Isis

von

Oken.

Jahrgang 1823, erster Band.

Heft I — VI.

Jena,
in der Expedition.
1823.

Isis

von

Oken.

Erstes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so
aß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese
eitschrift in Commission hat, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie
ie Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit $\frac{1}{4}$ Ra-
att erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt
r Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher,
1 Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksa-
en ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren;
1s Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena bey der Redaction.

Die Isis ist, in Bezug auf das Publicum, ein encyclopädisches Blatt, und umfaßt di… Reiche der Natur, der Elemente, der Mineralien, der Pflanzen und der Thiere, so wi… das Reich oder die Reiche des Geistes; sie schließt keine Betrachtung aus, welche bleibenden, e… fördernden Werth hat. Sie erzählt, beurtheilt, lobt, tadelt vorzüglich das, was die laufende Ze… bringt, schaut aber auch zurück und vorwärts nach Belieben ihrer Kunden und Gesellen.

In Bezug auf den Herausgeber ist sie ein naturwissenschaftliches, vorzüglich naturhistori… sches Blatt, das, soviel in seinem Vermögen liegt, alles zu liefern wünscht, was in dem letz… Fache gearbeitet wird.

In diese Zeitschrift kann Jeder unaufgefordert einsenden, was er will, jedoch nur über un… anzugebende Fächer. Wir werden vorzüglich den ausländischen Verkehr besorgen: und hof… daß sich der inländische durch die Theilnahme und den Eifer unserer Landsleute von selbst ma…

Buchhändler-Anzeigen kosten, postfrey eingesendet, die Zeile nur 6 Pf. Einrückgebühren. An… Antikritiken wird eine gedruckte Seite (2 Spalten) unentgeltlich aufgenommen; was mehr ist, w… obigen Gebühren unterworfen.

Ordnung, in der wir die Aufsätze folgen lassen:

I. Sinn.

a. Wissenschaft.

1. Grammatik.
2. Aesthetik.
   Poesie — Romane.
   Rhethorik — Prose.

b. Geschichte.

3. Philologie.
   Mythologie.
   Archaeologie.

c. Kunst.

4. Künste.
   Musik — Dramatik.
   Malen.
   Bilden.
   Bauen.
   Handwerken.
   Wirthen. — Forst, Jagd.
   Handel.
   Krieg.

II. Geist.

a. Wissenschaft.

1. Philosophie.
   Logik.
   Moral.
   Recht.
2. Theologie.

b. Geschichte.

3. Geschichte.
   Chronologie.
   Numismatik.
   Reisen.
   Geographie.

c. Kunst.

4. Staat.
   Erziehung.
   Rechtenkunde.
   Verwaltung.
   Statistik.
   Steuerwesen.
   Politik.

III. Natur.

a. Wissenschaft.

1. Mathematik.
   Astronomie.
2. Physik, Naturphilosophie.
   Physische Geographie.
   Meteorologie, Chemie.

b. Geschichte.

3. Naturgeschichte.
   Mineralogie, Bergbau.
   Botanik, Gärtnerey.
   Zoologie.
   Anatomie, vergleichende.
   Physiologie.

c. Kunst.

4. Medicin.
   Pathologie.
   Therapie, Arzneikunde.
   Chirurgie.
   Pharmacie.

Isis.

I.

Statuten
der
Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte.

§. 1.

Eine Anzahl deutscher Naturforscher und Aerzte ist am 18. September 1822 in Leipzig zu einer Gesellschaft zusammengetreten, welche den Namen führt:

Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte.

§. 2.

Der Hauptzweck der Gesellschaft ist: dem Naturforschern und Aerzten Deutschlands Gelegenheit zu verschaffen, sich persönlich kennen zu lernen.

§. 3.

Als Mitglied wird jeder Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache betrachtet.

§. 4.

Wer nur eine Inauguraldissertation verfaßt hat, kann nicht als Schriftsteller angesehen werden.

§. 5.

Eine besondere Ernennung zum Mitgliede findet nicht Statt und Diplome werden nicht ertheilt.

§. 6.

Beytritt haben Alle, die sich wissenschaftlich mit Naturkunde oder Medicin beschäftigen.

§. 7.

Stimmrecht besitzen ausschließlich die bey den Versammlungen gegenwärtigen Mitglieder.

§. 8.

Es wird Alles durch Stimmenmehrheit entschieden.

§. 9.

Die Versammlungen finden jährlich und zwar bey offenen Thüren Statt, fangen jedesmal mit dem 18. September an, und dauern mehrere Tage.

§. 10.

Der Versammlungsort wechselt. Bey jeder Zusammenkunft wird derselbe für das nächste Jahr vorläufig bestimmt.

§. 11.

Ein Geschäftsführer und ein Secretär, welche im Orte der Versammlung wohnhaft seyn müssen, übernehmen die Geschäfte bis zur nächsten Versammlung.

§. 12.

Der Geschäftsführer bestimmt Ort und Stunde der Versammlungen und ordnet die Arbeiten, weßhalb Jeder, der etwas vorzutragen hat, es demselben anzeigt.

§. 13.

Der Secretär besorgt das Protocoll, die Rechnungen und den Briefwechsel.

§. 14.

Beyde Beamte unterzeichnen allein im Namen der Gesellschaft.

§. 15.

Sie setzen erforderlichen Falls und zwar zeitig genug die betreffenden Behörden von der zunächst bevorstehenden Versammlung in Kenntniß und machen sodann den dazu bestimmten Ort öffentlich bekannt.

§. 16.

Es werden in jeder Versammlung die Beamten für das nächste Jahr gewählt. Wird die Wahl nicht angenommen; so schreiten die Beamten zu einer anderen, auch wählen sie nöthigenfalls einen anderen Versammlungsort.

§. 17.

Sollte die Gesellschaft einen der Beamten verlieren; so wird dem Uebrigbleibenden die Ersetzung überlassen. Sollte sie beyde verlieren; so treten die Beamten des folgenden Jahres ein.

§. 18.

Die Gesellschaft legt keine Sammlungen an und besitzt, ihr Archiv ausgenommen, kein Eigenthum. Wer Etwas vorlegt, nimmt es auch wieder zurück.

§. 19.

Die etwanigen geringen Auslagen werden durch Beyträge der anwesenden Mitglieder gedeckt.

§. 20.

In den ersten fünf Versammlungen darf nichts an diesen Statuten geändert werden.

Leipzig, am 1. October 1822.

Im Auftrage der Gesellschaft
der Geschäftsführer
Dr. Friedrich Schwägrichen,
ord. Prof. d. Naturg.
der Secretär
Dr. Gustav Kunze,
außerordentlicher Prof. der Naturg.

T. Lucretius Carus
von der
Natur der Dinge.

Carmina sublimis tunc peritura Lucretii,
Exitio terras cum dabit una dies.
Ovid.

Mit dem lateinischen Text nach Wakefields Ausgabe. Leipzig bey G. J. Göschen. 1821. 8. B. 1 279 und 52. B. 2. 227.

Da philologische und ästhetische Gegenstände nur gelegentl. die Isis besuchen, so hat sie es bisher nicht gewagt, ein Werk vors Publicum zu bringen, welches unter die sichersten der gesammten Philologie gehört, und daher Anspruch auf einen Richterstuhl hat, welcher demselben gewachsen ist. Es scheint sich aber in Deutschland Keiner zu finden, und darum wollen wir, nicht ein Urtheil über diese Uebersetzung, aber einige Muster daraus unsern Lesern vorlegen.

Es ist allgemein bekannt, daß Lucrez sowohl durch die Eigenthümlichkeit seiner Sprache, als durch die Gegenstände seiner Gesänge, zu den schwersten Classikern gehört. Die Naturphilosophie unserer Zeit in gebundener Rede und in poetischen Bildern darzustellen, forderte ohne Zweifel ein nicht geringes Talent, und doch steht sie als ein Ganzes da, ist Jedermann zugänglich, und nur dem unverständlich, der sie aus Unwissenheit haßt. Die Naturphilosophie der Alten aber war ein Product bloßer Abstraction, fast ohne vorhergegangene Erfahrung, daher im Einzelnen unzusammenhängend, schwankend, mystisch, und der Hauptmasse der Gebildeten unverständlich. Es war daher nur durch ein vieljähriges Studium dieses Autors, durch eine Vergleichung der Ansichten, welche die neueren Naturwissenschaften gegeben haben, durch eine Prüfung der Uebersetzungen anderer Völker, endlich durch eine große Macht über die lateinische und über die deutsche Sprache, und durch ein durchdringendes poetisches Talent möglich, eine solche gelungene, das Gedicht meist wörtlich gebende Uebersetzung zu liefern. Unseres Wissens hat auch der würdige Greis nicht weniger als 20 Jahre an der Bearbeitung dieses Schriftstellers zugebracht. Ehe man nur eine Feder ansetzen kann, muß der Sinn eines solchen Gedichtes in Fleisch und Blut übergegangen seyn; man muß mit ihm leben und weben, mit ihm aufstehen und sich niederlegen, man muß von ihm träumen und philosophiren, kurz man muß sich in den Vfr. verwandeln. Dann erst kann man seine Sprache deutsch denken, und den Pinsel ergreifen, um das Kunstwerk in neuen Formen zu geben. Man sieht es der Vollendung dieser Formen an, daß der Uebersetzer alle genannten Perioden durchgelebt hat, ehe das Kunstgeschick der Druckerey, welche gleiche Genauigkeit und Schönheit erstrebte, das Werk der Beschauung und dem Genusse Aller öffentlich hingestellt hat, und woraus wir unsern Lesern ein Neujahrgeschenk hier mittheilen. (Den Urtext lassen wir weg.)

Vorrede.

Nicht ohne Bedenklichkeit, ich gestehe es, übergebe ich gegenwärtige Uebersetzung des Lucrez dem Publicum.

Fürs erste sind nur wenige, die den ächten Geist dieses philosophischen Gedichtes beurtheilen könnten; und dann sind selbst Meynungen und Grundsätze darin, die nicht jedem zulässig, ja manche, die sogar ungereimt scheinen dürften.

Was noch hinzukommt, selbst der Geist dieser hohen Poesie, ist beynahe unter uns verschwunden. Die lehrende Muse zeigt sich höchstens noch im Trauerspiel; das übrige ist auf leichtes Spiel der Phantasie und Unterhaltung berechnet.

So war es nicht immer. Die Denkmale, die uns Griechen und Römer in ihren Gedichten hinterlassen haben, deuten größtentheils auf eine tiefere Grundlage, die auch selbst in ihren Scherzen und Spielen hervorblickt. Schönheit galt ihnen vor allem; aber leere Phantasie war ihnen keine Poesie. Diese mußte einen innern Gehalt haben, der auf Sittlichkeit und Natur gegründet war.

Unter den Römern hat Lucrez durch sein Gedicht von der Natur der Dinge einen hohen Rang erhalten; ja sich einen unsterblichen Namen gemacht.

Der feurige Geist des edlen Jünglings strebte nach Wahrheit, und sah sie unter allem Reize der Poesie. Was er selbst nicht erforschen konnte, das schöpfte er aus den reichen Quellen des Gargettischen Weisen, und trank daraus im Ueberfluß.

Enthusiastisch eingenommen von den Lehren der Epikurischen Philosophie, die damals und zu seiner Zeit wohl auch noch die consequenteste seyn mochte, da sie sich an die bloßen Naturerscheinungen hinhielt, glaubte er sich im Besitz der vollkommenen Wahrheit, und in dieser Ueberzeugung forderte er alle Schätze seiner reichen poetischen Kunst

und Einbildungskraft auf, um auch seinen Freund Memmius von der erkannten Wahrheit zu überzeugen.

Edle Seelen vergessen nie der Wohlthaten, die sie empfangen haben, auch der längst Verstorbenen gedenken sie noch mit dankbarem Gemüthe; so war auch er nicht undankbar gegen die Verdienste seines großen Meisters, und suchte ihn sogar bis zum Himmel zu erheben.

Obgleich nun die Grundsätze und Lehren desselben nicht immer auf sichern Grundfesten ruhen, ja zu unsern neuern Erfahrungen und Kenntnissen nur wenig passen, so muß man doch den Geist derselben ehren, und den Dichter bewundern, der sie so aufzufassen, und in solcher anscheinlichen Klarheit hinzustellen wußte.

Unter dieser Ansicht wird man nicht nur den Inhalt des Lucrezischen Gedichtes zum Theil entschuldigen, sondern man wird auch dem Werke selbst das gebührende Lob nicht versagen können.

Von der Vortrefflichkeit des Gedichtes, bloß als Gedicht betrachtet, will ich weiter keine Rede führen. Sie ist allgemein anerkannt, und obgleich falscher Eifer solche zu verkleinern und herunter zu setzen suchte, so bleibt ihm unter allen Lehrgedichten, die wir kennen, noch immer der glänzendste Vorzug. Diesen gestanden ihm auch die alten Heroen der Dichtkunst zu, und Virgil selbst beweißt durch die häufige Nachbildung seiner Ausdrücke und Verse, wie hoch er den Dichter geschätzt.

Indessen hat unter allen Dichtern des Alterthums vielleicht keiner so wenig Sorgfalt und so viel Nachtheil, durch Unkunde oder Verkehrtheit der Herausgeber, erfahren müssen, als eben unser Lucrez.

Ein Mann, von verwandtem Geiste mit dem Dichter, und von trefflicher Gelehrtheit, Gilbert Wakefield, erkannte dieses, und unternahm es, den Text von den unsaubern Lesarten zu reinigen, und in seinem alterthümlichen Glanze wieder herzustellen.

Ob ich gleich nicht immer seinen Meynungen beystimmen konnte, so habe ich doch das Original von ihm der Uebersetzung beyfügen lassen, zu mehrerem Verständniß der Sache, und weil solches in Deutschland noch selten ist.

Aus Mangel eines Freundes, der mich, besonders in philologischer Hinsicht, gehörig unterstützen könnte, habe ich die Noten weggelassen. Vielleicht könnten sie zu anderer Zeit noch erscheinen; indessen mag die Uebersetzung selbst einstweilen zum Commentar dienen.

Von dem Leben des Dichters weiß man nur wenig. Er war von edlen Eltern geboren, und aus altem Geschlechte; nicht lange vor den Zeiten des Cicero und des Virgil. Wahrscheinlich führte Lucrez, nach den Grundsätzen seines Meisters Epikur selbst, ein von öffentlichen Geschäften entferntes und zurückgezogenes Leben. Fromme Männer haben ihm, vermuthlich aus heiligem Eifer, oder aus Mangel besserer Urkunden, alberne Mährchen angedichtet, die dann in der Folge fleißig nachgeschrieben wurden.

Beynahe jede Seite seines Buches zeuget von dem ächtmoralischen tiefen Sinne des Verfassers; wir aber wollen uns für das übrige damit begnügen, daß ihm der Beynahme Carus, der Geliebte, allgemein beygelegt worden.

Den Hauptinhalt jedes Buches habe ich aus der Meineckeschen Uebersetzung beyfügen lassen, damit man sich desto leichter finden könne. Uebrigens beziehen sich die Zahlen in den Uebersichten immer nur auf den lateinischen Text.

Jena, am ersten May 1821.

Den Manen Wakefield's.

Unter den Trümmern Roms, im geweiheten Boden Achaja's,
Suchet der Wanderer oft Spuren des älteren Geists;
Hat er gefunden das dauernde Mal, ehrwürdig den Zeiten,
Stellt er der Nachwelt auf solches zum bleibenden Ruhm.
Auch du stecktest ein herrliches Mal der künftigen Zeit auf;
Nicht der einzige zwar, aber der würdigste doch;
Und ich hab' es gewagt, in vaterländischen Worten
Wiederzugeben den Geist, welcher den Römer erhob:
Möge sein dauernder Ruf sich günstig erzeigen für uns auch;
Mit ihm unser Bemühn gleiten im Strome der Zeit.

von Knebel.

Uebersicht des ersten Buches.

Man hat sich gewundert, wie Lucrez, den man doch für einen Feind der Götter gehalten hat, gleich zu Anfang seines Werkes, seinen Grundsätzen so untreu, die Göttin Venus zur Schutzgöttin seines Gedichtes anrufen konnte.

Die, welche solche Zweifel anregen, müssen wenig mit den Freyheiten eines Dichters bekannt seyn, dem alles zu Gebote steht, was ihm zur Verschönerung seines Werkes dienen kann.

Daß Lucrez hier den Begriff der ganzen Natur in der Person einer Göttin vereinigt darstellt, die man zu seiner Zeit als Göttin der Schönheit verehrte, und der man den Trieb und die Erzeugung aller lebendigen Wesen zuschrieb, das darf keinen wundern, der die Unbefangenheit seines großen dichterischen Geistes erkannt hat. Diese persönliche Darstellung ist nicht etwa ein leeres, dichterisches Bild; sie umfaßt vielmehr alle Gefühle, welche die reizende Natur darbietet, und schmückt das Gedicht mit den glänzendsten Farben der Poesie.

So mochte es dem Dichter erlaubt seyn, durch die Erhebung der Göttin zur höchsten Würde, als Schöpferin der Dinge, dem römischen Volke, das sich von ihr entsprossen hielt, eine schmeichelnde Erinnerung seines Ursprunges zu geben.

Und nun das Gemälde selbst. Welch ein Anblick! Die Göttin kommt, und die Wolken weichen vor ihr, die Winde legen sich, die Erde streut ihr liebliche Blumen, die Flächen des Meeres lachen ihr entgegen, und der besänftigte Himmel glänzt mit ausgebreitetem Lichte. Alsobald

kommen die Vögel hervor, und bringen ihr Lied; der Göttin Gewalt durchschüttert ihnen die Herzen; die Thiere der Wildniß hüpfen durch die Auen, setzen durch reißende Ströme, und vom zauberischen Reize durchdrungen, folgt ihr alles mit Lust und brünstigem Verlangen. Dieß ist das Bild der Natur selbst im Frühling des Jahres. Es füllt die Brust mit Entzücken.

Dieser Gottheit widmet sich der Dichter, denn sie beherrscht alle Naturkräfte, und von ihr erwartet er Schutz und Beystand zu seinem Werke.

Daß sie, um seinem vortrefflichen Freunde Memmius zu gefallen, den Wohlreiz seiner Verse noch verdoppeln möge, ist ein herrlicher Zug; und das darauf folgende Bild von der Vereinigung der Göttin der Schönheit mit dem Kriegsgotte Mars, in Bezug auf den für die Römer zu stiftenden Frieden, ist von der anziehendsten Schönheit; längst gepriesen und bewundert.

So wollen wir nun weiter den Hauptinhalt des Gedichtes nur kurz berühren, und die vorzüglichsten Stellen desselben anzudeuten suchen.

Der Dichter fängt vom 45sten Verse an, den Inhalt seines Gedichtes auszulegen. Er spricht von der Natur und den Eigenschaften der Götter, und zürnt auf die Verbrechen jener Religion, die man hier, wie durchaus in dem Gedichte, für den falschen Aberglauben anzunehmen hat.

Diese schildert er als ein schreckliches Ungeheuer, das sein Haupt aus den Gegenden des Himmels hervorstreckt, und von da mit gräßlichem Blick den Sterblichen drohet. Ein Mann tritt auf (Epikurus), und wagt, dem Ungeheuer entgegen zu gehen. Nichts vermag ihn abzuschrecken. Er durchbricht endlich die Kerker, worin die Natur so lange verschlossen lag, dringt durch die Mauern des Weltalls, und bringt uns von da die Kenntniß, auf was Weise diese Zusammenfügung der Dinge möglich geworden sey.

Mit weiser Vorsicht begegnet hier der Dichter dem Vorwurfe der Gottlosigkeit, und daß seine Lehren auf böse Wege hinführen könnten. Er leugnet dieses, und beweiset vielmehr durch ein Beyspiel, wie verderblich die Folgen einer falschen Religion seyn können.

Hier das Opfer der Iphigenia.

Die Gegenwart des Vaters, die Priester mit dem Mordstahl, die Thränen in den Augen des Volkes; die Jungfrau selbst, die zitternde, ohnmächtige; ergriffen von Händen der Männer, die sonst keine Jungfrau berühren durften; das casta inceste neben einander gestellt; sie, die Erstgeborne des Königs; nahe ihrem Brauttage! — das sind Bilder und Worte, die jedes Herz in Bewegung setzen müssen.

V. 110. Nun kömmt der Dichter auf die Furcht vor den ewigen Höllenstrafen, welche Furcht er meist doch nur aus Unkunde von der Natur unseres Geistes herleitet.

Hier beschuldigt er noch den Dichter Ennius, dem er sonst ein vortreffliches Lob ertheilt, daß er doch auch diesen Träumereyen nachgehangen habe. Er will daher nebst den übrigen Gegenständen, die Natur des Geistes und der Seele genauer erforschen; die Erscheinungen untersuchen, die uns zuweilen wirklich das Bild der Längstverstorbenen wie gegenwärtig vorstellen. . . . .

Klage über die Schwierigkeit seiner Sprache, die Erforschungen der Griechen in lateinischen Versen vorzutragen. Aber der Preiß seiner Bemühungen sey die Tugend seines Freundes, das erhoffte Vergnügen seiner süßen Freundschaft, die ihm jede Arbeit leicht mache, und ihn Nächte zu durchwachen heiße, um die Worte zu finden, die seinem Geiste klare Begriffe geben, und ihm verborgene Dinge enthüllen möchten. Denn nur reine Ansicht der Natur und gründliche Erwägung der Dinge zerstreuen jene Nebel des Geistes.

V. 151. Hier fängt der Dichter an, seinen ersten Grundsatz festzustellen: „daß nehmlich aus nichts nichts entstehen könne.“ Den Beweis dieses Satzes führt er auf sinnreiche Art durch mancherley Argumente, die zugleich Beweise sind seines tiefen Sinnes und des Reichthums seiner Einbildungskraft.

Die schönen Verse von V. 251 an, werden keinem entgehen, der Sinn dafür hat. —

V. 270. Aber es gibt auch Körper, die wir nicht sehen und doch empfinden, wie z. B. die **Winde**, deren Gewalt der Dichter höchst poetisch beschreibt. So auch die **Gerüche**. Dinge nehmen ab und verzehren sich, ohne daß wir die abnehmenden Theile bemerken. Mehrere Beyspiele poetisch ausgeführt. — Die Natur führt ihr Werk aus durch verborgene Körper.

V. 330. Aber nicht alles hält dicht gedrängt zusammen. Es gibt auch ein **Leeres**. Das zu wissen ist von höchster Wichtigkeit. Gäb' es ein solches nicht, so könnte nichts fortrücken, nichts gedeihen noch sich bewegen. Mehrere sinnreiche Beweise hievon.

Alles bezieht sich in der Natur auf zwey Dinge, auf **Körper** und **Leeres**. Diese sind stets mit einander verbunden. Alles übrige, welchen Namen man ihm auch gibt, ist nur **Zustand** oder **Ereigniß** dieser beyden.

V. 460. **Körper** sind theils die ersten, die Urkeime der Dinge, theils aus diesen zusammengesetzte. Jene sind von einfacher dichter Natur, unveränderlich und unvernichtbar, können durch keine Gewalt aufgelöset oder zerstört werden, und sind daher ewig; diese hingegen, mit dem Leeren vermischt, sind auflösbar und also vergänglich.

V. 540. Fernere Beweise des Leeren, durch vielerley Ansichten und Gründe unterstützt. Die Materie ist von ewiger Dauer, sonst wäre vielleicht alles schon wieder in's Nichts übergegangen. Aber die Stoffe erhalten das Daseyn der Dinge, und bringen es, durch Vermischung mit dem Leeren, immer wieder zu neuer Gestalt und Blüthe.

V. 593. Noch gibt es auch in den Dingen ein **Kleinstes**, sonst müßte sich alles in unendliche Theile auflösen lassen.

V. 676. Von den **Elementen**. Wie verschieden diese von andern angegeben worden. **Heraklitus** nimmt das Feuer als ersten Grundstoff aller Dinge an, und wird deßhalb scharf getadelt.

V. 717. Großes Lob des **Empedokles**. — Die ganze Insel Sicilien, sein Geburtsland, mit allen seinen Wundern und Schätzen, wird diesem großen Manne gleichsam zur Fußstelle hingesetzt, worauf Er zu höchst steht. Treffliche Schilderung dieser Insel und des Berges Aetna.

V. 735. Doch hat auch Er und mehrere seiner Nachfolger geirrt, indem sie vier Elemente annahmen.

V. 743. Vielfältige Einwürfe dagegen.

V. 830. Nun zu der Homöomerie des **Anaxagoras**. Die Unmöglichkeit derselben wird mit scharfem Urtheile bewiesen. Alles was besteht, besteht seiner Gestalt nach, aus fremden Theilen. Schöne Beyspiele aus der Natur. Nur das verschiedene Verhältniß der Stoffe zu einander bewirkt die Verschiedenheit der Körper.

V. 920. Nun nimmt der Dichter einen neuen Schwung. Er fühlt die Schwierigkeit der Dinge; aber die große Hoffnung des Lobes hat ihn mit dem Thyrsus durchbohrt, und zugleich in sein Herz die süße Liebe der Musen eingeflößt, wodurch er angetrieben, mit regem Geiste die pierischen Gefilde durchwandelt, die noch kein Fuß betreten hat. Er sucht neue Quellen auf, um daraus zu schöpfen; neue Blumen will er brechen, um sich daraus einen Kranz zu winden, den die Muse noch keinem Dichter verliehen hat.

Er erklärt hierauf die Weise seines Verfahrens; wie er von großen Dingen rede, Licht in das Dunkel bringe, und zuletzt alles mit der Anmuth der Musen ausschmücke: hierin den geschickten Aerzten ähnlich, welche den Kindern den bittern, aber heilsamen Saft im honigbestrichenen Becher darreichen. Gleichermaßen scheint es ihm nöthig, der widersetzlichen und unverständigen Menge die Lehren der Wahrheit, gleichsam mit dem Honig der Musen besprengt, einzuflößen, und die Natur in ihrer Schönheit darzustellen.

V. 957. Das All ist unendlich. Nirgend, von keiner Seite hat es ein Aeußerstes oder Gränzen. Herrliche Gleichnisse.

Nimm, es hätte Gränzen, und du würdest einen Pfeilschützen auf den äußersten Rand derselben hinstellen, würde nicht der abgedrückte Pfeil entweder ein Hinderniß finden, weiter fort zu fliegen, oder auf den Schützen zurückkehren? Beydes zu denken wäre ungereimt.

Nun folgen mehrere Gründe, aus der Vernunft und Natur genommen, mit ausnehmender Beredsamkeit vorgetragen.

V. 1050. Zuletzt sucht der Dichter noch die Meynung derjenigen umzustoßen, welche glauben, daß alles, außer den feineren Lüften und dem Feuer, nach dem Mittelpuncte des Ganzen hinstrebe; das übrige aber sich nach der Erde dränge, die dann, auf sich selbst gestützt, auch unter ihr Thiere und Geschöpfe ernähre, und ihren eigenen Himmel habe; das Feuer hingegen und die feinere Luft flöge in die höheren Regionen, und sammle sich daselbst, und baue die Mauern der Welt, die, wenn sie einmal aus einander sprängen und zerflögen, den allgemeinen Ruin der ganzen Welt nach sich reißen würden.

Diese bestreitet und verspottet er, und schließt mit prächtigen Versen.

* * *

Mutter der Aeneaden, o Wonne der Menschen und Götter,
Holde Venus! die, unter den gleitenden Lichtern des Himmels,
Du das beschiffete Meer und die Früchte gebärende Erde
Froh mit Leben erfüllst; denn alle lebendigen Wesen
Werden erzeuget durch dich, und schauen die Strahlen der Sonne.
Wann du, Göttin, erscheinst, entfliehen die Winde, die Wolken
Weichen vor dir; dir treibt die buntgeschmückete Erde
Liebliche Blumen empor; dir lachen die Flächen des Meeres,
Und es zerfließet in Glanz vor dir der beruhigte Himmel.
Denn sobald sich die Frühlingsgestalt des Tages enthüllt hat,
Und entfesselt der zeugende Hauch des Favonius auflebt,
Künden die Vögel der Luft dich zuerst an, Göttin, und deinen
Eintritt; deine Gewalt durchschüttert ihnen die Herzen.
Rüstige Heerden springen alsdann durch fröhlige Matten,
Setzen durch reißende Ströme: so mächtig fesselt die Anmuth,
Und dein zaubrischer Reiz die Natur der Lebenden aller,
Daß mit Begier dir jegliches folgt, wohin du es anlockst.
Und so erregst du im Meer, auf Bergen, in reißenden Flüssen,
Unter der Vögel belaubetem Haus, auf grünenden Auen,
Allen tief in der Brust die schmeichelnde Liebe, wodurch sie
Sich fortpflanzen mit brünstiger Lust in Art und Geschlechtern.

Weil denn du nur allein die Natur der Dinge regierest,
Ohne dich nichts hervor an die Pforten des himmlischen Lichts tritt,
Nichts den fröhlichen Trieb noch liebliches Wesen gewinnet:
Wünsch' ich, o Göttliche, dich zur Gehülfin; zu schreiben die Verse,
Die von der Dinge Natur anjetzt ich zu bilden beginne
Unserm Memmiussohn: ihm, den du, Göttin, vor allen
Immer schmücken gewollt mit allen vortrefflichen Gaben.
Um so mehr nun verleihe den Worten ewigen Liebreiz:
Schaff' auch, daß indessen das wilde Gewerbe des Krieges
Mög' überall entschlummern in allen Landen und Meeren.
Denn du kannst nur allein mit süßem Frieden erfreuen
Unser Menschengeschlecht; da die wilden Geschäfte des Krieges
Mavors, der waffenmächtige, lenkt; der sich oft in den Schoos dir
Hinwirft, niedergebeugt von ewiger Wunde der Liebe:
Und so schauend empor, mit zurückgebogenem Nacken,
Weidet mit Lieb' er den gierigen Blick, anlechzend dich, Göttin!
Und der Liegende schöpft aus deinem Munde den Odem.
Ruht er, Herrliche, nun auf deinem geheiligten Schooße,
Neige dich über ihn hin, und gieße die liebliche Rede
Nieder auf ihn, erflehend gefälligen Frieden den Römern.
Denn ich selber vermag dieß Werk mit geruhigem Geist nicht,
Unter des Vaterlandes Gefahr und Stürmen zu fördern;
Noch kann auch der herrliche Sproß des Memmischen Stammes
Sich dem gemeinsamen Wohl bey solchen Dingen entziehen.

Aber, o Memmius, du, verleih' ein müssiges Ohr mir;
Lege die Sorgen zurück, und merk' auf die Lehre der Wahrheit:
Wirf das Geschenk, das ich dir mit treuem Fleiße bereitet,
Nicht verachtend hinweg, bevor du es gänzlich geprüft hast.
Denn von der himmlischen Dinge Natur, vom Wesen der Götter,
Will ich dir reden, und dir eröffnen die Kenntniß der Stoffe.
Draus die Natur schafft jegliches Ding, es mehrt, und ernähret,
Und worein es dieselbe Natur auflöset im Tode.
Diese nennen wir auch in unserer Lehre den Grundstoff,
Allerzeugende Körper, die Saamen und Stoffe der Dinge,
Auch ursprüngliche Körper, weil alles aus ihnen entstanden.
Aber die Götter müssen durch sich, und ihrer Natur nach,
In der seligsten Ruh' unsterbliches Leben genießen,
Weit von unserem Thun und unseren Sorgen entfernet.
Denn von jeglichem Schmerze befreit, und befreit von Gefahren,
Selbst sich in Fülle genug, nicht dürftig unseres Verstand's,
Rühret sie nicht unser Verdienst, noch reizet sie unser Vergehen.

Schmählichen Anblicks lag auf Erden das Leben der Menschen,
Unter der Religion gewaltsam niedergetreten;
Die verstreckte das Haupt aus den himmlischen Regionen,
Mit entsetzlichem Blick herab auf die Sterblichen drohend:
Da trat auf ein grajischer Mann, und wagte zuerst es,
Aufzuheben dagegen das Aug', und entgegen zu streben:
Nicht der Götter Ruf, noch Blitze, noch drohender Donner
Schreckten ihn ab; sie reizten vielmehr nur schärfer des Geistes
Angestrengeten Muth, die Riegel niederzubrechen,
Und der erste zu seyn, die Natur aus dem Kerker zu lösen.
Also hat obgesiegt die lebendige Kraft, und der Geist drang
Ueber die Grenzen hinaus der Flammenwälle des Aethers,
Ermaß mit Geist und Sinn das unermeßliche Weltall.
Von da kam er als Sieger zurück, und lehrte was seyn kann,
Und was nicht; und wie beschränkt durch die eigenen Kräfte,
Jeglichem Ding ein Ziel, ein endliches Maß ihm gesteckt sey.
Und so lieget die Religion nun wieder zur Erde,
Unter die Füße getreten; der Sieg erhebt uns zum Himmel.

Doch ich fürchte hiebey, du mögest glauben, es könnten
Solche Lehren vielleicht auf verwegene Sätze dich führen,
Hin auf des Lasters Bahn. Mit nichten; öfter vielmehr war
Jene Religion die Mutter gräulicher Thaten.
So wie in Aulis einst, am Altar der göttlichen Jungfrau,
Führer der Danaer, sie, die erwählten Häupter der Helden,
Iphianassens Blut abscheulicher Weise verspritzten.
Als nun das Opferband, die zierlichen Locken umwindend,
Ihr an der Wangen Paar in gleichen Enden herabfloß,
Und sie den Vater ersieht, der traurig an dem Altar steht,

Ihm zur Seite die Priester, die vor ihr verbergen den Mordstahl,
Und hinblickend auf sie mit thränendem Auge die Bürger,
Da verstummt sie vor Furcht, ihr sanken die Kniee zur Erde.
Ach, da half der Unglücklichen nicht, daß einst sie mit süßem
Vaternamen zuerst den grausamen König beschenkt hat!
Aufgehoben von Händen der Männer, die Zitternde, ward sie
Hin zum Altare geführt; nicht daß, nach vollendeter Weihe,
Festlich sie kehrte zurück, bey jauchzenden Hymensgesängen:
Nein, blutschänderisch fiel das keusche Opfer, vom Vater
Hingeschlachtet, da selbst nun eben sie reifte dem Brauttag:
Nur daß ein günstiger Wind der Griechen Flotte beförd're:
Solche Verbrechen räth dem Menschen die Religion an!

Aber auch du, befangen von Schreckenbildern der Dichter,
Wie du immer es warst, wirst suchen dich uns zu entziehen.
Denn ich könnte ja selbst die Träum' erbilden in Menge,
Umzustoßen damit die richtigen Gründe des Lebens,
Und dir jegliches Glück mit Furcht und Schrecken zu trüben.
Und auch mit Recht; denn wofern im Tode die Menschen ein sichres
Ende der Mühsal sähen, so könnten mit einigem Grund sie
Sich den Religionen und allem Drohen der Dichter
Widersetzen: doch nun ist nirgend den Schrecken des Todes
Auszuweichen; es bleibt die Furcht vor ewigen Strafen.
Und dieß rühret daher, daß der Seele Natur nicht erkannt wird.
Ob mit dem Körper sie ward, ob eingeflößet dem Körper,
Ob sie mit diesem zugleich im Tode wieder vergehe;
Ob sie die Nächte des Orkus besucht, die gewaltigen Sümpfe,
Oder durch göttliche Macht in andere Thiere verpflanzt wird?
Wie es mein Ennius sang; er, welcher zuerst von des Pindus
Lieblichen Höhen den Kranz von immergrünendem Laube
Niedergebracht; ihm Ruhm bey allem Italischen Volke.
Dennoch gedenket auch er, in seinen unsterblichen Versen,
Acherusischer Räume; wohin nicht Körper noch Geist dringt;
Sondern nur Schattengebilde, von bleichem schaurigem Ansehn.
Dorther sey, wie er sagt, des ewigblüh'nden Homerus
Schattengestalt ihm erschienen, die heiße Thränen vergossen,
Und ihm habe der Dinge Natur in Worten eröffnet.

Darum wollen auch wir nicht allein der himmlischen Dinge
Weise genau erforschen; den Lauf der Sonne, des Mondes,
Und welch' innere Kraft die irdischen Dinge regiere;
Sondern vor allem mit Fleiß nachspüren, woraus denn die Seele
Stamm', und des Geistes Natur: was das sey, das uns im Wachen
Vorkommt, uns noch im Schlaf nachher und in Krankheit erschrecket;

Daß wir glauben, zu sehen, ja gegenwärtig zu hören,
Jene, deren Gebein schon längst die Erde bedeckt hat.

Zwar ich weiß es zu wohl, wie schwer es werde, der Griechen
Dunkle Erforschungen klar in Lateinischen Versen zu machen:
Sonderlich da wir hiezu noch neuer Worte bedürfen,
Weil die Sprache zu arm, und die Gegenstände noch neu sind.
Deine Vortrefflichkeit doch, das erhoffte Vergnügen der süßen
Freundschaft, treibt mich an, nicht Fleiß noch Mühe zu scheuen,
Heitere Nächte zu wachen, und Wort und Verse zu suchen,
Deinem Geiste die Dinge mit hellerer Fackel zu zeigen;
Und zu enthüllen ihm ganz den Grund verborgener Dinge.

Durchaus müssen daher des Geistes Schrecken und Dunkel,
Nicht durch die Strahlen der Sonne, des Tages leuchtende Pfeile,
Sondern sich durch der Natur Anschaun und Erkenntniß zerstreuen.
Diese gehet bey uns ursprünglich von folgendem Satz aus:
Daß aus Nichts nichts wird, selbst nicht durch Willen der Götter. 151.
Denn so enge beschränket die Furcht die Sterblichen alle;
Da sie so viel der Erscheinungen sehn, am Himmel, auf Erden,
Deren wirkenden Grund sie nicht zu erfassen vermögen,
Daß sie glauben, durch göttliche Macht sey dieses entstanden.
Haben wir aber erkannt, daß aus Nichts nichts könne hervorgehn,
Werden wir richtiger sehn, wonach wir forschen; woraus denn,
Und wie, alles entsteh', auch ohne die Hülfe der Götter.

Könnten aber aus Nichts die Dinge werden, so könnt' auch
Alles aus allem entsteh'n; nichts brauchte des zeugenden Saamens.
Menschen könnte das Meer, die Erde die schuppigen Fische
Zeugen, und Vögel der Luft; dem Himmel entstürzten die Heerden:
Aller Thiere Geschlecht, die wilden sowohl als die zahmen,
Würde, von ungewisser Geburt, bald Wüsten bewohnen,
Bald das bebauete Land: nicht immer dieselbigen Früchte
Trüge der Baum; es könnt' ein jeglicher jegliches bringen.
Denn woferne die Dinge des eigenen zeugenden Grundstoffs
Nicht bedürfen, wie rühmten sie sich doch sicherer Abkunft?
Nun, da jegliches Ding aus eigenem Saamen erzeugt wird,
Wird es nur ausgeboren, und tritt hervor in den Lichtraum,
Da, wo der Grundstoff ihm, wo die ersten Körper vorhanden.
Und so kann es nicht seyn, daß alles aus allem entstehe,
Weil inwohnt dem besondern Ding ein besondres Vermögen.
Ferner, warum schafft Rosen der Lenz, die Erndten der Sommer,
Und einladend der Herbst die süßern Früchte des Weinstocks?
Warum anders, als weil, wenn zu richtiger Zeit die b[illegible]stimmten
Stoffe zusammengeflossen, sich dann das Erschaffene kundthut;
Unter der Witterung Gunst, und wann der belebete Boden
Sicher den zarten Keim zum Lichte der Sonne hervorbringt?
Käme das alles aus Nichts, so würden sie plötzlich entstehen,
Ohne bestimmete Folg', und nicht zur gehörigen Jahrszeit.
Denn es wären die Stoffe nicht da, die an Zeugungsverbindung
Hindern könnte des Jahr's ungünstig sich zeigender Einfluß.

Auch zum Wachsthum wäre die Zeit nicht nöthig den Dingen
Nach dem geschwängerten Keim, wofern aus Nichts sie erwüchsen.
Plötzlich würde zum Jüngling das Kind, es schöss' aus der Erde,
Plötzlich entstanden, der Baum: dergleichen doch nimmer geschiehet,
Wie es am Tage liegt; denn alles erwächset allmählich,
Wie sich's gehört, aus eigenem Saamen; erhält dann im Fortwuchs
Art und Geschlecht; so, daß du hieraus gar deutlich erkennest,
Alles erwachs' und nähre sich nur aus eigenem Grundstoff.

Dazu kommt, daß ohne des Jahrs bestimmete Regen
Nicht die erfreuliche Brut hervor kann treiben die Erde;
Daß, der Nahrung beraubt, kein Thier sein Leben erhalten,
Oder auch sein Geschlecht fortpflanzen könnte: so, daß wir
Müssen in mehreren Dingen vielmehr gemeinsamen Urstoff
Anerkennen, wie oft den Worten die Lettern gemein sind,
Als daß wir könnten ein Ding annehmen ohne den Grundstoff.

Ferner, wie konnte Natur nicht Menschen erschaffen von solcher
Größe, daß sie das Meer mit den Füßen könnten durchwaten,
Berge zerreißen mit Händen, und ganze Säklen durchleben?
Darum, weil den bestimmeten Stoff sie jeglichem Dinge
Angewiesen, woraus sich erzeugt, was aus ihm entsteh'n kann.
Sicher bleibt es sonach, aus Nichts wird nichts; denn die Dinge
Haben zu ihrer Entstehung des Zeugungssaamen vonnöthen,
Aufzusprießen durch ihn zum Anhauch milderer Lüfte.

Endlich dieweil wir sehen die angebaueten Felder,
Fruchtbarer als die wüsten, den Keim durch Fleiß sich verbessern,
Muß die Erde ja doch ursprüngliche Theile verbergen;
Die wir, indem mit dem Pfluge die fruchtbaren Schollen wir wenden

Und aufwühlen den Boden der Erd', erwecken zum Austrieb.
Wären solche nicht da, so würd' auch jegliche Pflanze
Besser von selber gedeihn, als unter der Pflege des Menschen.

Diesem kommt noch hinzu, daß Natur in die eigenen Stoffe
Alles wieder zerlegt; daß nichts sie gänzlich vernichtet.
Wäre vergänglich ein Ding in jedem der Theile, so würd' es,
Schnell den Augen entrückt, sogleich auch völlig zu Grund gehn;
Kraft nicht wäre vonnöthen, die Theile desselben zu trennen,
Oder die inn're Verbindung von ihm auflösen zu können.
Nun da ein unvergänglicher Stoff den Dingen zum Grund liegt,
Läßt, wofern nicht äußerer Schlag dieselben zertrümmert,
Oder innere Kraft durch's Leere schleicht, und sie auflöst,
Ihren Untergang die Natur nicht sichtbar uns werden.

Sollt' auch ferner, die Zeit, das was allmählich sie wegnimmt,
Gänzlich verzehren, sogar vernichten im eigenen Grundstoff;
Woher brächte denn Venus die Arten lebendiger Wesen
Immer wieder ans Licht? die buntgestaltete Erde,
Woher nähme sie Stoff das Hervorgebrachte zu nähren;
Wachsthum ihm zu verleih'n, zu bereiten jedem sein Futter?
Woher nähmen das Meer und die lauteren Quellen den Vorrath,
Und die nie versiegenden Flüsse? Wie nährte der Aether
Seine Gestirne? Was nur besteht aus sterblicher Masse
Hätten schon lange die Zeit und die vorigen Tage verzehret.
Waren die Stoffe jedoch, woraus das Gesammte bestehet,
Und noch stets sich erneut, schon da im vergangenen Zeitraum;
Nun so sind sie gewiß begabt mit ewiger Dauer,
Und es können zu Nichts nicht wiederkehren die Dinge.
Endlich bedürft' es ja nur zu jegliches Dinges Vernichtung
Ein und derselbigen Kraft, wofern nicht dauernder Grundstoff,
Mehr oder minder verknüpft, in engeren Banden sich hielte:
Schon die Berührung wäre des Tod's hinlängliche Ursach.
Denn woferne die Stoffe nicht ewig fester Natur sind,
Könnte die mind'ste Gewalt in ihrer Verbindung sie lösen.
Doch nun da die Verflechtung der uranfänglichen Theile
Selber verschieden ist, und ewig die Dauer des Grundstoffs,
Bleiben die Dinge so lang im eigenen Wesen gesichert,
Bis zu heftige Kraft, nach Maaß des Gewebes, sie anfällt.
Kein Ding kömmt daher in Nichts zurück; ja getrennet
Kehren sie alle zurück in die ersten Körper des Urstoffs.

Zwar der Regen vergeht, wenn Vater Aether von oben
Niedergegossen ihn hat zum Mutterschoße der Erde:
Aber die glänzende Saat steigt auf, mit grünenden Zweigen
Schmückt sich der Baum, und wächst, und trägt die lastenden Früchte.
Davon nähret sich der Menschen Geschlecht, die Geschlechter der Thiere:
Fröhliche Städte blüh'n von Schaaren munterer Knaben,
Und es ertönt überall von jungen Vögeln der Laubwald.
Daher legt das ermattete Vieh auf blumigen Auen
Nieder den schweren Leib, aus seinem strotzenden Euter

Rinnet der glänzende milchige Saft. Das üppige Saugkalb
Scherzet auf junger Flur mit noch unsicherem Schenkel,
Von der lauteren Milch die zarten Sinne berauschet.

Nichts geht unter demnach von allem dem was wir erkennen;
Eines stellt die Natur aus dem andern her, und sie läßt nur
Immer neues entstehn aus anderer Dinge Verwesung.

Auf denn, und da ich gelehrt, daß aus Nichts nichts könne hervorgehn,
Noch auch wieder in Nichts das Geborene könne zurückgehn:
Daß kein Zweifel dich faßt an dieses Satzes Gewißheit,
Weil du nicht siehst mit Augen die Uranfänge der Dinge;
Höre von Körpern anjetzt, die ganz unläugbar in Dingen
Anerkennen du mußt, obgleich nicht sichtbar dem Auge. 271.

Erst, die erregte Gewalt des Windes peitschet das Meer auf;
Mächtige Schiffe stürzt er dahin, und jaget die Wolken.
Unterweilen durchläuft sein reißender Wirbel die Felder,
Strecket die hohen Bäume zu Boden, und braust um den Bergwald,
Setzt ihn krachend in Splitter, so rast mit scharfem Geräusche
Schäumend empor, und tobt mit drohendem Donner die Meerfluth.
Winde demnach sind Körper, obgleich unsichtbar dem Auge:
Diese durchstreichen Länder und Meer und Wolken des Himmels,
Reißen im plötzlichen Wirbel mit sich was ihnen entgegnet.
Nicht auf andere Art auch fluthen sie, alles verwüstend,
Als wann der vollere Strom im eilenden Zuge dahin schießt;
Den von den Bergen herab die häufigen Güsse der Regen
Angeschwellet; er reißt die Trümmer des Waldes und Bäum' und
Büsche mit sich hinfort; die Joche der Brücken vermögen
Nicht entgegen zu halten dem Stoß der drängenden Wogen.
Und so setzt er zuletzt, von trübenden Wassern geschwellen,
Gegen den Steindamm an, und unter gewalt'gem Geräusche
Stürzt er diesen in Schutt: dann wälzet die brausende Woge
Unter sich Felsen und Stein, nichts widerstehet dem Fluthschwall.

Eben so müssen sich auch forttreiben die Stöße des Windes;
Der wie ein mächtiger Strom, nach allen Seiten sich hinwirft,
Vor sich die Dinge drängt, durch häufige Stöße sie umstürzt,
Bald im Kreise sie dreht, und sie mit sich reißet im Wirbel.
Ganz unläugbar daher sind Wind' unsichtbare Körper;
Da sie an Eigenschaften und Kraft so ähnlich sich zeigen
Strömen mächtiger Fluth, die jeder für Körper erkennet.

Ferner empfinden wir auch der Dinge verschiedne Gerüche,

Sehen indessen nicht, daß solche die Nase berühren:
Auch die Hitze sehen wir nicht, noch können die Kälte
Wir mit dem Aug' erfassen, so wenig als Stimmen und Töne.
Alles dieses jedoch muß körperlicher Natur seyn;
Denn wie könnten sie sonst den Sinn anstoßen und rühren?
Nur der Körper berührt, und lässet sich wieder berühren.

Aufgehängte Gewänder am wellenbrechenden Ufer
Feuchten sich an; sie trocknen der Sonn' entgegen gespreitet:
Dennoch sehen wir nicht, wie solche die Nässe des Wassers
Einziehn, oder wie dieses am Strahl der Sonne verdünstet.
Also löst sich das Naß in mindere flüchtige Theil' auf,
Die nicht fähig man ist mit der Schärfe des Auges zu fassen.

Ring am Finger verdünnt das Tragen mehrerer Jahre;
Wasser, das niederstürzt von der Traufe, höhlet den Stein aus;
In der Furche zerreibt das Eisen sich endlich am Pfluge:
Tritt nicht der Fuß der Menge zuletzt den steinernen Pfad aus?
Siehet man nicht die Hände von ehernen Bildern der Götter,
Nächst den Thoren der Stadt, vom Berühren der Wandrer geschmälert?
Augenscheinlich daher ist's, daß sich dieselben vermindern:
Aber wie dieses geschieht, und welche Theilchen von ihnen
Jegliche Zeit ablöst, das hat die Natur uns verhehlet.

Wiederum, was die Natur und Zeit den Dingen hinzusetzt,
Ihren mächtigen Wuchs befördernd, erspüret das Auge
Eben so wenig als das, was Alter und Krankheit hinwegnimmt.
Was die Felsen des Meeres vom fressenden Salze verlieren,
Wird in keinem Puncte der Zeit dem Auge bemerkbar:
Und so führt die Natur durch verborgene Körper ihr Werk aus.

Doch nicht alles ist dicht zusammengedränget im Ganzen 330.
Durch der Körper Natur; denn es ist in den Dingen ein Leeres.
Das zu erkennen wird nützlich dir seyn in mancherley Rücksicht;
Wird dich den schwankenden Zweifeln entziehn, der steten Verwirrung
Ueber des Ganzen Natur, dem Mißtraun unserer Worte.
Unberührbar, ein lediger Ort, ist aber das Leere.

Wäre nicht solch ein Raum, wie könnten sich Dinge bewegen?
Immer wäre das Eigne der Körper, zu hemmen, zu hindern,
Jedem im Wege, zu jeglicher Zeit; nichts rückte von dannen:

Weil in der Dinge keinem der Grund zu weichen vorhanden.
Aber nun sehen im Meer, am Himmel, auf Erden, wir manches,
Sich auf mancherley Art, nach mancherley Richtung bewegen;
Welche Dinge jedoch, wofern kein Leeres vorhanden,
Nicht der steten Bewegungen nur beraubet sich fänden,
Sondern auch ganz und gar selbst nicht zur Entstehung gelangten,
Weil von allen Seiten gedrängt, still stünde die Masse.
Ferner, obgleich die Dinge für dicht wir pflegen zu halten,
Magst du hieraus doch ersehn, daß dieselben lock'rer Natur sind.
Seiget in Hölen sich nicht des Wassers lauteres Naß durch,
Und umthränet den Fels mit dichtgeschwollenen Tropfen?
Theilet die Speise sich nicht in den ganzen Körper des Thiers aus?
Bäume wachsen, und schütten die Frucht zur schicklichen Jahrszeit,
Weil der nährende Saft, durch Wurzeln und Fasern gesauget,
Sich in dem ganzen Stamm durch Aest' und Zweige verbreitet.
Wände durchdringet der Schall, und fliegt durch verschlossene Thüren,
Und der erstarrende Frost durchschleichet das Mark der Gebeine.
Wäre der Raum nicht da, wodurch sich die Körperchen drängen,
Wahrlich es würden sich nie dergleichen Erscheinungen zeigen.

Endlich bemerken wir noch in Körpern ähnlicher Größe
Ganz verschiednes Gewicht. Wär' ebendieselbige Masse
Körper im Wollenknäul, als im Bley, so müßte die Schwere
Beyden die nehmliche seyn: denn eigenthümlich den Körpern
Ist es, niederzudrücken; dagegen es aber dem Leeren
Ganz am Gewichte fehlt. Was gleich ist also an Größe,
Minder schwer an Gewicht, scheint mehr von dem Leeren zu haben;
Dahingegen was schwer, nothwendig Theile des Festen
Mehr besitzet, und minder in sich des Leeren verschließet.

Klar ist also, daß das, was mit dem Verstand wir erforschen,
Sey mit den Dingen gemischt, und dieses benennen wir Leeres.
Daß kein Irrthum dich hier abführe vom Wege der Wahrheit,
Muß ich, was einige falsch einwenden, bestreiten im voraus.
Nehmlich sie sagen: es weiche das Wasser den drängenden Fischen,
Oeffne denselben die flüssige Bahn; weil diese beym Fortgehn
Hinter sich lassen den Raum, wo zusammenfließen die Flut kann.
Jede Bewegung finde nur statt auf ähnliche Weise,
Jede Veränderung des Orts, ob erfüllt gleich alles durchaus sey.
Dieß ist alles jedoch aus falschen Gründen genommen:

Denn wo könnte der Fisch zuletzt hindringen, wofern ihm
Raum nicht gäbe die Flut? und wohin nur sollte das Wasser
Weichen, wofern sich in ihm der Fisch nicht könnte bewegen?
Schlechterdings ist daher zu läugnen der Körper Bewegung,
Oder man muß zulassen der Dinge Gemisch mit dem Leeren;
Aus dem jedes sich nimmt den Anfang seiner Bewegung.

Wann zwey Körper, von ebener Fläche, zusammen gestoßen,
Plötzlich wieder sich trennen, so muß das Leere, das dadurch
Zwischen ihnen entsteht, mit Luft sich wieder erfüllen.
Strömte mit eilendem Hauche sogleich auch diese zusammen;
Dennoch vermag sie es nicht, auf einmal sämmtliche Räume
Auszufüllen; sie muß den einen Ort nach dem andern,
Immer den nächsten zuerst, in der Folge das Ganze besetzen.
Glaubt man vielleicht, es sprängen daher auseinander die Körper,
Weil sich dazwischen die Luft zuvor schon habe verdichtet,
Irrt man; ein Leeres entsteht, da, wo es zuvor nicht gewesen,
Wieder auch füllet sich an, was zuerst ein lediger Raum war.
Auch nicht läßt sich die Luft auf solcherley Weise verdichten.
Wär' es, so könnte doch nicht, sie, ohne die Hülfe des Leeren,
In sich hinein sich ziehn, in Eins zusammen sich drängen.
Und so mag man sich auch noch manche der Zweifel ergrübeln:
Immer doch muß man gestehn, es sey in den Dingen ein Leeres.

Mehrere könnt' ich dir noch von diesen Beweisen hinzuthun,
Ueberzeugende Kraft und Glauben den Worten zu schaffen:
Aber Gemüthern schärferen Sinns sind diese geringen
Spuren der Wahrheit genug, das weitere selber zu forschen.
Gleich den Hunden, sobald auf die sichern Spuren des Weges
Einmal geleitet sie sind, des Bergumschweifenden Wildes
Lager sie leicht auswittern, und Laub und Büsche durchstöbern;
Also magst du auch selbst in diesen Dingen erforschen,
Wie aus dem einen das andere kömmt; in versteckete Winkel
Dringen, hervorzuziehen aus ihnen die Beute der Wahrheit.
Säumst du jedoch und trittst du zurück vom Glauben der Sache,
Kann ich, mein Memmius, dir mit geringer Mühe geloben,
Einen so reichen Strom, aus den Quellen selber geschöpfet,
Auszugießen, aus voller Brust, mit lieblicher Zunge,
Daß ich befürcht', es möcht' ein trägeres Alter sich eher
Mir durch die Glieder schleichen, und lösen die Bande des Lebens,
Ehe zuvor mein Vers von jeglichem einzelnem Satze
Alle die Schaar der Beweise zum Ohr dir ließe gelangen:
Laß demnach das begonnene Werk uns weiter verfolgen.
Also die ganze Natur, sie, durch sich selber, bestehet

Aus zwey Dingen allein; aus Körpern nehmlich und Leerem:
Jene liegen in diesem; dieß macht die Bewegungen möglich.
Schon der gemeine Sinn beweist, daß Körper vorhanden:
Könnt' auf diesen sich nicht der Glaube zuvörderst begründen,
Auf was sollten wir denn, in den Dingen welche wir nicht sehn,
Stützen uns können, Beweis von ihnen zu fällen und Urtheil?
Wär' auch, ferner, nicht Raum noch Ort, der Leeres benannt wird,
Worin sollten sich denn die Körper befinden? wie könnten
Ihren verschiedenen Gang und Weg und Richtung sie nehmen?
Hievon hast du jedoch den Beweis schon oben gehöret.

Wiederum gibt es auch nichts, das ganz von dem Körper verschieden,
Auch von dem Leeren getrennt, und gleichsam dritter Natur sey.
Sey was immer es will, so ist es doch irgend ein Etwas,
Das, groß oder auch klein, zum mindesten wirklich doch da ist.
Läßt sich's berühren, so leicht und gering es immer auch seyn mag,
Wird es gehören zur Zahl der Körper, und mehren die Summe;
Ist es doch unberührbar, und so, daß es nirgend den Durchgang
Einem der Körper verwehrt, so ist es der Raum und das Leere.

Uebrigens, was nur für sich Bestand hat, wirket entweder,
Oder es wird gebraucht, und von fremder Wirkung getrieben;
Oder gestattet in sich der Dinge Veränd'rung und Daseyn.
Leiden aber und Thun ist ohne den Körper nicht möglich;
Raum zu gewähren vermag allein das ledige Leere;
Folglich läßt in der Zahl der selbst bestehenden Dinge,
Außer Körper und Raum, kein drittes Wesen sich denken;
Eines das mit dem Sinn jemahls wahrnehmen wir könnten,
Oder auch das der Verstand erreichen könnte durch Schlüsse.
Alles was Namen hat, das findst du vereinet in diesen
Beyden, oder es ist, wie du siehst, von ihnen Erfolg nur.
Aber vereint ist das, was, ohne Zerstörung des Ganzen,
Niemals trennen sich läßt, auf keinerley Weise sich sondern;
Wie von dem Stein die Schwere, vom Feuer die Wärme, vom Wasser
Nässe, vom Körper Berührung, und Nichtberührung vom Leeren.
Freyheit, Knechtschaft, jedoch, und Reichthum, oder auch Armuth,
Krieg und Frieden, und was dem ähnlich ferner benannt wird;
Das, ob es ist, ob nicht, das Wesen der Dinge nicht angreift;
Pflegen wir, und mit Recht, Erfolg und Ereigniß zu nennen.

So auch bestehet für sich die Zeit nicht. Selber die Dinge 460.
Geben uns erst den Begriff, von dem was ehe geschehen,
Was jetzt wirklich geschieht, und was in der Folge noch seyn wird.
Keiner hat an und für sich die Zeit jemals noch empfunden
Ganz von der Dinge Bewegung getrennt, in friedlicher Ruhe.

Endlich, wenn irgend man sagt, vom Raube der Tochter des Tyndars,
Von dem Trojanischen Krieg, als Dingen, die seyen, so laß dich
Nicht bereden, dieß Seyn für wirklich bestehend zu halten.
Denn die Geschlechter der Menschen, bey denen sich solches ereignet,
Hat die vergangene Zeit unwiederruflich entführet.
Einiges kann man hievon Ereignisse nennen des Landes,
Andres Ereigniß des Heers, was irgend dergleichen sich zutrug.

War die Materie nicht, der Dinge dauernder Grundstoff,
War nicht Ort noch Raum, worinnen sich alles ereignet;
Hätte wohl je die schöne Gestalt der Tochter der Leda
In des Phrygischen Fremdlinges Herz den Funken geworfen,
Welcher in Brand ausschlug, und blutigen Schlachten den Ruhm gab?
Auch nie hätten bey schweigender Nacht die Söhne der Grajen,
Aus dem Bauche geschüttet des balkengerippeten Rosses,
Priamus Burg in Flammen gesetzt. So, daß du aus diesem
Deutlich erkennest, es seyen geschehene Dinge durchaus nicht,
So wie die Körper, von eignem Bestand und eigenem Wesen,
Noch auch unter den Namen des leeren Raumes zu fassen;
Sondern vielmehr von der Art, sie Ereignisse nennen zu müssen,
Beydes, der Körper, des Raums, in welchem sich jegliches zutrug.

Ferner noch sind die Körper zum Theil Elemente des Urstoffs,
Theils Zusammenverein von diesen Ureiementen.
Keine Gewalt kann je den uranfänglichen Theilen
Etwas entreißen; sie siegen zuletzt durch Dichte des Körpers.

Freylich scheinet es schwer, sich zu überzeugen, daß etwas
Durchaus dichter Natur in den Körpern finden sich lasse.
Dringt ja der himmlische Blitz durch Mauern und Wände der Häuser,
Wie das Geschrey und der Schall; das Eisen glühet im Feuer;
Springen doch Felsen selbst durch glühenden Dunst auseinander;
Starrendes Gold wird zum Fließen erweicht in flammender Hitze;
Selber des Erzes Eis zerschmilzt durch die Flamme bewältigt.
Glut durchströmet das Silber, so wie auch die stechende Kälte:

Fühlen wir's doch, wenn, nach Zechergebrauch, die Hand den Pokal faßt,
Und man von oben ihn füllt mit labendem Thau des Getränkes.
So sehr scheint es, daß nichts ganz durchaus dichter Natur sey.
Aber dieweil die Vernunft, ja selber der Dinge Natur uns
Zwinget; wohlan, so laß in wenigen Versen dir zeigen,
Daß dergleichen es gibt, die ewig fester Natur sind;
Welche wir Saamen der Dinge, die Uranfänge benennen,
Und aus welchem das All der jetzigen Dinge geschaffen.

Erstlich hab' ich gezeigt, daß zwey verschied'ne Naturen
Zwoer Dinge vorhanden; die Körper, der fassende Ortraum.
Beyde müssen durchaus für sich bestehen und rein seyn.
Denn wo sich öffnet der Raum, und das, was wir Leeres benamen,
Kann der Körper nicht seyn; und da, wo sich Körper befinden,
Läßt sich der leere Raum auf keinerley Weise gedenken.

Drum sind dicht und des Leeren beraubt die Körper des Urstoffs.
Da in erzeugten Dingen sich nun das Leere befindet,
Muß nothwendig ein Stoff, der dicht ist, solches umgeben.
Niemand kann mit Vernunft von einem der Dinge behaupten,
Daß es Leeres enthalte, wenn nicht zugleich er das Dichte
Zugibt, welches in sich das Leere begreifet und einschließt.
Außer dem festen Verein der Grundmaterie aber,
Was könnt' irgend noch seyn, das Leere zusammen zu halten?
Also kann die Materie nur, die dichter Natur ist,
Ewiger Dauer seyn, wenn das übrige alles sich auflöst.

Gäb' es übrigens nicht ein ledigstehendes Leere,
Alles wäre dann dicht; und wären nicht Körper vorhanden,
Welche den Raum ausfüllen, die freyen Orte besetzen,
Würde der sämmtliche Raum nichts seyn als ein lediges Leeres.
Gegenseitig trennt sich demnach das Leere vom Körper;
Volles herrscht nicht allein, und eben so wenig das Leere:
Volles scheiden demnach begränzte Körper vom Leeren.
Diese können nun nicht durch Schläge von außen zertrümmert
Werden, noch aufgelöst, durchdrungen in inn'rer Verbindung
Oder durch Mittel anderer Art erweicht und geschwächet;
Was ich eben zuvor dir oben erwiesen schon habe.
Denn, wie es scheint, kann nichts zerstoßen, ohne das Leere,
Oder zerbrochen werden, auch nicht zerleget in Theile;
Feuchtigkeit nichts einsaugen, in nichts die Kälte sich schleichen,
Noch eindringen das Feuer, das alle Dinge verzehret.
Ja so mehr nur ein Ding des Leeren enthält und verschließet,

Deste leichter auch wird's von jenen Kräften zerstöret.
Sind nun dichter Natur die uranfänglichen Körper,
Und des Leeren beraubt, so sind nothwendig sie ewig. 540.

Wäre der Grundstoff nicht von ewiger Dauer, so wäre
Jegliches Ding schon längst in Nichts versunken, und alles
Wäre, was irgend wir sehen, aus Nichts von neuem geboren.
Doch da ich aber gezeigt, daß aus Nichts nichts könnte hervorgehn,
Auch das Erschaffene nicht in Nichts sich könne verkehren;
Müssen die Ursprungstheile von ewig fester Natur seyn,
In die jegliches Ding im endlichen Wechsel sich auflöst;
Daß hinlänglicher Stoff zur Wiedererneuerung da sey.
Einfach dichter Natur sind also die Körper des Urstoffs;
Denn wie könnten sie sonst, fortdauernd durch ewige Zeiten,
Seit undenklicher Frist noch immer die Wesen erneuen?
Endlich hätte Natur der Zermalmung und Theilung der Dinge
Keine Grenzen gesetzt, so wäre längst schon der Grundstoff
Solcherweise zernichtet durch alle vergangene Zeiten,
Daß nichts könnte von ihm, von gewisser Zeit der Empfängniß
Hin an das höchste Ziel der Lebensblüte gelangen.
Leichter wird jegliches Ding, wie man sieht, getrennt und zerstöret,
Als von neuem erbaut; drum könnte was voriger Tage
Unermeßliche Zeit, die langen vergangenen Jahre
Haben in Theile zerstückt, und aufgelöst, und zerstreuet,
Nimmer durch alle Folge der Zeit sich wieder ergänzen.
Aber nun ist ein sicheres Ziel der Zerstörung gesetzet;
Und wir sehen daher, daß jegliches wieder sich herstellt;
Jeglichem Dinge nach Art, feststeht das bestimmete Zeitmaaß,
Um in gehöriger Frist zur Blüte des Alters zu kommen.
Ueber dieses, so fest auch immer die Körper des Urstoffs,
Kann aus allen sich doch das Weiche wiederum bilden,
Luft und Wasser und Erd' und die feurigen Dünste; nach Art wie
Solches geschieht, und welcherley Kraft sie zusammen verbindet:
Denn es ist nun einmal gemischt in die Dinge das Leere.
Wären hingegen weich die uranfänglichen Stoffe;
Wie dann das Eisen entstünd', und woher die Kräfte des Kiesels,
Ließe sich schwer ausforschen; denn durchaus fehlte noch immer
Aller Dinge Natur die letzte festere Stütze.
Kräftig sind sie daher, weil dicht ihr Wesen und einfach;
Und je gedrängter sie nur sich verbinden, halten sie fester
Alle Dinge zusamm, und erweisen die mächtige Grundkraft.

Sollt' auch, ferner, kein Ziel der Körper Zerstörung gesetzt seyn,
Müssen einige doch aus jenen unendlichen Zeiten,
[illegible]
Welche der allgemeinen Gefahr entrissen sich hätten.
Aber wenn alle so schwach und gebrechlich in ihrer Natur sind,

Leuchtet nicht ein, wie sie immer, geplagt von unzähligen Stößen,
Konnten die ewige Zeit ausdauern, und noch sich erhalten.

Endlich indem die Natur die Grenzen des Lebens und Wachsthums
Jedem nach Art bestimmt, und unverbrüchlich ihr Bund steht,
Was ein jegliches kann, was nicht erreichen es könne:
Nichts sich verändert, ja alles durchaus sein Wesen so fest hält,
Daß die Vögel sogar in den eigenen Gattungen immer
Ebendieselben Farben auf ihrem Gefieder uns zeigen:
So erhellet daraus, daß ein unzuverändernder Grundstoff
Untergeleget sey: denn könnten nur einmal der Dinge 593.
Uranfänge wanken, auch diese besieget noch werden,
Dann wär' es ungewiß, was werden könnte, was nicht kann
Werden; auf welcherley Art die eigenen Kräfte beschränkt sind
Jegliches Dinges, das Ziel, das jedem am Ende gesteckt ist.
Auch nicht immer würden der Thiere Geschlechter und Arten,
Lebensweis' und Instinct und Natur der Eltern ererben.

Da nun, ferner, ein äußerster Punct in jeglichem Körper
Da ist, den mit dem Auge wir keinesweges erfassen;
Muß untheilbar er seyn, das kleinste seiner Natur nach.
Niemals hat er besonders für sich als Körper bestanden,
Kann auch nie so bestehn, er ist ja selber des andern
Erster und letzter Theil: es reihen dann ähnliche Theilchen
Eins an das andre sich an, und füllen zusammen in Einen
Dichten Haufen gedrängt, des Körpers ganze Natur aus.
Da nun diese für sich nicht können bestehen, so müssen
Fest sie zusammenhangen, daß nichts von einander sie losreißt.
Einfach dichter Natur sind also die ersten der Körper;
Hängen dichte gedrängt in den kleinsten Theilen zusammen,
Nicht durch Zusammenkunft fremdartiger Theile verbunden,
Sondern vielmehr durch die Kraft des ewig einfachen Wesens:
Nichts läßt je die Natur abstreifen von ihnen, noch mindern,
Sondern bewahrt sie vielmehr zu ewigen Saamen der Dinge.

Nähme man übrigens nicht ein kleinestes an, so bestände
Jeglicher Körper, so klein er auch ist, aus unendlichen Theilen.
Immer ließe die Hälfte sich wiederum theilen zur Hälfte,
Ins Unendliche fort; nichts setzete Schranken den Dingen.
Wäre dann Unterschied, vom kleinesten Dinge zum größten
Keiner fürwahr; denn obschon die Summe der sämmtlichen Dinge
Selber unendlich ist, so würde das kleinste Ding doch,
Gleich dem Gesammten selbst aus unendlichen Theilen bestehen.
Aber dagegen sträubt sich Vernunft, und verweigert den Glauben
Zuzusagen; du mußt daher durch Gründe besieget,

Eingestehn, daß es gibt, die nicht mit Theilen begabt sind,
Und von der kleinsten Natur: und ist dem also, so mußt du
Gleichermaaßen gestehn, daß sie dicht und ewig zugleich sind.

Endlich, wofern die Natur, der Wesen Schöpferin, alles
Nicht durch ihre Gewalt auflöst' in die kleinesten Theile;
Würde sie nichts daraus auch wiederum können ersetzen.
Denn wofern es gebricht an Zufluß mehrerer Theilchen,
Fehlt die gehörige Kraft, durch welche der zeugende Stoff wirkt,
Fehlen Verbindungen mancherley Art, der Trieb und die Schwere,
Und der Zusammenstoß, die Bewegung, die alles hervor bringt.
Deshalb scheinet es auch, daß die, die das Feuer als Grundstoff
Aller Dinge gewähnt, aus diesem, dem einzigen Feuer,
Alles lassen entstehn, sich weit von dem Wahren entfernen.
Unter ihnen voran, als Held und Führer des Haufens,
Steht Heraklitus; mehr berühmt ob der dunkelen Sprache
Unter den eiteln Köpfen, als unter den ernsteren Griechen,
Welche nach Wahrheit forschen. Denn Thoren lieben am meisten,
Und bewundern nur das, was unter verschrobenen Worten
Sie zu entdecken meinen: für wahr gilt ihnen, was irgend
Schön um die Ohren klingt, geschminket mit lieblichem Wortschall.

Fragen möcht' ich, woher der Dinge Verschiedenheit käme,
Wären sie all' allein wahrhaftig aus Feuer erschaffen?
Sind die Theile derselben Natur wie das Ganze des Feuers,
Mag man verdichten, verdünnen, sie bleiben doch immer dieselben:
Heißer würde die Kraft bey zusammengedrängeten Theilen;
Jene gelinder seyn, wo diese getrennt und zerstreut sind.
Dieß ist alles was kann entstehen aus solcherley Ursach;
Doch bey weitem noch nicht, daß solche Verschiedenheit könnte
Unter den Dingen seyn, aus dichterm und dünnerem Feuer.
Nähmen sie, ferner, noch an, daß Leeres in Dingen gemischt sey,
Könnten das Feuer sie doch bald dicht bald dünner sich denken;
Doch weil ihnen zuviel hierin, wie sie sehen, entgegen,
Und sie des reinen Leeren Natur erkennen nicht wollen,
Scheu'n sie den schwierigen Pfad, und verlieren darüber den wahren:
Sehen auch wieder nicht ein, daß, fehlte das Leere den Körpern,
Alles zusammengepreßt zu einem Klumpen sich setzte;
Der nichts könnte von sich wegschleudern, wie brennendes Feuer
Licht hinschießet, und um sich verströmt die feurigen Dünste;
Wo du es deutlich ersiehst, dieß könne nicht dichter Natur seyn.
Bilden sie aber sich ein, das Feuer könne verlöschen,

Wann es zusammen sich drängt, und zu anderem Körper sich bilden,
Und behaupten sie noch, daß durchaus solches geschehe;
Nun so sinket in Nichts die gänzliche Masse des Feuers,
Und es entstehet aus Nichts ein neugeschaffenes Wesen.
Denn was einmal verändert aus seinem Wesen hinausgeht
Stirbt in dem Augenblick als das, was es eben zuvor war.
Etwas muß sich vom Feuer daher festbleibend erhalten;
Daß nicht alles zuletzt in Nichts zerfalle von Grund aus,
Wieder aus Nichts erzeugt aufgrüne die Fülle der Dinge.

Ist es nun ausgemacht, daß bestimmte Körper der Art sind 676.
Die sich in ihrer Natur stets unverändert erhalten;
Aber durch Trennung, Verbindung, durch Wechsel des Orts und der Lage,
Aendern der Dinge Natur, und andre Erscheinungen machen;
Dann ist's allzugewiß, daß solche nicht feuriger Art sind.
Denn was läge daran, ob Theilchen sich trennten, entfernten,
Andre sich wieder verbänden, und wechselten Ordnung und Lage,
Wann sich des Feuers Natur doch immer in allen erhielte;
Feuer könnte nur seyn, was irgend aus ihnen entstünde.
Aber die Sache verhält nach meiner Meynung sich also:
Ordnung, Zusammenfluß, Bewegung einiger Körper,
Ihre verschied'ne Figur und Lage, bewirken das Feuer:
Aendern diese, so ändert damit der Sache Natur sich.
Jene Körper jedoch sind keinesweges dem Feuer
Aehnlich, noch Dingen der Art, die Theilchen könnten den Sinnen
Senden, und unser Gefühl durch Anstoß könnten berühren.

Aber zu sagen, es sey das Feuer alles im allem,
Nichts sey wesentlich da, von den Dingen allen, als Feuer;
Wie es doch jener thut; das scheinet mir völliger Unsinn.
Sinnen ruft er zu Hülf', und streitet doch wider die Sinne;
Schwächet den Glauben an die, von denen der Glaube doch ausgeht;
Durch die selbst, wie er sagt, was er Feuer nennet, erkannt wird.
Feuer, vermeint er, erkennten allein, die Sinne mit Wahrheit,
Alles übrige nicht, so klar es auch immer nur seyn mag;
Welches wir eben so leer als albern und thöricht zu seyn scheint.
Woran hielten wir uns? was könnt' uns ferner gewiß seyn,
Wären die Sinne es nicht? wie bezeichnen wir Wahres vom Falschen?

Könnte man nicht vielmehr, statt alles das andre zu leugnen
Und das Feuer allein zum Wesen der Dinge zu machen,
Diesem seine Natur absprechen, das übrige lassen?
Beydes wäre jedoch zu sagen ähnliche Thorheit.
Daher scheinen sowohl, die, welche das Feuer zum Grundstoff
Aller Dinge gemacht, aus Feuer erschaffen das Ganze;
Als auch, welche die Luft angeben zur zeugenden Ursach;
Oder aus sich das Wasser allein die sämmtlichen Dinge

Bilden lassen; wie die, die alles erschaffen aus Erde;
Glauben, es könn' umwandeln in alle Naturen sich diese;
Alle scheinen mir weit vom Wahren entfernet zu irren.

Gleich ist jenen der Fall, die die Urelemente verdoppeln,
Paaren Feuer und Luft, verbinden Wasser und Erde:
Auch mit jenen, die alles aus vier Elementen hervorgehn
Lassen; aus Feuer und Luft und Erd' und Wasser, das Ganze.

Diesen stehet voran Empedokles aus Agrigentum; 717.
Welchen das Eiland trug an dreyfach spitziger Küste,
Das, vom Jonischen Meer in weiten Bogen umflutet,
Rings mit salzigem Schlamm anspritzt die bläuliche Woge.
Der, durch den schmalen Sund sich drängende, reißende Meerstrom,
Trennt es von Aeolus Land. Hier ist der Schlund der Charybdis,
Hier der Aetna; der droht mit unterirrdischem Donner,
Wieder zu sammeln die Wuth der Flammen, aufs neue die Rachen
Aufzureißen, heraus zu spei'n den gewaltigen Glutstrom,
Und an des Himmels Gewölbe die leuchtenden Blitze zu schießen.
Ob aus mancherley Gründen dieß Land den Völkern der Erde
Als ein Wunder erscheint und werth, daß sie solches besuchen,
Reich an allerley Gut, und ausgerüstet mit Männern;
Hat es doch nichts, wie es scheint, das herrlicher, heiliger, theurer,
Wunderbarer auch sey, in dem eigenen Schooße getragen,
Als den einzigen Mann. Ja selber die hohen Gesänge
Seiner göttlichen Brust, die Erforschungen, die er uns kund that,
Sprechen so laut es aus, daß in seinem Gemüthe man anstehet,
Ob auch wirklich der Mann erzeugt aus sterblichem Blut sey.
Doch hat dieser, und andre, von denen zuvor wir gesprochen, 735.
Ihm in mehreren Stücken so ungleich, weit ihm geringer;
Ob sie auch manches ersonnen, das wohl und von göttlichem Anhauch,
Wie aus des Herzens heiligem Sitz, weit würdigern Ausspruch,
Sicherer solchen ertheilt, als herab vom Delphischen Dreyfuß,
Und aus dem Lorber Apolls, die pythische Priesterin: dennoch
Sind gescheitert auch sie an den ersten Gründen der Dinge.
Haben durch großen Fall die eigene Größe bezeichnet. 743.
Erstlich, nehmen sie an Bewegung, ohne das Leere,
Lassen auch Körper zu, die weich und locker Natur sind;
Sonne, Feuer und Luft, und Erd' und Thier' und Gewächse;
Ohne das Leere jedoch denselben unterzumischen.
Dann auch weil ins Unendliche fort die Theilung sie treiben:

Durchaus leugnen den Punct, wo der Körper Zerbrechlichkeit aufhört:
Auch kein kleinstes erkennen; obschon uns das Auge belehre:
Daß die äußerste Spitze des Dings das kleinste von ihm sey
Leicht zu schließen hieraus, was ganz unsichtbar dem Aug
Sich an das äußerste setzt, das sey in den Dingen da kleinste.

Weiter noch hatten sie auch die Uranfänge der Ding
Weicher Natur; da uns doch die Ansicht lehret, das Weich-
Müss' erst werden erzeugt, und sey hinfälligen Wesens:
Und so müßten zurück die Dinge nun wieder in Nichts gehn
Müßte wieder aus Nichts aufsprossen die Fülle der Wesen:
Beydes doch hast du gesehn, wie es weit abweiche vom Wahren
Auch sind jene sich selbst feindselig unter einander,
Sind sich auf mancherley Art verderblich; und würden daher,
Wenn sie zusammentreffen, sich selbst aufreiben; vielleicht auch
Würden sie eilend zerfliegen; so wie bey gedrängtem Gewitter
Blitze zerfliegen, und Regen und Wind vom treibenden Sturme.

Endlich, wenn alles was ist, nur aus vier Dingen entstünde,
Und in solche zurück auch alles sich wiederum löste:
Wie sind diese denn doch Elemente der Dinge zu nennen;
Nicht die Dinge vielmehr Elemente von ihnen? da beyde
Wechselnd sie sich erzeugen, Gestalt und Farbe verändern;
Ja die ganze Natur, seit allen undenklichen Zeiten.
Solltest du glauben vielleicht es vermischten sich Feuer und Erde,
Und die himmlische Luft, und der Thau der reinen Gewässer,
So, daß nichts beym Verein in ihrer Natur sich verändre;
Sage, wie könnte sich doch ein Geschöpf aus ihnen erzeugen,
Nicht ein beseeltes, auch nur ein unbeseeltes, ein Baum nur?
Jedes behauptete stets, obgleich in gemengeten Haufen,
Seine Natur; es würde gemischt auch neben der Erde
Luft sich zeigen, auch unter der Flut sich Feuer befinden.
Stoffe müssen jedoch bey Erzeugung und Schaffung der Dinge
Bergen ihre Natur, und nicht sie bemerkbar uns machen;
Daß am Erschaffenen nichts hervorzustechen vermöge,
Welches im Gegenspruch mit des Dinges eigner Natur sey.
Ja, vom Himmel fangen sie an und den Feuern des Himmels:
Lassen zuerst im luftigen Hauch das Feuer sich wandeln,
Draus sich Regen erzeugen, aus Regen aber die Erde:
Lassen dann wieder zurück von der Erde sich jegliches wenden;
Wasser zuerst, dann Luft, zuletzt das Feuer entstehen.
Also im ewigen Wechsel, vom Himmel zur Erde, von dieser
Wieder empor zu Gestirnen der Welt. Unmöglicher Weise
Dürfte jedoch dieß seyn der Gang ursprünglicher Körper.

Immer ein Unveränderndes muß in Dingen hervorstehn;
Daß nicht alles zuletzt in Nichts versinke von Grund aus.
Denn was einmal verändert aus seinen Grenzen heraustritt,
Stirbt in dem Augenblick als das, was zuvor es gewesen.
Aber da diese wovon wir eben gesprochen, sich oftmals
Umgestalten, so müssen auch sie nothwendig aus andern
Körpern wieder bestehn, die keine Veränderung leiden:
Daß nicht alles zuletzt in Nichts sich wieder verkehre.
Füglicher könnte man so sich der Körper Eigenschaft denken;
Daß, wenn einige nun das Feuer geschaffen, dieselben
Könnten, bey einiger Theile Verminderung, anderer Zusatz,
Bey veränderter Folge der Ordnung, Bewegung und Lage,
Luft ausbilden; und so sich andre verwandeln in andres.
Aber du sagest, es ist doch augenscheinlich, daß alles
Aus der Erd' aufwächst in die Luft, und so sich ernähret:
Und woferne das Jahr versaget gedeihliche Witt'rung,
Wann nicht schwanken die Büsche, beschwert vom träufelnden Regen,
Nicht ein ergiebig Geschenk von Wärme die Sonne bereitet;
Wachsen die Saaten nicht auf, nicht Bäume, noch lebende Wesen.
Wahr ist's: kämen auch nicht dem Körper trockene Nahrung,
Flüssiger Trank zu Hülfe, so würd' er schwinden, es würde
Aus Gebeinen und Nerven gar bald das Leben sich lösen.
Und so nähren wir uns durch gewisse Dinge; so werden
Andere wieder genährt durch Gebrauch von anderen Dingen.
Aber woher? als weil in den vielen verschiedenen Dingen
Vielerley Grundstoff liegt, der mehreren Dingen gemein ist;
Und so mag das Verschiedene sich vom Verschiedenen nähren.
Noch liegt mächtig daran, mit welchem die nehmlichen Stoffe
In der Verbindung stehn; die Lage, die wechselnde Wirkung;
Denn aus ähnlichem Stoff sind Erd' und Himmel gebildet,
Und die Sonn' und das Meer; aus ähnlichem, Pflanzen und Thiere:
Nur der verschiedene Grad verschiedener Mischung bestimmt sie.
Ja, du kannst es sogar in unsern Versen bemerken,
Wo viel Lettern du siehst, die mehreren Worten gemein sind;
Und doch mußt du gestehn, daß Worte sowohl als die Verse
Nicht sich gleichen im Ton, noch nach dem verschiedenen Inhalt.
Solches vermögen allein durch veränderte Stellung die Lettern;
Wie weit mehreres noch gewähren die Stoffe der Dinge,
Durch der Verbindungen Zahl verschiedene Wesen zu schaffen.

Laß die Homöomerie des Anaxagoras jetzt uns 830.
Annoch beleuchten! So nennt der Grieche sie; aber die Armuth
Unserer Sprache versaget das Wort, die Sache zu nennen;
Fällt es auch gleich nicht schwer sich auszulegen mit Worten
Jene Homöomerie, als Grundursache der Dinge.
Alles, so sagt er, sey in den kleinesten Theilen sich ähnlich:
Knochen nehmlich entstünden aus kleinen winzigen Knöchlein,
Und die innern Theil' aus den kleinsten inneren Theilen;
So auch das Blut aus vielen zusammengeronnenen Tröpflein
Blutes; die Luft aus Pünctchen der Luft; aus kleineren Schollen
Könnte die Erd' erwachsen; aus Fünkchen Feuers das Feuer;
Wasser aus Wassertröpfchen. So läßt er die übrigen Dinge
Alle auf ähnliche Art, in seinen Gedanken entstehen.
Aber er leugnet durchaus die Natur des Leeren in Dingen;
Noch gibt Grenzen er zu, die der Körper Theilung gesetzt sind.
Solchergestalt nun scheinet er mir in beyden mit jenen,
Die wir oben benannt, auf ähnliche Weise zu irren.

Ueberdieß, denkt er sich auch die Grundelemente der Dinge
Viel zu gebrechlich und schwach, wenn anders Stoffe sie heißen;
Sie, die den Dingen selbst durchaus an Beschaffenheit gleich sind;
Leiden, wie diese, vergehn, daß nichts vom Verderben sie abhält.
Sprich, was möchte hievon beym Drucke gewaltiger Kräfte
Noch ausdauern, dem Tod zu entfliehn, ihm unter den Zähnen?
Feuer? Wasser? die Luft? was sonst? das Blut? und die Knochen?
Nichts, wie immer mich deucht; denn billig sind ja die Theile
Eben vergänglich wie das, was überwiegende Kräfte
Uns vor dem Aug' hinrichten, von welchem das Ende wir sehen.
Aber doch daß sich in Nichts nicht können die Dinge verwandeln,
Oder erwachsen aus Nichts, das zeug' ich auf obige Sätze.

Ferner, dieweil sich ernährt durch Speise der Körper, und aufwächst,
Ist es auch klar, daß Blut und Geäder und Knochen und Nerven,
Aus fremdartigen Theilen bestehn: denn möchte man sagen,
Daß die Speisen vielmehr vermischete Körper enthalten,
Kleine Theile von Knochen, Geäder und Nerven und Blute:
Würde nur folgen daraus, daß Trank und Speise nur selber
Aus fremdartigen Dingen zusammen gesetzet erscheinen;
Nehmlich aus Knochen und Nerven, gemischt mit Adern und Blute.
Eben so ist's mit dem übrigen auch, was wächst aus der Erde;
Ist's in der Erde bereits, so muß die Erde bestehen
Aus fremdartigen Theilen, die aus ihr selber hervorgehn.
Wend' es auf jegliches an, es gelten dieselbigen Worte:
Sind in dem Holze Flammen und Rauch und Asche versteckt,
Nun so bestehet das Holz aus ihm fremdartigen Theilen,
Aus fremdartigen Theilen, und die aus dem Holze hervorgehn.
Zwar zur Ausflucht bleibt ihm hier ein Winkel noch offen,
Dessen er auch sich bedient, indem er alles in allem

Mischen sich läßt auf verborgene Art: doch zeige sich das nur,
Was in der Mischung das mehreste sey, am meisten hervorsticht,
Und am leichtesten hin nach der Oberfläche sich wendet.
Aber die Wahrheit stößet zurück auch diese Behauptung:
Müßten die Früchte nicht oft von des Mühlsteins Kräften zermalmet,
Zeichen geben des Bluts; vielleicht auch anderer Dinge,
Die der Körper ernähret? Vom Stein am Steine gerieben
Flösse wieder das Blut: auch würd' auf nehmliche Art oft
Kräutern enttröpfeln der Saft, an Geschmack und Süße vergleichbar
Jenem, welchen im Euter verbirgt das wollige Schaafvieh.
Ja oft würden sich auch in zerriebenen Schollen der Erde
Kräuter verschiedener Art, und Körner zeigen und Zweige,
Hin und wieder zerstreut, klein untergestecket dem Erdreich:
Und es wäre zuletzt selbst in dem gesplissenen Holze
Rauch und Asche zu sehen, und kleine verborgene Funken.
Aber da augenscheinlich hievon sich nirgends nichts kund thut,
Ist es begreiflich und klar, daß so nicht die Dinge gemischt sind:
Sondern es müssen vielmehr verschiedene Saamen der Dinge,
Vielen Dingen gemein verborgener Weise gemischt seyn.

Aber, sagst du, geschieht es nicht oft auf hohen Gebirgen;
Daß die erhabenen Gipfel benachbarter Bäume, vom Südwind
Angeregt, sich entzünden, indem mit Gewalt er sie anreibt,
Bis die Flamme zuletzt in lichter Lohe herausschlägt?
Wohl, das weiß ich: das Feuer jedoch wohnt selber im Holz nicht;
Saamen der Hitze sind's, die, durch das gewaltige Reiben
Häufig zusammengeführt, den Brand erzeugen im Walde.
Wär' in den Bäumen bereits versteckt die gebildete Flamme,
Könnte fürwahr sie sich nicht nur Augenblicke verbergen,
Sondern sie griff' umher, verzehrete Wald und Gebüsche.
Also bemerkest du wohl, was eben zuvor ich berühret,
Sehr viel liege daran, mit welchen die nehmlichen Stoffe
Seyen verbunden, und wie in der Lage zusammen sie treffen;
Welche Bewegung und Stoß sie wechselseitig sich geben.
Eine geringe Veränderung nur derselbigen Stoffe
Schaffet Feuer aus Holz: beynah' auf die nehmliche Weise,
Wie man aus ähnlichen Lettern, nur durch die geringe Versetzung,
Werte bildet, verschiedenen Lauts, verschied'ner Bedeutung.
Glaubest du endlich, die Dinge, die wir mit den Augen erkennen,
Könnten nicht anders entstehn, als wenn der Materie Körper
Aehnlich mit ihnen, und gleicher Natur, und gleicher Gestalt sind
Nun so thue Verzicht auf alles was Stoffe wir nennen:
Bald auch werden sie noch auflachen mit schütterndem Kichern
Oder mit salziger Fluth Gesicht und Wange benetzen.

Auf, und vernimm das übrige noch in hellerem Tone!
Zwar ich weiß es zu wohl, wie schwierig die Dinge: doch stechend 921.
Hat mit dem Thyrsus durchbohrt die Hoffnung des Lobes das Herz mir;
Und sie hat mir zugleich in die Brust getrieben der Musen
Süßes Verlangen; wovon ich angeregt und begeistert
Ungebahnte Gefilde der Pieriden durchwandre,
Die kein Fuß noch betrat: die ungekosteten Quellen
Will ich suchen und schöpfen und neue Blumen mir brechen,
Meiner Scheitel daraus den herrlichen Kranz zu bereiten,
Womit keinem zuvor die Muse die Schläfe verhüllt hat.
Denn ich singe vorerst von erhabenen Dingen, und suche
Aus dem verstrickten Netz der Religionen die Seele
Loszuwinden; und dann verbreit' ich noch über das Dunkle
Lichten Gesang, mit dem Reiz der Musen alles besprengend;
Denn auch dieses ist nicht ohn' allem Grund, wie es scheinet.
Sondern wie heilende Aerzte, wann Kindern sie widrigen Wermuth
Diesen zu reichen, zuvor den Rand des Bechers benetzen
Mit dem gelblichem Safte des süßen Honigs, damit sie
Täuschen den unvorsichtigen Sinn und die kindische Lippe;
Die indessen verschlucket den Trank des bitteren Wermuths,
Und durch solches Benehmen getäuscht, und doch nicht betrogen,
Sondern vielmehr erquickt Gesundheit und Leben empfänget.
Also nunmehr auch ich, da den meisten widrig und herb scheint
Diese Lehre, die nicht hinlänglich von ihnen erforscht ist,
Und der Pöbel davor zurücke schaudert; so wollt' ich
Im süßredenden Liede der Pierinnen die Gründe
Dir auslegen, und gleichsam besprengen mit Honig der Musen;
Ob es auf diese Weise vielleicht mir möge gelingen,
Fest dir zu halten den Geist in meinen Versen, bis ganz du
Schauest der Dinge Natur, und ihre geschmückete Bildung.

Hab' ich dir also gezeigt, daß die dichten Körper des Urstoffs
Unüberwunden durch Zeit, in steter Bewegung sich treiben;
Laß uns entwickeln anjetzt, ob die Summe derselben begrenzt sey,
Oder ob unbegrenzt? ob das Leere, das von uns erforscht ward,
Heiß' es Raum oder Ort, worinnen sich alles ereignet,
Ob durchaus es beschränkt und endlich in seiner Natur sey;
Oder sich ohne Maas aufschließt in grenzlosen Tiefen?

Aber es ist das All von keiner Seite begrenzet: 958.
Wär' es, so müßt' ein Aeußerstes seyn; doch scheint es daß nirgends
Könn' ein Aeußerstes seyn, wo sich nicht ein endlicher Punct zeigt,

Ueber welchen hinaus nicht weiter die Kräfte des Sinns gehn.
Aber da außer dem All nichts ferner sich lässet gedenken,
Ist kein Aeußerstes da, kein Maas noch Ende der Dinge.
Sey wo du willst in ihm, und in welchen Gegenden, immer
Wird von dem Ort, wo du bist, sich eben dieselbige Weite,
Sich ein unendliches All nach allen Seiten erstrecken.

Nimm, es wäre der Raum des Alls in Grenzen geschlossen;
Würde, wer sich zum äußersten Rand desselben erhübe,
Einen beflügelten Pfeil von da zu werfen; obgleich er
Diesen mit angestrengeter Kraft fortschleuderte; würd' er
Solchen weiter hinaus, wohin er ihn sendete, treiben;
Oder würde zuletzt ihn etwas hindern und obstehn?
Eines oder das andere mußt durchaus du bekennen:
Jegliches sperrt den Ausgang dir; und es zwingt zum Geständniß,
Daß ein unendliches All ohn' alle Schranken sich öffne.
Immer würde ja sonst der Wechsel bleiben; entweder,
Daß so ein etwas sey, das den Pfeil zu fliegen verhindre,
Nicht zu gelangen dahin, zu dem Ziel, nach dem er gesandt ward;
Oder auch, flög er hinan, so käm er vom äußersten Rand nicht.
Immer verfolg' ich dich so: wohin du das äußerste Ziel steckst,
Werd ich dich immer befragen, was sey aus dem Pfeile geworden?
Bis du erkennest zuletzt, daß nirgend ein Ende bestehn kann,
Daß der unendliche Raum die Flucht nur immer erweitert.

Wäre noch, ferner, der Raum des Ganzen in sichere Grenzen
Eingeschlossen, beschränkt von allen Seiten und endlich;
Dann so hätte die Masse des Stoffs durch eigene Last sich
Längst zu Boden gesenkt, und wäre zusammengeflossen;
Nichts könnt' unter dem Dache des Himmels sich weiter ereignen;
Ja, der Himmel wäre dann nicht, noch die leuchtende Sonne:
Alle Materie läg' seit schon undenklichen Zeiten
Fest im Klumpen vereint, in den sie sich niedergesenket.
Aber anjetzt, da nirgend die Ruhe den zeugenden Körpern
Zugestanden; indem durchaus kein Unterstes da ist,
Wo sie zusammenfließen, und Sitz erhalten sie könnten;
Werden in unaufhörlichem Trieb die sämmtlichen Dinge
Immer erregt von jeglicher Seite; die Körper des Urstoffs,
Auch von unten herauf, aus unendlichen Tiefen geführet.

Letzlich sehen wir noch, wie eins vom andern begrenzt wird:
Luft begrenzet die Berge, hinwieder die Berge den Luftraum;
Erde begrenzet das Meer, das Meer umschließet die Erde.
Aber was sollt' umgrenzen das All? die glänzenden Flüsse,
Wann im beständigen Zuge sie Ewigkeiten durchströmten,
Könnten sie nicht des Raums unendliche Tiefen durchlaufen;
Ja, es würden von Ihnen des Fortschritts Spuren nicht merkbar.
Also dehnt unermeßlich sich aus die Fülle des Daseyns,
Aller Grenzen beraubt; und hin nach jeglicher Seite.

Selbst der Dinge Natur versaget dem Ganzen Beschränktheit;
Da sie die Körper mit Leerem, das Leere wieder mit Körpern
Einschließt; wechselnd dadurch sie beyde der Grenzen beraubt hat.
Setzte durch seine Natur nicht eines dem andern die Schranken.
Und es thäte sich doch unermeßlich die Leere des Raums auf,
Könnten dann Erd' und Meer und die leuchtenden Himmelsgewölbe,
Ja der Menschen Geschlecht, die heiligen Leiber der Götter,
Nur die geringste Frist einer einzigen Stunde bestehen?
Haufen des Stoffes würden von allgemeinerer Masse
Abgestoßen, zerstreut in dem großen Leeren sich treiben;
Oder es hätte vielmehr, zu Erschaffung der Dinge, der Urstoff
Nie sich zusammengefügt, weil nichts in Banden ihn festhielt.
Denn in der That, mit Bedacht und wohlüberlegeter Weise,
Haben die Stoffe sich nicht in gehörige Ordnung verfüget;
Noch den Vertrag gemacht zu Bewegungen unter einander:
Sondern da viele davon auf mancherley Weise verändert:
Im unendlichen All durch Stöße getrieben, sich banden,
Jegliche Art des Vereins und jede Bewegung versuchend,
Sind sie endlich dadurch in solcherley Lage gekommen,
Durch die jetzo besteht die Summe geschaffener Wesen
Da nun alles einmal zur schicklichen Ordnung gelangt war,
Und sich in dieser erhielt im Lauf unendlicher Jahre;
Sehen die Flüsse wir nun mit reichlichem Strome der Wasser
Nähren das unersättliche Meer; von der Sonne gebrütet
Ihre Geburten die Erd' erneuern; der Thiere Geschlechter
Froh aufblüh'n, und belebt hinwandeln die Lichter des Aethers.
Nimmer vermöchten sie das, fänd nicht ein ewiger Zufluß
Neuer Materie statt, das Verlorene stets zu ergänzen.
So wie der Nahrung beraubt hinschwindet das Leben der Thiere,
Und sich der Körper verzehrt; so müßte sich alles verzehren,
Wann der zeugende Stoff, vom richtigen Wege geleitet,
Irgend aus einem Grund, nicht immer die Nahrung gewährte.
Selbst auch der äußere Stoß der Elemente vermag nicht
Diese vereinete Masse der Dinge zusammen zu halten:

Könnte davon sich ein Theil, durch wiederholete Schläge
Aufgehalten, verweilen, bis andre sie wieder ersetzen,
Würden zurückzuspringen sie doch zuweilen genöthigt
Würden den Stößen zugleich sie Raum und Gelegenheit schaffen,
Daß sie ergriffen die Flucht, und los von der Masse sich trieben
Immer ist also vonnöthen des Stoffes ergiebiger Zufluß:
Ja, damit es auch nicht an Zutrieb fehle von außen
Brauchet die Urmaterie stets unendlichen Vorrath.

Hüte vor allem dich nur in die Meynung jener zu fallen, 1052.
Welche glauben, daß alles allein hinstrebe nach einem
Mittelpuncte der Welt; und deßhalb könne der Weltraum
Frey bestehen für sich, ohn' allen äußeren Antrieb:
Auch nichts könne sich irgend wohin, von oben nach unten,
Trennen, weil alles allein zum Puncte der Mitte sich drängte.
Glaubest du wohl ein Ding könn' auf sich selber sich stellen?
Oder glaubst du vielleicht, die unteren Lasten der Erde
Strebten empor, und lehnten gestützt zurück sich zur Erde;
Etwa so wie in der Fluth sich zeigen die Bilder der Dinge?
Auch, auf nehmliche Art, behaupten sie, gingen die Thiere
Aufrecht unten, und fielen von da in den unteren Himmel
Eben so wenig hinab, als wir in den oberen Luftraum
Aufzuschwingen uns selbst mit unserem Körper vermögen.
Diesen scheine die Sonne, wann wir die Gestirne der Nacht sehn,
Und sie theilten mit uns abwechselnd die Zeiten des Himmels;
Ihre Dauer der Nacht gleich unserer Dauer des Tages.
Aber ein eitler Wahn verführet die thörichten Menschen,
Weil anfänglich bereits verkehrt sie die Straße genommen.
Ist bey unendlichem Raum noch irgend an Mitte zu denken?
Fänd' auch wirklich sie statt, wie sollte deßwegen sich etwas
Mehr ansetzen daselbst, und dort auch lieber bekleiben,
Als an jeglichem Ort, der noch so entfernet von da ist?
Denn es müssen der Raum und der Ort, den Leeres wir nennen,
Sey es die Mitte, sey sie es nicht, auf ähnliche Weise
Weichen jedem Gewicht, wo immer dasselbe sich hinträgt.

Nirgend auch ist ein Punct, wo die Körper beraubet der Schwerkraft,
Sind sie dahin gelangt, frey könnten sich halten im Leeren:
Auch ist nirgend das Leere zur Unterstützung der Dinge,
Sondern daß seine Natur den Durchgang jedem gewähre.
Nicht aus dem Grunde daher, als besiegt von Lust nach Mitte,
Werden in ihrer Verbindung zusammengehalten die Dinge.

Uebrigens sagen sie selbst, nicht sämmtliche Stoffe besäßen
Nach der Mitte den Trieb; nur Stoffe der Erde, des Wassers,
Und die Wogen des Meers, und die bergabströmenden Flüsse;
Gleichsam alles nur das, was aus irdischem Körper bestehet.
Aber die dünnere Luft und Feuer, sagen sie ferner,
Strebe vom Mittelpuncte hinweg: drum flimm're der Aether
Rings von leuchtenden Sternen, und darum nähre die Sonne
Ihre Flammen im Himmelsblau; weil jegliche Hitze,
Auf von der Mitte fliehend sich dort als Feuer versammle.
Also nährten sich auch aus der Erde die lebenden Wesen,
Und es könnte der Baum nicht grünen empor zu der Spitze,
Flöß' aus der Erd' ihm nicht allmählig der nährende Saft zu.
Aber, sagen sie noch, das All umschließet der Himmel;
Daß nicht die Veste der Welt, wie flüchtige Flammen, mit einmal
Aufgelöset, zerflieg', im großen unendlichen Leeren,
Und ihr folge das Uebrige noch auf ähnliche Weise:
Oben herab einbrechen des Himmels Donnergewölbe,
Und sich eilig entzieh' den Füßen die Erde; daß unter
Allgemeinem Ruin der Erd' und des Himmels sich alles,
Aufgelöst in die Stoffe, zerstreu' im unendlichen Weltraum:
So, daß im Augenblicke der Zeit nichts ferner zurückbleibt,
Als ein verödeter Raum und die blinden Körper des Urstoffs.
Denn wo irgend zuerst die Grundmaterie nachläßt,
Da eröffnet sich auch den Dingen die Pforte des Todes.
Und es drängt sich hinaus der ganze versammelte Urstoff.
Hast du mein Memmius, dieß von geringem Bemühen geleitet,
Völlig erkannt; denn eins wird heller dir werden durchs andre:
Dann wird finstere Nacht dir nicht die Wege bedecken,
Daß zum Verborgensten nicht der Natur du solltest gelangen: 1110.
Also zündet ein Ding dem anderen Dinge das Licht an.

Leben J. G. Jacobi's, von einem seiner Freunde.

Zürich bey Orell u. s. w. 1822 12. 129.

Der sanfte Dichter Jacobi und das preiswürdige Gau seines Aufenthaltes erhalten hier von einem seiner gelehrten Freunde ein würdiges Denkmal in einer edlen Sprache und in einer edlen Gesinnung. Je einfacher die Lebensverhältnisse eines Menschen sind, desto größer muß die Kunst des Biographen seyn. Jacobi's Leben floß wie ein klarer Quell dahin, selten getrübt von einem Platzregen, weil er sich nie fern von seinem Ursprunge seben ließ. Es ist daher vorzüglich die meisterhafte Beschreibung dieses Quells, welche dem Lesen des Büchleins den eigenen Reiz verleiht. Es ist ein kleines Gedicht über einen gemüthlichen Gegenstand, den man lieb gewonnen hat, weil er sich selbst allem Guten liebend anschließt. Die Dichter haben in der Regel ein heiteres Schicksal, weil sie nicht in der wirklichen Welt leben und daher nie über ihre rohen Bewegungen zu klagen haben. Jacobi wurde in Freiburg von Jedermann wie ein Kind gehätschelt, weil er kindlich war und weil man sein Talent, das Kindliche natürlich zu geben, erkannte. Ohne es zu sagen, hat der Verfasser dieses Kindliche in Jacobi's Charakter und Talenten meisterhaft dargestellt, und es wird daher Jedermann, der Jacobi's Gedichte schätzt, auch das mit Vergnügen lesen, welches ihn zu verewigen bestimmt ist.

Verwandtschaft der germanischen und slavischen Sprachen mit einander, und zugleich mit der griechischen und römischen,

dargethan

von Ch. S. Th. Bernd,

(an der Bibliothek zu Bonn). Bonn 1822, bey Weber, 8. 211.

Diese Schrift scheint zu leisten, was sie verspricht; wenigstens ist sie fleißig bearbeitet, und berücksichtiget das alte Oberdeutsche, das Niederdeutsche, Holländische, Altfriesische, Gothische, Angelsächsische, Englische, Isländische, Dänische, Schwedische, Pohlnische, Russische, Böhmische, Griechische und Lateinische. In dieser Schrift wird der Gebrauch der Verhältnißwörter: ab, an, auf, aus, vollständig abgehandelt.

Man hat zwar schon früher gewußt, daß diese Wörtchen, besonders in der deutschen und griechischen Sprache, einerley sind und auf gleiche Art verbunden werden; jedoch ist es noch nirgends so im Einzelnen und so zusammengestellt behandelt worden. Dieß ist freylich nur ein Stückchen dem Gebäude der Sprachen; ist es daher auch nicht fähig, einen Begriff vom ganzen Zimmerwerk zu verschaffen, so beweist es doch schon, daß sie alle zu einem System gehören. Auch kann es nicht fehlen, daß die vielen, aus den verschiedensten Werken citirten Stellen, welche der Verfasser zusammengetragen, Erleichterung und Anregung werden zu Untersuchungen anderer Sprachverhältniße. Eine gründliche Untersuchung dessen, was der Verfasser geleistet, kann die Isis nicht bewerkstelligen.

Kulmbach, in der Spindlerischen Buchdruckerey:

Neuestes Münzcabinet oder Beschreibung mehrerer interessanter Münzen und Medaillen auf besondere Begebenheiten unserer Zeit geprägt.

Herausgegeben

von P. Cölestinus Stöhr,

Exbenedictiner in Banz.

1822. 8. S. XII. 119. Preis 36 Kreuzer.

Zugeeignet ist diese Schrift Sr. K. Hoheit dem Herzoge Wilhelm in Baiern, dermaligem Besitzer des Klosters Banz. Nach dem Vorberichte hatte der Verf. die Absicht, ein sehr wohlfeiles Buch für angehende Münzliebhaber zu fertigen, welches zugleich ein Supplement zu Köhler, Faber, Madai, Will, Spieß, Joachim, Kundmann, Schlichtegroll ꝛc. seyn sollte. Doch beydes wurde nicht erfüllt; ein angehender Münzliebhaber würde wenig Belehrendes darin finden, da es weder eine kurze Anleitung zum Münzsammeln, noch ein Verzeichniß der seltenen und älteren enthält; denn die wenigsten Münzen gehen über unsere neuesten Ereignisse dieses Jahrhunderts zurück. Auch sind die meisten nicht einmal richtig numismatisch beschrieben, und kein bestimmter Maaßstab der Münzen ist angenommen; so wird z. B. S. 6 gesagt: „Die Größe ist etwa einer Theeschaale breit." Dabey hätte freylich der Verf. bemerken sollen, wie breit seine Theeschaalen wären. Dem Referenten ist noch in keinem numismatischen Werke der Ausdruck vorgekommen, wie S. 8: Eine große sehr dicke Münze. S. 12: diese Medaille 3 fl. werth. S. 13: Ist nur in der Größe eines Sechskreuzerstückes, jedoch von Silber (als wenn alle anderen Medaillen von Kupfer wären; auch sind die 6kreuzerstücke nicht in allen Gegenden Deutschlands bekannt, viel weniger einem Fremden). S. 14: In der Größe eines 12kreuzerstückes, auch eines Thalers — wie groß ist denn die beschriebene, und was für ein Thaler ist denn hier gemeint? Dergleichen Fehler wiederholen sich fast auf jedem Blatte, und jede Münze hat beynahe eine andere Benennung der Größe. Auch hätte man auf das Gewicht sehen sollen, und nicht auf die Größe: denn diese ist von gar keinem Nutzen, wenn nicht ein bestimmter Maaßstab angenommen wird. Was soll z. B. sagen, wie S. 55: etwas größer und dicker als ein Kronenthaler ꝛc.?

Daß diese Schrift den oben genannten Verfassern als Supplement sich nicht anschließen kann, geht schon aus dem Gesagten hervor, und die historischen Erklärungen desselben sind so dürftig, daß sie einem Köhler, Will, Spieß ꝛc. weit nachstehen müssen. So wird z. B. S. 53 gesagt: daß sich der höchst verdiente Abt Cölestin (Steiglehner) zu St. Emeran sogar in der Numismatik auszeichne. Bey vielen wird nur die Vorstellung der Münze beschrieben. Dennoch enthalten diese wenigen Blätter auch einige schätzbare Nachrichten für Numismatiker. Aber besser wäre es auf jeden Fall gewesen, wenn der Verf. seinem Werkchen einen passenderen Titel und Vorrede gegeben hätte, welche sich mit dem Inhalte vereinigten, und dasselbe ein Verzeich-

niß eines Privatcabinets von neueren Münzen genannt hätte, beschrieben mit einigen historischen Nachrichten — denn mehr ist es nicht.

Vermischte Schriften,

von Franz v. Spaun.

2 Bändchen, München 1822 beym Verfasser S. 238 und 333.

Die Schriften des Verfassers sind so verschieden an Werth und Inhalt, daß ein einziges Urtheil über sie, so allgemein es auch gefaßt seyn möchte, nicht richtig zu stellen ist. Am meisten hätten wohl seine politischen Arbeiten Verdienst, wenn sie in einer anderen Sprache vorgetragen wären. In seinen Romanen ist allerdings sehr viel Welt und Wahrheit, allein es gibt eine Menge wahrer Dinge, die man eben nicht beschreiben kann. Man liest zwar dergleichen mit Begierde, wie man irgend ein Scandalum zwar erzählen hört, ohne jedoch der Erzähler selbst seyn zu wollen. Es gilt daher davon das Urtheil, welches der Vfr. selbst darüber fällt: „Einer Dame gab ich meine Theresina Santini, die mir diesen Roman Tags darauf mit der tugendhaften Indignation einer Prüde zurückgab. Indessen hatte sie doch die ganze Nacht daran gelesen, und schien die leichtfertigen Stellen auswendig gelernt zu haben.“ So ist es haargenau, man liest die Zoten begierig, weil es Zoten sind — schämt sich aber sie gelesen zu haben.“ Manche lesen sie, weil wirklich Welt darin ist, bedauern aber, daß der Vrfr. eine solche Welt, in einem solchen Tone beschreibt, der nur in einer lustigen Abendgesellschaft von Männern gern gehört würde, weil man ihn verschlafen kann.

Das erste Bändchen enthält: Zilia und Zerotin, oder die Prüfung der Treue.

Theresina Santini, aus den Papieren des Freyh. von H. S. 137.

Sieht ganz wahrscheinlich aus.

Das Ideal, oder die Probeschüsse, ein Schauspiel oder Lustspiel, wenn man will, S. 223.

Das zweyte: Etwas über Eigenthum, Eigenthumsgesetze und Eigenthumsgerichtsbarkeit.

Protestation gegen die Staelsche Apotheose des Göthischen Faustus, S. 159.

Fortsetzung der geheimen Geschichte der Theresina Santini, S. 227.

Hier die Vorrede zum 2ten Bändchen.

Vorrede.

China ist ein ganz despotisches Reich, aber in keinem Lande der Welt ist demungeachtet der Regent so eng durch die Gesetze beschränkt als eben in diesem Lande. Auch dort gab es Monarchen, die theils aus übler Laune, theils in Folge der bösen Einflüsterungen der den Thron umringenden Verschnittenen nach dem bon plaisir mit dem Schwerdte der Allmacht schwadroniren wollten; allein es bestehet ein Tribunal der Gesetze, Sitten und Gebräuche. Der Präsident des Tribunals deliberirt mit seinen Räthen über die ihm eröffneten Befehle, und werden sie dann gesetzwidrig befunden, so muß der Präsident in Person sich dem Kayser zu Füßen werfen, und ihm vorstellen, daß der von ihm erlassene Befehl gesetzwidrig sey.

Dieses weiß meistens der Kayser sehr wohl. Er wird also böse über die Vorstellung und säbelt dem Vorstellenden wohl auch eigenhändig den Kopf ab, oder befiehlt seinen Trabanten ihn in 1000 Stücke zu zerhauen, welches augenblicklich vollzogen wird. Allein damit ist nicht gerichtet; der Nachfolgende im Rathe macht sein Testament, geht nach Hofe, wiederholt die Vorstellung, wird auch zusammen gesäbelt, und so wird oft das ganze Tribunal zu Wurstfülle zusammengehackt. Meistens aber erkennt der Kayser die Wahrheit, widerruft seine gesetzwidrigen Befehle, und läßt die bösen Rathgeber zusammenhacken. Somit kostet die Abwendung großen Jammers, die Erhaltung der Ordnung höchstens ein Paar Dutzend Köpfe, und wie wenig ist das in einem Lande, das 300 Millionen Innwohner hat?

An unseren europäischen Höfen ist das Zusammensäbeln nie herkömmlich gewesen, und ich zweifle, daß die Ultra, welche mit solcher Anstrengung daran arbeiten, die Hand des französischen Königs mit dem zweyschneidigen Schwerdte des Despotismus zu bewaffnen, diese Mode in Paris zu introduciren gedenken. Allein alles übrige der chinesischen Vorstellungspraxis scheint mir löblich, und das Trotzen allen Gefahren um das Wohl des Staates zu befördern, eines ächten Lieberalen würdig. Die Liberalen bilden zwar keinen gesetzlichen Staatskörper, aber sie sind Beysitzer des Tribunals der Publicität, und ihre Federn sind Waffen, die ihren Feinden beynah eben so gefährlich scheinen als die in 1000 Stücke hauenden chinesischen Säbel.

Unsere europäischen Throne sind zwar von keinen am Leibe verschnittenen, aber wohl von vielen an Kopf und Herz beschnittenen bösen Rathgebern umringt. Diese scheuen wie Nachteulen das Licht der Publicität, und würden, wenn sie könnten, nicht nur wie der Chalife Omar alle Bibliotheken, sondern auch alle Pressen verbrennen. Eitelkeit nistet sich mehr oder weniger in die Herzen aller Menschen ein. Wenn man nun sieht, daß sie vom Lichte der Oeffentlichkeit Gichter bekommen, so kann man wohl nicht umhin sich zu überzeugen, daß ihr Sündenregister weit größer sey, als das Protokoll ihrer guten Handlungen. Daher ihr Widerwillen gegen die Preßfreyheit; und daher ihr Bestreben sich der Pressen ausschließend zu bemächtigen, und sie als Schutz- und Trutz-Waffe gegen die Freunde der Oeffentlichkeit zu gebrauchen. Daß manchmal Ministerien diese Freyheit beschränken, mag, wenn es aus Staats-Verhältnissen geschieht, tolerirt werden, aber mit Recht kann laut geklagt werden, wenn diese Beschränkung bloß zum Behufe und zum Vortheile einer Parthey verfüget wird.

Ich habe vor beyläufig 2 Jahren (1820) über die Patrimonial-Gerichtsbarkeit eine Abhandlung geschrieben,

deren Grundsätze zwar den sogenannten Gerichtsherren unangenehm seyn mögen, aber den sogenannten Unterthanen sehr erfreulich gewesen wären. Ich habe gezeigt, daß diese Privilegirten unermüdet daran arbeiten die königlichen Vorrechte zu beschneiden, daß sie wohl, wenn die Liberalen es angehen ließen, den ganzen Mantel unter sich theilen würden; daß sie mit dem Schwerdte der Themis die Felder ihrer sogenannten Unterthanen abmähen; daß königliche Beamte und Dicasterien ihnen bey ihrer Sündenarbeit beystehen. Ich führte Thatsachen, und die Autorität königlicher ganz unverdächtiger Schriftsteller an. Da trat also der Fall ein, wo man den Verfasser zum Beweise hätte auffordern, wo die Beschuldigten sich öffentlich hätten rechtfertigen sollen. Statt dessen ließ man meine Schrift durch die Polizey wegnehmen, obschon auch nicht eine Zeile in selber ist, welcher ein Rabulist eine gesetzwidrige Deutung geben konnte. Meine Schrift erweitert die executive Macht des Königs, welcher man durch die Edicte zweckwidrige Schranken setzen will; reclamirt für den Staat das von den vorigen Landständen usurpirte Staats-Gut. . . Und die, welche die Stimme des Verfechters der königlichen Rechte ersticken wollen, nennen sich Royalisten, Stützen des Throns.

Ein Schaden an Geld schreckt einen ächten Liberalen nicht ab. Wär' ich selbst confiscirt worden, so würde ich am Tage meiner Befreyung über die Dächer gepredigt haben, in Bayern sey kein anderer Herr als der König; kein Bayer sey ein Unterthan seines Mitbürgers, alle Jurisdiction sey eine vom Könige delegirte. Er habe in Beziehung auf den Modum delegationis freye Hände, und sey hierin weder an die Kammern noch an die Edicte gebunden, welche keine Fundamental-Gesetze, sondern Ordonanzen des Königs über die Organisation der Administration seyen.

Allein so mächtig auch die verketteten Privilegirten seyn mögen, so ist es doch in Bayern noch nicht dahin gekommen, daß man straffällig werde, wenn man die Vorrechte des Königes gegen die Usurpatoren derselben vertheidigt; meine Schrift über die gutsherrliche Gerichtsbarkeit ist zwar bis auf wenige Exemplare confiscirt worden, allein eben diese ungesetzliche Regierungs-Verfügung zu Gunsten der privilegirten Classe wird den Monarchen, und die National-Versammlung drauf aufmerksam machen, wie nothwendig es sey die Regulirung der Presse der Willkühr der Ministerial-Behörden zu entziehen, welche nur durch die gesetzliche Freyheit der Presse controllirt werden kann.

Beyträge zur Erkenntniß des göttlichen Werkes, göttlichen Wortes und göttlichen Ebenbildes von Johannes Menge.

(Motto: „Sende Dein Licht und Deine Wahrheit, daß sie mich leiten, und bringen zu Deinem heiligen Berge, und zu Deiner Wohnung; daß ich hineingehe zum Altar Gottes, der meine Freude und Wonne ist, und Dir Gott, auf der Harfe danke, mein Gott." David im Ps 43, 3. 4.)

Ersten Bandes erstes Heft. Ueber das Licht. Lübeck 1822. Gedruckt in der Borchersischen Buchdruckerey.

Der religiöse Ton dieses Titels läßt religiöse Unterhaltungen, Aufsätze zur Erbauung und dgl. erwarten; aber der Inhalt soll gleichwohl wissenschaftlich seyn. Ueber den Geist und die Tendenz des letzten gibt eine Nachricht auf dem Umschlage vorläufige Auskunft, welche unter anderm Folgendes äußert:

„Der Zweck dieser periodischen Schrift soll kein anderer seyn, als die Beförderung der Erkenntniß im Gebiete der reinen Wahrheit (denkende Leser werden hier nach den Kennzeichen und Grenzen dieses Gebiets fragen, und wir werden sogleich sehen, wie befriedigend der Vfr. darauf antwortet), ohne alle Rücksicht auf herrschende Mode-Meynungen und Auctoritätslehren. (Wer weiß denn aber, was dem Vfr. mit diesen Benennungen zu bezeichnen beliebt?).— In einem christlichen Staate, worinnen ich geboren und getauft bin, liegt mir ob, nur dasjenige für Wissenschaft und Erkenntniß zu halten, was mit einem christlichen Geiste erkannt und gewußt werden kann (hier also die Bestimmung des Gebiets der reinen Wahrheit! und wenn man nun fragt, was und wie viel denn mit einem christlichen Geiste erkannt und gewußt werden könne? oder was in unserm bisherigen Wissen einem christlichen oder nicht-christlichen Geiste entspreche? oder was reine, was unreine Wahrheit sey? Worauf wird die Antwort beruhen? Ohne Zweifel auf dem individuellen Urtheile des Verfassers, der uns als reine Wahrheit mit christlichem Geiste in seiner Schrift mittheilt und mittheilen wird, was er dafür hält). — Ist es bestimmt wahr, was der Apostel Col. 1. 16 sagt: „Daß durch Christo (Christum) Alles, was im Himmel und auf Erden ist, das Sichtbare und Unsichtbare geschaffen wurde;" daß Alles durch ihn und zu ihm geschaffen wurde:" so müssen auch alle Dinge durch ihn und zu ihm erkannt werden, sonst bleibt dieser Spruch eine (sinnleere) Nachrede, und wird nicht verstanden (es zeigt sich, daß ihn der Verfr. ganz wörtlich versteht), sondern nur auctoritativ behauptet. Die heilige Schrift ist unmöglich nur dazu vorhanden, daß man bloße Worte daraus nehmen soll (versteht sich!); sondern sie ist uns gegeben, daß wir durch sie in und außer uns Alles erkennen sollen, wie und warum es ist. (Das ist grundfalsch: das Wie und Warum kann nur wissenschaftlich gegeben werden. Die heilige Schrift enthält, nach ihrem eigenen Zeugniß, Worte des Glaubens, nicht der Wissenschaft. Es ist daher ein ganz verkehrtes Beginnen, die Wissenschaft auf die Bibel gründen zu wollen, da vielmehr umgekehrt die Wahr-

heiten der Religion und Aussprüche der Bibel nur durch die Wissenschaft — ein höheres Gebiet als die Sphäre des Glaubens — ihre Auslegung erhalten können.) Der Mensch als Ebenbild Gottes steht zwischen Gott selbst und seinem Werke, zwischen ihm und der Natur, und kann hier nicht entrinnen (als wenn der Mensch nicht selbst ein Werk Gottes, die Natur nicht sein Ebenbild, und der Mensch nicht auch ein Ebenbild der Natur wäre!); daher soll das Leben des Menschen sich zwischen dem Worte Gottes und dem Werke Gottes bewegen lernen, damit er des Lebensgeistes theilhaftig werde. (Das heißt allenfalls: das Leben des Menschen soll sich zwischen Glauben und Wissen bewegen lernen, wenn doch — was der Vfr. zugeben wird — das Wort Gottes, [die Bibel], Gegenstand des Glaubens, die Natur, Gegenstand des Wissens ist. Und sonach wäre die Bestimmung des Menschenlebens, in keinem von beyden Gebieten sicher zu fußen, um sich in dem leeren Raume zwischen beyden nach Willkühr bewegen zu können. Auch ist das wirklich unser Vfrs. Fall in der vorliegenden Schrift.)"

Wer die Wissenschaft nicht vom (religiösen) Glauben zu unterscheiden vermag, mithin weder das Wesen beyder, noch ihr Verhältniß zu einander kennt, sondern sie mit einander vermengt, der bringt, wenn er über Gegenstände der Wissenschaft schreibt, nicht wissenschaftliche Darstellungen, sondern Producte eines falschen Mysticismus zu Markte, worin Gefühl und Phantasie über Vernunft und Verstand herrschen (das umgekehrte Verhältniß findet in der Wissenschaft Statt), worin also die Wahrheit mehr zufällig und regellos in einzelnen Strahlen sich zeigt, im Ganzen aber nichts weniger als rein, sondern vielmehr, durch das erwähnte verkehrte Verhältniß, sehr getrübt erscheint und oft ganz verfehlt wird.

Das vorliegende erste Heft enthält bloß Betrachtungen (eigentlich Phantasieen) über das Licht, unter folgenden Abtheilungen: Einleitung über die Erkenntniß des Lichtes. 1) Das Licht in den Metallen. 2) Das Licht in den Steinen. 3) Das Licht in Wasser und Atmosphäre. 4) Das Licht in der Sonne und in den Sternen. 5) Das Licht in Pflanzen und Thieren. 6) Das Licht im Menschen. 7) Das Licht im Geist und im Wort. 8) Das Licht im Lichte als Wahrheit. 9) Das Licht als Höhe. 10) Das Licht als Unendlichkeit oder Freyheit. 11) Das Licht als Verklärung.

In der Einleitung gibt der Vfr. seiner religiös-naturphilosophischen Theorie folgende Grundlage, die er wenigstens mit so viel Consequenz festhält, als nur immer die Mystik, welche Wissenschaft seyn will, zu gewähren vermag:

Das Licht ist Princip der Offenbarung. Diesen Satz weiß der Vfr. recht verständlich zu machen, indem er zeigt, daß ohne Licht unmöglich etwas wahrzunehmen seyn, folglich auch nichts offenbar seyn würde. Daher auch der Apostel sage: „Alles was offenbar wird, das ist Licht." — Sonach wäre das Licht nicht nur Princip der Offenbarung, sondern auch das Geoffenbarte. Gleichwohl heißt es bald nachher: „Nun ist jedoch das Licht überhaupt kein Wesen an und für sich, indem es eine Offenbarung an und für sich ist. Eine Offenbarung aber ist für sich kein Wesen, sondern nur ein Zeugniß, eine Verkündigung, eine Bekanntmachung, daß Ein Wesen vorhanden ist. Dagegen wäre auch ohne Licht kein Wesen vorhanden, d. h. ohne Licht wäre jedes Wesen so gut als nicht vorhanden, denn es wäre ja nichts offenbar. Hieraus erhellet, daß das Licht, welches offenbart, der Existenz (hier ein gleichbedeutender Ausdruck für Wesen) gleich ist, die es offenbart." — Das Licht wäre sonach ein Nichtwesen und doch dem Wesen gleich, das es offenbart? das ist schwer zu begreifen. Indessen kann das unsern Vfr., der den Glauben dem Wissen gleichstellt, nicht viel kümmern; denn wo es mit dem Wissen nicht fort will, da muß der Glaube aushelfen, ein Fall, der in dieser Schrift nicht selten eintritt und eintreten wird. — Einerseits unbedingter Glaube an den Wortsinn der Bibel, andrerseits Streben nach Consequenz im Wissen, konnte es nicht an Widersprüchen fehlen, die nicht berücksichtigt werden durften. So heißt es S. 16: „Wir finden in der Genesis, daß das Licht hervorgerufen wurde, durch das Wort Gottes, ehe die Sonne war." — Die Offenbarung war also früher als das Geoffenbarte? Unmittelbar auf diesen Ausspruch der Genesis folgt nun eine abermalige Erläuterung des Begriffs der Offenbarung, als einer Verkündigung, eines Zeugnisses von Etwas, das schon vorhanden, aber noch verborgen war, und auf der folgenden Seite liest man die Worte: „Nachdem nun das Licht Himmel und Erde (mithin doch wohl auch Sonnen und Planeten?), die zwar zuvor geschaffen, aber noch verborgen waren, erleuchtete und offenbarte, sonderte Gott selbst mit dem Lichte" u. s. w. — Wir geben nur noch in Folgendem die Ergänzung von des Vfrs. naturphilosophischer Grundlage seines Werks, wodurch sich der wissenschaftliche Werth des letztern (der religiöse bleibt unangefochten) für die Leser der Isis vollständig heraussheben wird.

„Das Licht beleuchtet Körper und Wesen, und hilft solche gestalten mit der Finsterniß. Licht und Schatten oder schwarz und weiß stellen eine Figur dar, die aber wieder im Lichte beleuchtet und beachtet werden kann. Die Entstehung der Körper fällt mit der Entstehung der Materien zusammen. Wer sich nur einigermaßen aus dem bunten Gemische der Verwirrungen in die einfachen Elemente stellt, und mit innerm Lichte an der Grenze des Aeußern beobachtet, dem muß die Entstehung der Materien eben so transparent vor Augen seyn, als ein, durch Licht und Wasser veredelter Bergkrystall. Nimmt man Licht und Wärme von allen Materien weg, so wird der Rückstand kein anderer als Finsterniß und Kälte seyn. Solches beweisen selbst Physiker, welche in Finsterniß Mangel an Lichte und in Kälte Mangel an Wärme erkennen. (Ein sonderbarer Beweiß!) Warum aber gerade der Zustand durch Mangel an Licht finster und nicht kalt, und der Zustand durch Mangel an Wärme kalt und nicht finster oder auch so und nicht anders ist? das läßt man unberührt. (Vermuthlich, weil vor dem Vfr. noch niemand auf diese gelehrte Frage gekommen ist.) Denkt man sich daher Licht und Wärme als eigene Sphäre, von Finsterniß und Kälte, als die andere Sphäre, total von einander geschieden, so kann unmöglich weder ein Körper noch eine Materie existiren. (Es sieht überhaupt mit dieser Existenz mißlich aus, so bald man des Verfassers Aeußerungen mit Consequenz ver-

folgt. Wir haben gesehen, daß er jenen Physikern Recht gibt, welche Finsterniß und Kälte als Mängel [Negationen] von Licht und Wärme betrachten. Wie kann man aber dann von einer Sphäre reden, welche Finsterniß und Kälte bilden sollen? Eine Sphäre aus bloßen Negationen?) Das Wesen in Licht und Wärme vereint würde eine selbstständige Erregung unter dem Geiste Gottes mit Seligkeit, und das Wesen von Finsterniß und Kälte (man muß abermals fragen, wie bey Negationen von einem Wesen die Rede seyn könne?) würde eine totale Starrheit unter Wärme und Licht seyn und sich so zu der Erregung verhalten, wie das magnetische Talkeisen zur lichten warmen Atmosphäre im Frühling (!!). Die Starrheit wäre freylich ohne Zusammenhang und ohne Festigkeit (ist eben so denkbar, wie Hitze ohne Wärme, oder wie Durchsichtigkeit ohne Lichtleitung, wie Spiegel ohne Lichtreflex), sondern bloß eine in sich erstickte Sphäre, die allenthalben von dem erregenden Wesen sich eingeschlossen zeigte. Beyde Sphären würden darum keine Materie enthalten können, weil sich die eine mit der andern nicht vermischte, und so auch nichts Flüssiges im Starren und nichts Starres im Flüssigen sich halten könnte. Die eine müßte man daher das Princip der Erregung und die andere das Princip der Starrheit nennen, und weil das Formelle (die formelle Thätigkeit, das Licht) sich nicht geäußert hätte, so könnte sich auch nichts in eine Form gestalten. Nun aber sollten sich nach dem Willen Gottes beyde Principien vereinigen und substanzielle Körper und Wesen gestalten, so geschähe dieses nur, wie bereits vor Augen, mit und im Lichte beobachtet werden kann. Zuerst trennte sich das Erregungsprincip in die wesentliche (Wärme) und in die formelle und gestaltende (Licht) Erregung; so würde sich auch sogleich die Starrheit in die wesentliche (Kälte) und in die formelle (Finsterniß) Starrheit trennen. Sobald diese Trennung in kreuzförmiger Vereinigung sich darstellt, sogleich hat man auch das Substanzielle aller Materien und Körper vor Augen; versteht sich nach vorhandener Beleuchtung, die durch das hervorgerufene Licht geschahe. Das Licht nehmlich, was sich von der Wärme trennte, vereinigte sich mit der wesentlichen Starrheit oder mit der Kälte, und die Finsterniß, die sich von der Kälte trennte, vereinigte sich mit der Wärme, und die zwey Hauptmaterien: **Sauerstoff** und **Kohlenstoff** waren vorhanden. Diese vereinigten sich aber in Wasser (hier erfahren sonach die Chemiker eine ganz neue Wahrheit) als dem ersten Elemente zur Körperbildung. Salz, Oel und Wasser sind also die ersten Materien für die Körperbildung. Nun aber bestehen die Elemente der Erregung und der Starrheit fort, allein sie sind **ohne Wasser im Kampf** und **durch Wasser in Versöhnung**. Denn das Licht, welches ursprünglich Wärme einhüllte, existirte mit der Wärme in einem gewissen Grade von Erregung ohne alle Anstrengung; nun aber hüllt es Kälte ein, und ringt nach seiner ursprünglichen Thätigkeit, wozu es aber in der Kälte nicht die Mithülfe findet, die es in der Wärme hatte; folglich findet beym Lichte dieselbe Anstrengung statt, **die Kälte zu bewegen**, die bey der Kälte, **das Licht zu erstarren**, statt findet. Auf gleiche Weise ist es mit der Wärme, die nun von der Finsterniß eingehüllt wird. Die Finsterniß wirkt auf die Erstarrung der Wärme durch Erstickung (daher Stickstoff). Wo es der Wärme gelingt, der Finsterniß zu entweichen, da entsteht die Flamme oder das Feuer, zu welchem aber nicht der Sauerstoff als Substanz, sondern das die Kälte einhüllende Licht behülflich ist und den Luftstrom bey der Flamme bildet (!!). Denn Sauerstoff ist nichts anderes als das im Lichte gefangene Kälte-Element; so wie auch Kohlenstoff nichts anderes ist, als das in Finsterniß gefangene Wärme-Element. Das Salz erscheint daher durch das Licht weiß und scharf und die reine Kohle erscheint durch die Finsterniß schwarz und ölig. Die fernere Veränderung geschieht nach einem Gesetz der Veredlung, worüber an seinem Platz gehandelt werden soll."

Wundern muß man sich nur, wie der Verfr. diese sinnreiche theoretische Grundlage (die freylich manchen Traumblick in das Gebiet der Wissenschaft enthält, übrigens aber in sich selbst keinen Halt hat, was leicht nachzuweisen wäre) aus der Bibel nehmen konnte, die — wie oben bereits erwähnt wurde — nach des Vfrs. Meynung, uns gegeben ist: „daß wir durch sie in und außer uns Alles erkennen sollen, wie und warum es ist" — die aber doch, soviel man weiß, kein Wort vom Kälte- und Wärme-Element, und deren Verhältniß zu Luft und Finsterniß, noch weniger vom Sauerstoff, Kohlen- und Stickstoff, und von dem Ursprung dieser Stoffe sagt.

Es wird nicht in Abrede gestellt, daß der Verfr. ein Mann von echt religiösem Gemüthe sey; nur sollte er in seiner Sphäre bleiben und sich mit religiösen Ansichten begnügen, ohne auch im Gebiete der Wissenschaft eine Rolle spielen zu wollen, wozu ein wenig mehr Freyheit, Unbefangenheit, Stärke und Bildung des Geistes gehört, als der Vfr. in diesem ersten Hefte seiner Schrift offenbart hat.

Entwurf des Strafgesetzbuches.

München 1822. in 8. S. 316.

§. 1.

Nach den jüngsten bayerischen Landtags-Verhandlungen wurde der Entwurf eines neuen Strafgesetzbuches unter die Deputirten vertheilt, um sich auf die darüber im künftigen Jahre in einer außerordentlichen Ständeversammlung vorzunehmende Berathung vorzubereiten.

Da es eine auffallende Erscheinung im Reiche der Literatur und Legislation ist, daß ein neugebornes Strafgesetzbuch, auf dessen Entwurf und Berathung so große Geldsummen verwendet wurden, und welches unter der Leitung eines der ersten deutschen Criminalisten, des Präsidenten von Feuerbach, zu Tage gefördert wurde, noch vor Ablauf eines Jahrzehendes schon wieder zu Grabe getragen werden soll; so kann die Zweckmäßigkeit der Regierungsmaaßregel, den Ständedeputirten Zeit zur ruhigen Ueberlegung des Gesetzesentwurfes zu gestatten, umsoweniger verkannt werden. Noch zweckmäßiger aber dürfte es gewesen seyn, wenn dieser Entwurf auch im Buchhandel dem allgemeinen Publicum zur Prüfung wäre vorgelegt worden, damit jeder sachkundige Inn- und Ausländer seine Stimme darüber abzugeben, und die bayerischen Deputirten auf allenfalsige Gebrechen und Lücken aufmerksam zu machen, in den Stand gesetzt wäre.

Dem Leser möchte daher eine kurze Anzeige der Beschaffenheit dieses Entwurfes, sowie einiger dem Einsender dieses beym flüchtigen Durchlesen aufgestoßener Bedenklichkeiten nicht unwillkommen seyn.

§. 2.

Der Entwurf verbreitet sich in einer **Vorrede**, a. über die Nothwendigkeit der Revision des im Jahr 1813 verkündeten Strafgesetzbuches, b. über die bey dieser Revision verfolgten Hauptansichten wegen Vervollständigung des Gesetzbuches durch die Einverleibung der Gesetze über **Zweykampf** und **Wilddiebstahl** und durch die Verbindung des **Polizeystrafgesetzbuches** — mit Ausscheidung der zu letzteren gehörigen Vergehen der **Fahrlässigkeit** — ferner über die Ursachen der Abänderungen der Dauer der bisherigen Strafgattungen — nehmlich des Gefängnisses von 1 Woche bis zu 2 Jahren, des Arbeitshauses von 2 — 10 Jahren, des Zuchthauses von 10 — 20 Jahren — ferner über die Weglassung der Strafdauerscala bey den einzelnen Verbrechen und Vergehen — und die Erweiterung der richterlichen Ausmessungssphäre — endlich über die Abtheilung der Materien — zugleich enthält diese Vorrede die Ankündigung, daß der Entwurf über das gerichtliche Verfahren in Strafsachen — bedingt durch Vorarbeiten über den ganzen Organismus des Gerichtswesens — erst seiner Zeit folgen werde.

Die **Einleitung** enthält die Vorschriften über die Anwendung des Gesetzbuches gegen Inn- und Ausländer.

§. 3.

Das Gesetzbuch selbst ist in 2 Theile abgetheilt, wovon der erste von **Verbrechen** und **Vergehen** in 356 Artikeln, der zweyte von Uebertretungen in ebensoviel Artikeln handelt.

Der **erste Theil** behandelt im I. **Abschnitte** die allgemeinen Bestimmungen, und zwar

1) von Verbrechen und Vergehen und deren Strafe überhaupt art. 1 — 40;
2) von bösem Vorsatz, von Vollendung und Versuch, von Urhebern und Gehülfen art. 41 — 62;
3) von der Zurechnung zur Strafe art. 63 — 86;
4) von Zumessung der Strafe art. 87 — 94;
5) von Erlöschung der Strafbarkeit art. 95 — 105.

Der II. **Abschnitt** enthält die besonderen Bestimmungen über die einzelnen Arten von Verbrechen und Vergehen, und handelt von Verbrechen und Vergehen

1) wider die Sicherheit des Staates art. 106 — 116;
2) wider die Majestät und Würde des Staates art. 117 — 139
3) wider die Regierung des Staates art. 140 — 171;
4) wider den öffentlichen Rechtsfrieden art. 172 — 183;
5) wider die öffentliche Sicherheit im Staate art. 184 — 209;
6) wider öffentliche Treue und Glauben art. 210 — 233;

7) wider die Rechte der Person art. 234 — 289;
8) wider die Rechte des Eigenthums art. 290 — 320;
9) wider die Pflichten des öffentlichen Dienstes art. 321 — 356.

§. 4.

Der zweyte Theil (das Polizeystrafgesetzbuch) ist ganz nach denselben Rubriken in 2 Abschnitte abgetheilt, mit Weglassung der letzten Rubrik von den Uebertretungen wider die Pflichten des öffentlichen Dienstes, welche als Gegenstände der Disciplin vom gegenwärtigen Gesetzbuche ausgeschlossen sind.

§. 5.

Die Verbrechensstrafen sind:

1) Todesstrafe — 2) lebenslängliche Kettenstrafe mit bürgerlichem Tode. 3) und 4) Zuchthaus und Arbeitshaus — mit möglicher Schärfung durch öffentliche Ausstellung und jährliche 3 — 8tägige Nahrungsrestriction. 5) Dienstentsetzung — 6) Entsetzung von allen Würden und Ehrenstellen mit dem Verluste des Adels, aller Hof- und Ehrenämter, aller mittel- oder unmittelbaren Staatsdienste, aller Würden und Ehrenauszeichnungen, Orden, Medaillen (art. 2. 4 — 13).

§. 6.

Die Vergehensstrafen sind:

1) Gefängniß mit möglicher Schärfung.
   a) Durch Kostbeschränkung — b) Geldstrafe — c) 2 — 5jährige Suspension aller oder einiger nachbenannten Rechte,
   α) des Wahlstimmrechtes, β) des Rechtes in Gemeindeversammlungen zu erscheinen, γ) eine Stelle als Ober- oder Unteroffizier in der Landwehr zu bekleiden.
   δ) Vorsteher einer Innung oder Zunft zu seyn, ε) als Sachverständiger bey Gericht zu handeln, ζ) Vormund oder Curator zu seyn.
2) Dienstentlassung.
3) Degradation.
4) Geldstrafe von 25 f. — 2000 f.
5) Widerruf und Abbitte (art. 3. 14 — 23).

§. 7.

Die Uebertretungsstrafen sind:

1) Zwangsarbeit von 3 — 12 Monaten.
2) Arrest von 8 Stunden — 6 Monate, mit möglicher Schärfung durch
   a) Kostbeschränkung auf Wasser und Brod
   b) Geldstrafe
   c) gerichtlichen Verweis.
3) Geldstrafe von 1 f. — 605 f.
4) Widerruf und Abbitte.
5) Gerichtlicher Verweis (art. 2 — 16).

§. 8.

Die gesetzlichen Folgen der Strafen bey Verbrechen und Vergehen können bestehen in

1) Schadenersatz;
2) Confiscation einzelner Sachen (der Werkzeuge, des erhaltenen oder versprochenen Gewinns);
3) Verlust ständischer und Gemeinderechte;
4) Verlust der Standes- und Ehrenvorzüge des Adels ꝛc.;
5) Verlust anderer bürgerlicher Rechte, nehmlich
 a) Fähigkeit zum Armee- und Landwehrdienste;
 b) Fähigkeit, als Sachverständiger in einem gerichtlichen Geschäfte zu handeln;
 c) Fähigkeit, Vormünder oder Curator zu seyn;
 d) Verlust des Erbrechtes, der Eides- und Zeugnißfähigkeit;
 e) Verlust von Gewerben, Rechten und Privilegien;
6) Sequestration des Vermögens;
7) Stellung unter Polizey-Aufsicht von 2—10 Jahren;
8) Bekanntmachung der Strafurtheile;
9) Landesverweisung der Ausländer (art. 28—40);

Die gesetzlichen Folgen der Strafen bey Uebertretungen können bestehen in

1) Schadenersatz;
2) Confiscation;
3) Verlust staatsbürgerlicher Rechte (Indigenats ꝛc.);
4) Einziehung, oder Beschränkung öffentlicher Dienste und Gewerbsrechte;
5) Polizeyaufsicht von 6 Monaten bis 2 Jahren;
6) Fortweisung;
7) Bekanntmachung der Strafurtheile (art. 17—28).

§. 10.

Die Strafbarkeit kann erlöschen

a) bey Verbrechen und Vergehen;
1) durch thätige Reue;
2) durch Entsagung des Beleidigten;
3) durch rechtskräftiges Urtheil, oder erlittene Strafe;
4) durch den Tod des Uebertreters;
5) durch Verjährung von 2—20 Jahren;

b) bey Uebertretungen;
1) durch Urtheil oder Strafe;
2) durch Verjährung von 3—12 Monaten.

§. 11.

Die Gradation der Strafbarkeit ist folgendermaßen ausgemessen:

I) die Todesstrafe tritt ein —

1) beym Hochverrathe; 2) thätlicher Majestätsbeleidigung; 3) Aufruhrstiften bey vorgefallenem Mord, Todtschlag, Raub, oder Brandlegung, und beym Standrechte; 4) Vergiftung von Brunnen; 5) Veranlassung lebensgefährlicher Ueberschwemmungen; 6) Brandlegung mit der Wirkung lebensgefährlicher Beschädigung, mittelst Pulver, bey Aufruhr, Wasser-, Kriegsnoth; 7) Raubmord, mit Peinigung verbundenem Raub, Räuberbanden-Anführung, Erpressung mit thätlicher Mißhandlung; Meineid als Ursache eines an einem Unschuldigen vollzogenen Todesurtheiles; 9) prämeditirtem Mord — tödtlicher Vergiftung; 10) Kindesabtreibung wider den Willen der daran sterbenden Mutter; 11) Nothzucht als Ursache des nachgefolgten Todes; 12) bey der vom Wildschützen verschuldeten Tödtung eines Jägers.

Vergl. Art. 107. 117. 138. 139. 140. 184. 186. 190. 191. 201. 206. 220. 236. 237. 247. 264. 316.

§. 12.

II. Die Kettenstrafe tritt ein

1) bey Aufruhrstiftung in Verband mit Plünderung, Eigenthumsbeschädigung, Widersetzung; 2) Vergiften von Weiden, Teichen, Verbreitung von Viehseuchen; 3) Veranlassung mindergefährlicher Ueberschwemmungen; 4) Brandlegung an bewohnten menschlichen Gebäuden; 5) Verübung von 3 zuchthausmäßigen Raubthaten, Raub als Rückfall eines zuchthausmäßigen Raubes, Raub oder Erpressung in Verband mit thätlichen Mißhandlungen und erschwerenden Umständen — minderstrafliche Räuberbandanführung; 6) Meineid bey einem Capitalverbrechen und nachgefolgter Hinrichtung; 7) Menschenraub zum Zwecke der Sclaverey oder Leibeigenschaft; 8) Widersetzung des Wildschützen gegen Jäger ꝛc. als Ursache lebensgefährlicher Verwundung, oder Verstümmlung.

(Verg. Art. 139. 185. 186. 192. 202. 206. 220. 258. 316).

§. 13.

III. Die Zuchthausstrafe tritt ein

1) bey Staatsverrath; 2) thätlicher Beleidigung des Thronerben; 3) Beleidigung des Reichsverwesers; 4) thätlicher Mißhandlung der Obrigkeit, oder Plünderung, Eigenthumsbeschädigung beym Aufruhr — Aufruhrstiftung; 5) Fälschung öffentlicher Urkunden; 6) Münzfälschung; 7) Fälschung der Creditpapiere; 8) Zweykampf auf Leben und Tod; 9) mindergefährliche Vergiftung von Weiden, Wiesen ꝛc., boshafte Verbreitung von Viehseuchen; 10) Veranlassung mindergefährlicher Ueberschwemmung; 11) minderstrafbarer Brandlegung an bewohnten menschlichen Gebäude; — Brandlegung an Waldungen und stehenden Feldfrüchtenn 12) Raub oder Erpressung mit erschwerenden Umständen der thätlichen Mißhandlung, der Maskirung, der Verabredung, des Einbruches; 13) Landzwang durch Brandzeichen, Brand-, Mord-, Raub-Briefe; 14) Fälschung kaufmännischer Wechsel — in Realconcurrenz oder als Rückfall: 15) Kriminalmeineid bey einem zuchthausmäßigen oder Capitalverbrechen; 16) Todtschlag; 17) prämeditirter Kindsmord; 18) Kindsabtreibung wider den Willen der dadurch in Lebensgefahr gesetzten Mutter; 19) Körperverletzung mit der Wirkung von Verstümmlung edler Theile, der Raserey,

des Wahnsinns; — 20) Menschenraub zu auswärtigen Schiffs- und Kriegsdiensten — oder von Gauklern rc. an unmündigen Kindern; 21) gesundheitsgefährlicher Nothzucht — oder an Unmündigen vollbrachter Nothzucht; 22) Diebstahl als Rückfall nach vorausgegangener 2maliger Zucht — oder Arbeitshausstrafe — arbeitshausmäßiger Diebstahl in Realconcurrenz von Banden verübt — Diebstahl mit thätlicher Mißhandlung der Attrapeurs; 23) Wildfrevel in Verbindung mit thätlicher Mißhandlung eines Jägers rc. mit Gebrauch lebensgefährlicher Waffen; 24) Cassenveruntreuung mit Fluchtergreifung; 25) Fälschung in Amtshandlungen.

Vergl. Art. 109. 119. 121. 123. 138. 139. 153. 157. 162. 182. 185. 186. 192. 193. 203. 205. 208. 213. 220. 237. 238. 239. 241. 247. 252. 258. 264. 292. 316. 345. 346.

§. 14.

IV. Die Arbeitshausstrafe tritt ein

1) bey Unterlassung der Anzeige hochverrätherischer Verbindung; 2) Hülfsaufforderung fremder Mächte — schriftlicher oder bildlicher Beleidigung auswärtiger Regenten, Gesandten; 3) Verführung, Hülfleistung zu Auswanderung, auswärtigen Kriegsdiensten; 4) mündlicher, schriftlicher oder bildlicher Herabwürdigung der Person des Königs oder dessen Regierungshandlungen durch Verläumdung, Spott, Schmähung; — 5) derley Beleidigung gegen den Thronerben, Reichsverweser; 6) schädlicher Anmaßung eines Staatsamtes; 7) Widersetzung gegen die Obrigkeit mit thätlicher Mißhandlung; 8) bewaffnete Theilnahme am Aufruhr; 8) gewaltthätiger Befreyung eines Gefangenen, Loslassung, oder Hülfsleistung zur Entweichung eines zur Verwahrung oder Bewachung übergebenen Gefangenen; 9) Rückkehr eines Verwiesenen; 10) minder gefährlicher Fälschung von öffentlichen Urkunden; 11) Fälschung der königlichen Staats- oder der Staatsraths- oder Ministerialsiegel; 11) Kupfermünzfälschung — Münzbeschneidung — Umsatz verfälschter — verrufener Münzen; 13) Fälschung öffentlicher Stempel für Maaß, Gewicht rc.; 14) Landfriedensbruch mit Waffen, oder Mißhandlung, Beschädigung, [illegible]; 15) Störung des Religionsfriedens*) — 16) Duell mit Tödtung oder lebensgefährlicher Verwundung; 17) Vernichtung von Lebensmitteln zur Veranlassung eines Mangels; 18) Brandlegung an isolirten unbewohnten Gebäuden rc.; 19) Raub oder Erpressung ohne erschwerende Umstände; 20) Erpressung; 21) Fälschung kaufmännischer Wechsel und anderer Privaturkunden; — 22) Grenzverrückung; 23) Civilmeineid; Fälschung und Betrug bey offenen Gewerben, der Gold- und Juwelenhändler; — 25) Fälschung oder Unterschlagung der Handelsleute, Spediteurs, [illegible], Fuhrknechte rc.; 26) betrügerischem Bankerott; 27) Unterschlagung, Betrug der Vormünder, Curatoren, [illegible], Stiftungsverwalter; — 28) Todtschlag in der Hitze des Zornes; 29) Verheimlichung der Niederkunft; 30) Abtreibung der Leibesfrucht; 31) Aussetzung; 32) Körperverletzung als Ursache verlängerter Krankheit oder Verunstaltung; 33) Menschenraub ohne beschwerende Umstände; 34) widerrechtliche Gefangenhaltung über 1 Monat — oder mit Mißhandlung; 35) Nothzucht; 36) Verführung zur Unzucht mit Unmündigen; 37) Blutschande; 38) Entführung; 39) falsche Denunziation eines Verbrechens; 40) Verläumdung als Vorwurf eines Verbrechens; 41) Verletzung der Familienrechte — Bigamie; 42) Diebstahl an gottesdienstlichen Sachen, Straßendiebstahl an Fuhrleuten, Boten, Diebstahl in bewohnten Gebäuden mittelst äußern oder innern Einbruches, Diebstahl einer Bande, ausnahmsweise gefängnißmäßiger Diebstahl als Rückfall von 2mal schon bestraften gefängnißmäßigen Diebstählen — Diebstahl bey hohem (?) Betrage; 43) Unterschlagung bey hohem Betrage; 44) ausgezeichnetem Betrug; 45) Verletzung des Eigenthums an Geisteswerken; 46) boshafter Zerstörung oder Beschädigung fremden Eigenthums an öffentlichen Brunnen, Magazinen, Fruchtbäumen rc.; 47) unerlaubter Betretung eines fremden Jagdbezirkes mit Schießgewehr zur Tödtung oder Zueignung eines zur Jagdbarkeit gehörigen Wildes — in Verein mit lebensgefährlicher Bedrohung oder Gewaltthätigkeit — Wildfreveley in Banden, oder mit vermummtem Gesichte — Wildfreveley als zweiter Rückfall; 47) Mißbrauch der Amtsgewalt durch wissentlich widerrechtliche Gefangenhaltung und Untersuchung eines Unschuldigen — durch unerlaubte Strafvollziehung — 48) Untreue im Amte — Verfälschung der Rechnungsbücher.

Vergl. Art. 110. 115. 116. 118. 121. 123. 130. 132. 137. 138. 146. 147. 149. 153. 155. 157. 165. 173. 175. 182. 187. 194. 195. 204. 206. 213. 215. 219. 224 — 226. 230 — 232. 239. 240. 243. 246. 247. 249. 252. 258. 261. 264. 266. 267. 269. 272. 275. 279. 281. 282. 284. 286. 293. 299. 306. 309. 313. 314. 316. 317. 334. 334. 344. 345.

§. 15.

V. Die Dienstentsetzung tritt ein

1) als Folge der Verurtheilung in jede Verbrechensstrafe (art. 31);

2) als Folge der Verurtheilung in eine Vergehensstrafe wegen Diebstahl, Unterschlagung, Fälschung, oder Betrug (art. 31);

3) im Falle des N. IV. Ziff. 2 (art. 115);

4) bey Veranlassung oder Hülfleistung zur Befreyung eines zur Verwahrung übergebenen Gefangenen (art. 147);

5) bey Störung des Religionsfriedens von Predigern durch — schmähungsvolle Predigten oder Schriften zur Erweckung des Religionshasses (art. 177); 6) Verletzung der Treue von Vormündern, Curatoren, Verwaltern (art. 251); 7) Bestechung als Ursache einer pflichtwidrigen Handlung oder Unterlassung; 8) Mißbrauch der Amtsgewalt durch leidenschaftliche Bedrückung, Mißhandlung, Begünstigung der Privaten — oder durch eigennützige Mehrabforderung an Gefällen — oder durch wissentliche Processirung eines Unschuldigen — 9) Erpressung im Amte; 10) Untreue im Amte; 11) absichtliche Amtspflichtverletzung zum Zwecke eigenen Vortheils oder einer Schadensstiftung für den Staat oder einen Privaten.

Vergl. Art. 328. 330. 331. 384. 341. 343. 344. 350. 353.

§. 16.

Für alle obigen verbrecherischen Handlungen sind die niederen minder strafbaren Grade mit Vergehenstrafen belegt, nur mit Ausnahme folgender Verbrechen, wofür keine Vergehensgrade angenommen sind: a) Raub; b) Landzwang; c) Meineid; d) Kindsmord; e) Abtreibung der Leibesfrucht; f) Menschenraub; g) Blutschande; h) Entführung; i) Bigamie.

§. 17.

In Ansehung des Diebstahls, der Privatunterschlagung, und des Privatbetruges, wo ohne ausgezeichnete Merkmale mit dem Betrage von mehr als 5 fl das Vergehen eintritt, ist die besonders merkwürdige Bestimmung beybehalten:

„daß, wenn der Dieb, ehe derselbe über die Entwendung auf irgend eine Art von der Obrigkeit oder vom Gerichte zur Rede gestellt wurde, ohne rechtswidrigen Nachtheil eines dritten die Zurückgabe oder den vollen Ersatz des Entwendeten oder die gänzliche Zufriedenstellung des Beschädigten bewirkt hat, dieses Diebstahls wegen, Untersuchung und Bestrafung nicht statt findet."

Vergl. Art. 303. 307. 312.

§. 18.

In gewissen Fällen ist es dem Ermessen der Gerichte überlassen, eine strafbare Handlung mit einer Vergehens- oder Verbrechensstrafe zu belegen, somit als Verbrechen oder als Vergehen zu stempeln. Diese Fälle treten ein

a) bey den staatssicherheitsgefährlichen Handlungen (N. III. z. 2. N. V. z. 3);
b) bey Widersetzung gegen obrigkeitliche Diener;
c) bey bewaffneter Aufruhrstheilnahme;
d) bey Beschneidung ächter, Umsetzung verrufener Münzen;
e) bey — Religionspartheyen entzweyenden — Predigten;
f) bey Brandlegung an isolirten unbewohnten Gebäuden, abgeärndeten im Freyen liegenden Feld-, — Wiesenfrüchten — und im Falle der durch den Brandstifter freywillig veranlaßten Wiederlöschung des Brandes;
g) bey Fälschung und Betrug in offenen Gewerben;
h) bey Fälschung, Unterschlagung der den Boten, Spediteurs rc. anvertrauten Waaren;
i) bey verheimlichter Niederkunft;
k) bey boshafter Zerstörung oder Beschädigung des Eigenthums an Brunnen, Fruchtbäumen rc.;
l) bey sich gutwillig stellenden vermummten Wildschützen;
m) beym Mißbrauch der Amtsgewalt durch Bedrückung der Unterthanen, und Abgaben-Excesse;
n) bey der absichtlichen Amtspflichtsverletzung;

Vergl. Art. 115. 133. 138. N. III. 157. N. III. 177. 194. 197. 224. 226. 243. 314. I, II. 319. 330, 331, 353.

§. 19.

Die körperliche Züchtigung hat weder als selbstständige Strafe noch als Schärfung statt.

§. 20.

In dem neuen Entwurfe kommen folgende Beziehungen auf das constitutionelle System vor:

1) Die Beleidigung der Verfassung — durch mündliche vor einer öffentlichen Versammlung — erfolgende — oder schriftlich durch Verbreitung von Aufsätzen — bewirkte Beschimpfung der Verfassung des Staates, ist mit Gefängniß von wenigstens 3 Monaten bedroht.

2) Das Vergehen der beleidigten Amtsehre, der verletzten Ehrfurcht gegen obrigkeitliche Handlungen, das Verbrechen und Vergehen der Widersetzung gegen die Obrigkeit, und des Aufruhres kann auch in Bezug auf die Ständeversammlung — oder auf eine der beyden Cammern begangen werden.

3) Der Widersetzung werden diejenigen schuldig, welche, um die Staatsgewalt an der Ausübung ihrer verfassungsmäßigen Rechte zu hindern, sich zu einer Handlung oder Unterlassung verbunden haben, welche in Verbindung den Verfassungseid verringern, oder zurücknehmen rc., welche, um einen oder mehrere Staatsbürger an der Ausübung ihrer Rechte und Pflichten bey den Wahlversammlungen oder bey der Ständeversammlung abzuhalten, Gewalt oder gefährliche Drohungen gebraucht haben.

4) Bestechungen bey Wahlen der Gemeindevorsteher oder Bevollmächtigten, dann bey den Wahlen zu der Ständeversammlung sind sowohl an demjenigen, welcher die Bestechung vorgenommen, als an demjenigen, welcher das Geschenk oder Versprechen angenommen hat, zu strafen.

5) Das Vergehen der Privaturkundenfälschung ist vorhanden, wenn bey den Wahlen zu der Ständeversammlung rc. Wahlzettel verfälscht, unterdrückt, ausgetauscht worden.

Vergl. Art. 124. 129. 134. 143. 171. 214.

§. 21.

Aus der [weggelassenen N.] vergleichenden Uebersicht, worin die dem wesentlichen Inhalte nach homogenen Artikel des älteren Strafgesetzbuches und des neuen Entwurfes gegen einander gestellt sind, geht hervor, daß der strafbare Stoff beynahe ganz der nehmliche geblieben ist, und der neue Entwurf darin eine Verschiedenheit zeiget, daß die Strafe in der Regel nur nach der Strafgattung, nicht aber nach dem Strafgrade, wie im älteren Gesetzbuche angegeben, daß die Verbrechen und Vergehen aus derselben Gattung strafbarer Handlungen immer zusammengesetzt, im älteren Gesetzbuche aber die sämmtlichen Verbrechen und Vergehen in 2 von einander getrennten Theilungen behandelt wurden, daß ferner die Materie über die Hülfleistung — Begünstigung — Rückfall rc. vereinfacht — und die neuen Materien über

Zweykampf, Wilddiebstahl — die constitutionellen Verbrechen und Vergehen eingeschaltet wurden.

Im Ganzen sind folgende Lücken wahrzunehmen:

1) Der vorliegende Gesetz-Entwurf kann zu keiner ständischen Berathung gebracht werden, bis nicht auch der Entwurf über den Criminalproceß vorliegt, weil diese beyden Theile des Strafgesetzes zusammengehalten — nur eine bündige Beurtheilung des ganzen Systemes zulassen. Dieß hat von Gönner schon im J. 1808 in seinem Archive für die Gesetzgebung 1. Bd. S. 34 mit den Worten ausgesprochen:

„Wer bürgt für die Harmonie des Ganzen, wenn stückweise gearbeitet, wenn heute über Strafe der Verbrechen, und etwa nach einem Jahre über das Verfahren in Strafsachen das Gesetz erscheint?"

2) Selbst der erste Theil des peinlichen Strafgesetzes ist nicht für vollständig zu achten, indem darin die militärischen Strafgesetze fehlen, ein Nationalgesetzbuch aber die Gesammtheit der strafbaren Handlungen in sich fassen muß, und das Militärstrafgesetz in gewissen Beziehungen auch auf die Bürger in ihrer Eigenschaft als Landwehrmänner Anwendung findet.

Man findet diese Lücken um so zweckwidriger, da ohnehin so häufige Klagen der Militärs über die Unangemessenheit, ja sogar Ungewißheit der wirklich bestehenden Militärgesetze ertönen, und die Militärgesetze, wie die Civilgesetze, zur Berathung der Stände gehören. Der Mißstand dieses Mangels wird insbesondere beym Anblicke der Art. 181 — 183. über den Zweykampf wahrgenommen. Nach denselben ist der civilistische Duellant mit Zuchthaus oder Arbeitshaus, in jedem Falle mit Cassation bedroht, während nach den bestehenden Formen und Erfahrungen der militärische Duellant nach einer beengten Festungsstrafe in seine vorigen Dienste wieder eintritt. Soll diese Verschiedenheit zwischen einem civilistischen und militärischen Staatsbürger in einem constitutionellen Staate fortbestehen? Oder will man die Meynung noch verfechten, daß der Lieutenant ein anderes Point d'honneur habe als der Justiz- oder Regierungs-Rath?

3) Der Entwurf erinnert an das Sprichwort: Kleine Diebe hängt man und große läßt man laufen. (Man erinnere sich nur an die antibaierische Verbindung in Bayern im J. 1813) In dem Entwurfe trifft man viele Handlungen — selbst mit Beschränkung angeborner Rechte — unter das Strafgesetz gestellt wegen ihrer angeblich strafbaren Tendenz gegen den Regenten und die Obrigkeit — wogegen man die Handlungen der Obrigkeit in der strafbaren Tendenz gegen das Volk — gegen die Verfassung nirgends eingereihet findet — nirgends ist eine Spur ersichtlich — wie die verantwortlichen Minister zu bestrafen sind, wenn sie die Verfassung verletzen — weder unter der Rubrik wider die Sicherheit des Staates, noch unter jener wider die Pflichten des öffentlichen Dienstes.

In der Verfassungsurkunde [Tit. X. §. 6. ist zwar die Entscheidung über Constitutionsverletzungen angeordnet — aber keine Sprache dafür ausgesprochen; diese Strafbestimmung ist daher im Strafgesetzbuche aufzunehmen. Im Art. 353. ist dafür keine Schutzwehre zu finden, und dieser Artikel in seiner Allgemeinheit ohnehin unpassend, da nach demselben ein Beamter wegen überbürdetem Stempelexceß könnte cassirt werden.

4) Ueberhaupt sind die Verbrechen und Vergehen gegen die Landstände nur als Anhängsel eingeschaltet, ut aliquid dixisse videamur, während doch die constitutionellen Verbrechen und Vergehen eine eigene specifische Abtheilung ausfüllen würden, wenn sie im patriotischen constitutionellen Sinne ausgehoben werden. Ueber diese Materie bleibt also den Ständen eine große Nachhülfe vorbehalten.

5) Als constitutionelle Vergehen eignen sich insbesondere zur Aufnahme ins peinliche Gesetzbuch die in Art. 98. des Polizeygesetzbuches angeführten Anmaaßungen gutsherrlicher Rechte.

6) Bey der großen Anzahl von Vergehen ist die auf Lebenszeit fortdauernde gesetzliche Folge des Ausschlusses vom Stimmen- und Wahlfähigkeitsrechte bey der Gemeinde ꝛc. zu hart, und mit den in den Anmerkungen zum älteren Strafgesetzbuche Bd. 1. S. 41. 106 ausgesprochenen Regierungsmaximen nicht vereinbarlich. In kleinen schlägerysüchtigen Gemeinden könnte es in 10 Jahren dahin kommen, daß zur Wahl des Vorstehers, Stiftungspflegers ꝛc. nicht ein wahlfähiges Individuum übrig bliebe. —

Wie leicht lassen sich die tüchtigsten Gemeindeglieder — wenn sie höheren Personen gehässig sind, in eine Untersuchung verflechten, um sie außer allem Einfluß zu setzen?

7) Wenn, wie es allgemein geahndet wird, die Entscheidung über Vergehen in erster Instanz von einer niederen Behörde, und nur in zweyter Instanz von der über die Verbrechen competenten Behörde erfolgt, so liegt die unvermeidbare Inconvenienz vor, daß über jene strafbaren Handlungen, welche als Vergehen oder als Verbrechen angesehen werden können, Richteramtsconflicte entstehen werden.

8) Da die Vormünder für das Vermögen ihrer Pupillen Hypotheken auszustellen haben — da das Institut der Landwehr durch unzeitige Inhibitionen ohnehin dem Gespötte ausgesetzt wurde, und der Beruf eines Zunftvorstehers und Sachverständigen wegen der damit verbundenen Zeitversäumnissen und Kosten nicht so gesucht wird, als man zu glauben scheint, auch die Gemeindevorsteher noch nicht mit den versprochenen Ehrenzeichen versehen worden sind, so wird die Art. 16. angedrohte Suspension dieser vermeintlichen Ehrenstellen bey vielen nicht tief empfunden werden.

9) Nach Art. 58. sind bloß die Blutsverwandten in aufsteigender Linie, und in denselben (?) Graden Verschwägerte zur Anzeige der Verbrechen nicht verbunden, während im älteren Strafgesetzbuche Art. 79. auch die Descendenten und Geschwistere davon dispensirt sind. Hier scheint ein bloßer Auslassungsfehler vorzuwalten.

10) Ueber die Strafe bey einfachen Diebstählen ist den Richtern ein zu großer Spielraum wegen der Unbestimmtheit, mit welcher Summe das Verbrechen eintrete, gelassen.

11) Wenn Aristokraten fremde Unterstützung nachsuchen, sich gegen Art. 115. versündigen, und in der Vergehenseigenschaft bloß bestraft werden, sollen sie ihre Hof- und Ehrenämter nicht verlieren, weil nach Art. 31. das Vergehen des Diebstahls, der Unterschlagung nicht vorliegt, da doch das erörterte Vergehen, dessen Existenz die löbliche Reichsritterschaft auch unter der Maximilianischen Regierung zeigte, weit strafbarer ist?

Es geht also auch hieraus hervor, daß man im Entwurfe gegen die Privilegirten eine große Schonung eintreten ließ, während doch dieselben bey allen Gelegenheiten mit ihrer höheren Bildung, größeren Vorliebe für den Regenten sich brüsten, folglich bey dessen ohngeachtet eintretenden Vergehen weit strafbarer sich darstellen.

Man kann also den baierischen Deputirten nicht genug empfehlen, den Gesetzentwurf wohl zu beherzigen, in seinen verschiedenen Beziehungen zu prüfen, die constitutionelle Gleichheit der Staatsbürger vor deren Gesetze nicht verrücken und in der Berathung sich nicht übereilen zu lassen; vor allen aber die Erscheinung des Prozeßgesetzes abzuwarten, und zu erwägen, daß bey der dermaligen Verfassung den Lücken und Zweifeln im Gesetze nicht durch Novellenbände und Anmerkungen nachgeholfen werden kann und darf, wie es bey dem nun geltenden Strafgesetzbuche nothwendig war.

Elemente zu einer chemischen Theorie nach rein dynamischer Ansicht, ohne Annahme ursprünglich verschiedener Stoffe, und zu einer mathematisch-analytisch-begründeten Stöchiometrie.

Vom Grafen Georg von Buquoy
in Prag.

Es gibt nur eine Materie; sie nimmt einen Raum ein, ist undurchdringlich, schwer, träge. Ihre Trägheit äußert sich in der Bewegung durch Gleichförmigkeit, in der plastischen Darstellung durch beständige Aggregation, ꝛc. Anders sind die Erscheinungen am Organischen; hier ist nichts gleichförmig, nichts vollendet, hier besteht ein unaufhörliches Schaffen und Zerstören aus der einmal geweckten Diathese (praedisposition, Anlage zu einer bestimmten Action). Noch auffallender zeigt sich dieß an der Ideenbildung, wo im Umwandeln der höchste Grad von Spontaneität statt findet.

Nur das chemische Verhalten der leblosen Materie wird hier betrachtet (nicht z. B. Gährung, die schon in die Lebensaction übergeht). Die Materie erscheint uns auf verschiedene Weise, übt auf unser Wahrnehmungsvermögen mannigfaltige Actionen aus, indem sie in mannigfaltige Zustände übergeht. Sie besitzt die Diathesen zu den verschiedensten Actionen; jede dieser Diathesen kann auf die verschiedensten Grade geweckt werden, und auf dieses Letztere bezieht sich die **Intensität** der Action.

Die Werthe $0 + -$ an den Graden des Gewecktseyns bey irgend einer Diathese, beziehen sich auf **Nicht-erscheinen** und **entgegengesetztes Erscheinen** (z. B. bey ruhenden Körpern, bey bewegten Körpern in entgegengesetzten Richtungen) jener Action, worauf sich diese Diathese bezieht.

Die **Intensität der Action** ist dem Grade des Gewecktseyns an der entsprechenden Diathese proportional. Die **Quantität der Action** ist das Product aus der Intensität dieser Action in der Masse.

Wir vermögen zwey und mehrere zu gleicher Zeit wahrgenommene Actionen einerley Art als **eine einzige** Action aufzufassen, wenn rücksichtlich der Intensitäten dieser Actionen ein leicht aufzufassendes Verhältniß statt findet, das heißt, wenn rücksichtlich der Grade des Gewecktseyns der sich hierauf beziehenden Diathesen (von einerley Art) ein solches Verhältniß besteht, daß bey der Division ganze Zahlen ohne Rest erhalten werden. So erscheinen uns zwey zu gleicher Zeit vibrirende Saiten als eine einzige Vibration (durch das Gehör), wenn die Vibrationszahl der einen Saite, in jener der andern (beyde Vibrationen für einerley Zeit), ohne Rest theilbar ist. Wir wollen diesen Zustand jenen der **Harmonie** nennen. Die Harmonie mehrerer gleichzeitiger Actionen von einerley Art, das heißt, die Möglichkeit, diese gleichzeitigen Actionen als eine einzige aufzufassen, hängt demnach vom Verhältnisse der Intensitäten dieser Actionen ab, nicht vom Verhältnisse der Quantitäten dieser Actionen. So wird z. B. die C Saite mit einer E Saite eben so harmoniren, als mit zehn E Saiten.

Wenn von **verschiedenen** chemischen Stoffen die Rede ist, so kann nach unsern Ansichten nichts anderes darunter verstanden seyn, als eine und dieselbe Materie in **verschiedenem** chemischen Zustande, das heißt, die chemische Action in verschiedenem Grade ausübend, d. h., wobey die Diathese zur chemischen Action auf verschiedene Grade geweckt ist (so wie zwey mit verschiedenen Geschwindigkeiten fortlaufende Körper einerley Art, keine von einander verschiedene Körper sind, sondern bey ihnen bloß die Diathese zur Bewegungs-Action auf verschiedene Grade geweckt ist). Wenn zwey Antheile der allgemeinen einzigen Materie zu gleicher Zeit einerley chemische Action, die ich Action c nennen will, ausüben, jedoch in verschiedenen Graden, mit verschiedenen Intensitäten; wenn überdieß die-

se beyden Antheile von Materie einander wechselseitig dergestalt durchdrungen haben, daß sie mit einander gemeinschaftlich einen bestimmten Raum ausfüllen, so wird (bey jedem beliebigen Verhältnisse der beyden Massen) eine Harmonie unter den beyden chemischen Actionen bestehen, das heißt, es werden beyde chemische Actionen als eine einzige chemische Action erscheinen, wenn unter den Intensitäten dieser Actionen das oben bestimmte Verhältniß statt findet (so wie die Bewegungen zweyer zu gleicher Zeit, mit einem Blicke wahrzunehmen möglicher Körper, als eine einzige Bewegungscombination erscheinen werden, wenn die Näherung oder Entfernung dieser Körper gegen einander einem regelmäßigen Gesetze folgt). In diesem Falle besteht das, was man **chemische Verbindung** nennt.

Diesen Ansichten gemäß, wäre eine chemische Verbindung zwischen den hier erwähnten Antheilen von Materie unter allen denkbaren Massenverhältnissen (Verhältnissen der Massen-Antheile) möglich, wenn nur ein wechselseitiges Durchdringen der Materie bewerkstelliget würde, indem zur Harmonie der chemischen Actionen, und folglich zur Erscheinung der chemischen Verbindung, weiter nichts erfordert wird, als ein aliquotes Verhältniß der Intensitäten der chemischen Action in beyden Materien, wobey das Verhältniß der Quantitäten dieser chemischen Action gleichgültig ist. Dieß Resultat stimmt aber mit der Erfahrung gar nicht überein.

Die eben dargestellte Folgerung erscheint vollkommen falsch, und aller Widerspruch zwischen Theorie und Erfahrung verschwindet, wenn wir tiefer in die Natur der hier aufgestellten Theorie dringen.

Wenn die hier erwähnten Antheile der Materie einander durchdringen, so entsteht unter denselben eine Wechselwirkung, wodurch die Diathesen zur chemischen Action in beyden Antheilen wechselseitig umstimmt werden. In den ersten Augenblicken des Zusammenkommens beginnt diese Wechselwirkung, beginnt der Streit die Diathesen wechselseitig zu umstimmen, dann folgt Beharrungsstand, der Streit ist vollendet, bey beyden Materienantheilen sind die Diathesen auf bestimmte Grade umstimmt.

Vom Verhältnisse dieser Grade hängt es ab, ob Harmonie unter den chemischen Actionen bestehe, oder nicht; das heißt, ob chemische Verbindung statt finde oder nicht. Man ist aber leicht einzusehen, daß das Verhältniß dieser umgestimmten Diathesen, folglich der sich hierauf beziehenden Actionen nicht bloß vom Verhältnisse der ursprünglichen Diathesen der erwähnten Materienantheile abhänge, sondern zugleich vom Verhältnisse der Materienantheile selbst. Hieraus läßt sich die in der Chemie so auffallende Erscheinung der chemischen Mischungsverhältnisse, wer- in beym ersten Anblicke das in der ganzen Natur so allgemein herrschende Gesetz der Continuität gänzlich vermißt wird. Hieraus sage ich, läßt sich diese wunderbare Erscheinung auf eine so natürliche und ungezwungene Weise erklären, daß sie mit den Gesetzen der Mechanik, dem mit der höchsten Präcision und Bestimmtheit bearbeiteten Theile der Naturlehre, übereinstimmt; — wie ich hier sogleich zeigen will.

Man denke sich zwey vollkommen elastische Körper deren Schwerpuncte in einerley geraden Linie nach einerley Richtung mit verschiedenen Geschwindigkeiten sich gleichförmig fortbewegen. Die Masse des Körpers $M = M$, jene des Körpers $m = m$, ihre Geschwindigkeiten vor dem Stoße $= C$ und c, wobey C größer als c angenommen wird, so, daß die Masse M jene m einholt, wodurch ein Stoß unter diesen Körpern erfolgt.

Wir wollen hier das Phänomen des Stoßes verfolgen, und dabey allemal die Analogie mit den chemischen Erscheinungen anführen.

Die Massen M und m sind eine und dieselbe Materie, sie äußern beyde dieselbe Action, nehmlich die Bewegungsaction, aber in verschiedenen Graden, das heißt, sie bewegen sich mit verschiedenen Geschwindigkeiten, und hiernach bestimmt sich das Verhältniß der Intensitäten der Bewegungsaction, C, c, hingegen das Verhältniß der Quantitäten der Bewegungsaction durch die Producte MC und mc (die zwey chemischen Stoffe $M'm'$, deren Massenverhältnisse wir durch $M':m'$ bezeichnen, sind eine und dieselbe Materie, sie äußern beyde dieselbe Action, nehmlich die chemische Action, aber in verschiedenen Graden, und hiernach bestimmt sich das Verhältniß der Intensitäten der chemischen Actionen C', c', hingegen das Verhältniß der Quantitäten der chemischen Actionen durch die Producte $M'C'$ und $m'c'$). So verhält sich alles vor dem Stoße (so verhält sich Alles vor der chemischen Wechselwirkung, als die chemischen Stoffe noch von einander getrennt sind). Der Stoß erfolgt, der Streit zwischen beyden Massen dauert eine Zeit fort, und äußert sich theils durch die veränderlichen Geschwindigkeiten, in welche die Massen nach und nach übergehen, theils durch den fortwährenden Druck, der im Berührungspuncte der Massen während der ganzen Dauer des Stoßes nach einem gewissen Gesetze der Continuität besteht (die wechselseitige Durchdringung der Materien M', m', und die Wechselwirkung unter diesen beyden Massen erfolgt; der Streit zwischen beyden Massen dauert eine Zeit fort, und äußert sich durch fortwährende Veränderungen in den chemischen Actionen, ferner durch mechanische Bewegungen, durch eine Unruhe in der ganzen Masse, durch Wärme-, Licht-, Elektricitäts-Erscheinungen). Der Stoß ist vollendet, die Massen M und m wirken nicht mehr auf einander, und bewegen sich in dem nunmehr eingetretenen Beharrungsstande mit den Geschwindigkeiten V und v (die chemische Wechselwirkung ist vollendet, die chemischen Stoffe M' und m' wirken nicht mehr auf einander, und üben in dem nunmehr eingetretenen Beharrungsstande die chemische Action, nach dem Verhältnisse V' zu v' aus, das heißt, es besteht nunmehr unter den Graden, auf welche die Diathese zur chemischen Action in M' und m' geweckt ist, das Verhältniß $= V'$ zu v').

Nach dem Stoße ist das Verhältniß der Geschwindigkeiten V zu v jenes, daß die Gleichung besteht:

I. $MC + mc = MV + mv$, indem an der Summe der Bewegungsquantitäten nichts verändert werden konnte, da keine fremde mechanische Kraft hinzu kam (nach der chemischen Wechselwirkung ist das Verhältniß der unbestimm-

ten Diathesen zur chemischen Action jenes, daß die Gleichung besteht:

II. $M'C' + m'c' = M'V' + m'v'$, indem an der Summe der geweckten Diathesen nichts verändert werden konnte, da keine fremde Ursache hinzukam, die auf Umstimmung der Diathesen hätte einwirken können.

Nach dem Stoße ist das Verhältniß der Geschwindigkeiten V, v überdieß jenes, daß die Gleichung besteht:

III. $MC^2 + mc^2 = MV^2 + mv^2$; und dieses ist eine Folge, die sich unmittelbar aus der vollkommenen Elastizität ergibt. [Nach der chemischen Wechselwirkung ist das Verhältniß der Grade V′, v′, auf welche die Diathese zur chemischen Action in M′ und m′ gestimmt ist, überdieß jenes, daß zwischen M′ und m′, dann C′ und c′, ferner V′ und v′, eine Gleichung besteht, die aus der Art und Weise, wie die Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action eigentlich vor sich geht, gefolgert werden müßte, die wir aber a priori anzusetzen nicht im Stande sind, da uns hiezu die Natur der chemischen Action, und der wechselseitigen Umstimmung derselben, zu wenig bekannt ist. Wir wollen demnach diese Gleichung durch unbekannte Functionen ausdrücken, indem wir sagen

IV. $F(M', m', C', c', V', v') = f(M', m', C', c', V', v')$.]

Bey den angenommenen Geschwindigkeiten C, c der Massen vor dem Stoße wird die Wechselwirkung beym Zusammenstoßen der Massen, nach der erwähnten Methode vor sich gehen, und es werden nach vollendetem Stoße die Geschwindigkeiten V und v nach einem bestimmten Gesetze sich entwickeln, mögen die Massen M und m was irgend für Werthe haben. (Bey den angenommenen Graden C′ und c′ des Gewecktseyns der Diathesen zur chemischen Action, vor der chemischen Wechselwirkung, das heißt nach der gewöhnlichen Sprache, bey gegebenen Qualitäten der chemischen Stoffe, wird die chemische Wechselwirkung beym wechselseitigen Durchdringen der Massen vor sich gehen, und es werden nach vollendeter Wechselwirkung der Massen die Grade der Stimmungen V′ und v′ der Diathese zur chemischen Action nach einem bestimmten Gesetze sich entwickeln, mögen die Massen M′ und m′ was irgend für Werthe haben.) Sollen aber die Geschwindigkeiten V und v nach dem Stoße als eine einzige Bewegung erscheinen, so muß zwischen V und v Harmonie bestehen, nämlich ein leicht aufzufassendes Verhältniß, welches wir allgemein ausdrücken durch $\frac{V}{v} = N$, und für diesen Fall ist das Verhältniß der Massen M und m nicht mehr willkührlich, denn, es folgt aus

$$MC + mc = MV + m \cdot \frac{1}{N} V, \text{ und das}$$

$$MC^2 + mc^2 = MV^2 + m \frac{1}{N^2} V^2, \text{ die Gleichung}$$

$$\text{V. } \frac{M^2C^2 + 2MC\,mc + m^2c^2}{M^2 + 2M\frac{m}{N} + \frac{m^2}{N^2}} = \frac{MC^2 + mc^2}{M + \frac{m}{N^2}},$$

woraus m als eine Function von M, N, C, c folgt.

[Sollen aber die umstimmten Diathesen V′, v′ nach der chemischen Wechselwirkung solchen chemischen Actionen entsprechen, die als eine einzige chemische Action erscheinen, d. h., nach der gewöhnlichen Sprache, soll eine chemische Verbindung statt finden, so muß zwischen V′, v′ Harmonie bestehen, nehmlich ein leicht aufzufassendes Verhältniß, welches wir allgemein ausdrücken durch $\frac{V'}{v'} = N'$, und für diesen Fall ist das Verhältniß der Massen M′, m′ nicht mehr willkührlich, denn es folgt aus

$$M'C' + m'c' = M'V' + m'\frac{V'}{N'}, \text{ und aus}$$

$$F\left(M', m', C', c', V', \frac{V'}{N'}\right) = f\left(M', m', C', c', V', \frac{V'}{N'}\right)$$

eine Gleichung, woraus m′ folgt, als eine Function von M′, N′, C′, c′,

VI. $m' = \varphi(M', N', C', c')$.]

Aus dieser comparativen Betrachtung zweyer sehr verschiedener Phänomene der Natur nach ihrem ordentlichen Verlaufe, haben wir zwar quantitativ eigentlich nichts bestimmt, haben den Gesetzen der chemischen Mischungsverhältnisse, als positive Resultate betrachtet, nichts hinzugefügt. Nichts desto weniger glauben wir hiedurch die Philosophie der Chemie beleuchtet, und hoffen, gezeigt zu haben, wie die nach abgebrochenen Gliedern bestehenden chemischen Mischungsverhältnisse keine Ausnahme von dem allgemeinen Naturgesetze der Continuität machen.

Den hier aufgestellten Gesichtspuncten zu Folge, dürfte als Fundamentalsatz der reinen Stöchiometrie Folgendes behauptet werden:

Wenn zwey Antheile der Materie von gegebenen Stimmungsgraden der Diathese zur chemischen Action (zwey gegebene chemische Stoffe) gegen einander in jene Lage versetzt werden, daß eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen statt finden kann (eine wechselseitige chemische Wechselwirkung), so entsprechen die umstimmten Diathesen nicht allemal solchen chemischen Actionen, die als eine einzige chemische Action erscheinen (so erfolgt nicht jedesmal eine chemische Verbindung); sondern dieß geschieht nur dann (chemische Verbindungen erfolgen nur dann), wenn das Verhältniß der Antheile der Materie von verschiedentlich gestimmter Diathese (wenn die Massen der auf einander einwirkenden chemischen Stoffe) zu einander in jenem Verhältnisse stehen, welches ausgedrückt wird durch die Gleichung

$$m' = \varphi(M', N', C', c').$$

Von dem Zustande der Massen M und m außerhalb ihres Bewegungszustandes C und c, ob sie nehmlich hart, weich, vollkommen oder unvollkommen elastisch sind u. s. w., hängt es ab, ob die Gleichung III oder ob eine andere statt finde, nebst der Gleichung I. [Von dem Zustande der Massen M′ und m′, außerhalb ihres chemischen Zustandes

C' und c', hängt es ab, welche Gleichung IV statt finde nebst der Gleichung II.] Hievon hängt es ferner ab, ob die Gleichung V oder ob eine andere statt finden werde. [Hievon hängt ferner ab, welche Gleichung VI statt finde.] Statt der Gleichung V kann eine andere von einer solchen Art erhalten werden, daß bey einer angenommenen Bedingniß für Bewegungsharmonie, nehmlich bey angenommenen Werthen von C, c, und M, zugleich mehrere Werthe a, b, c, für m folgen; es kann aber auch geschehen, daß man als Resultat erhält, $m = m$. Im 1. Falle wird Bewegungsharmonie erfolgen, wenn $m = a$, wenn $m = b$, wenn $m = c$ ist ꝛc; im 2. Falle wird Bewegungsharmonie erfolgen, bey jedem Werthe von m. [Die Gleichung VI kann von einer solchen Art seyn, daß bey einer angenommenen Bedingniß für chemische Harmonie, nehmlich bey angenommenen Werthen von N', und bey angenommenen Werthen von C', c', und M', zugleich mehrere Werthe a', b', c', ... m' folgen; es kann aber auch geschehen, daß man als Resultat erhält $m' = m'$. Im 1. Falle wird chemische Harmonie erfolgen, wenn $m' = a'$, wenn $m' = b'$, wenn $m' = c'$ ist ꝛc.; im 2. Falle wird chemische Harmonie erfolgen, bey jedem Werthe von m'. Oder: Im 1sten Falle werden folgende bestimmte chemische Mischungsverhältnisse bestehen, $a' : M'$, $b' : M'$, $c' : M'$, u. s. w.; im zweyten Falle werden keine bestimmten chemischen Mischungsverhältnisse bestehen, sondern die Stoffe m' und M' verbinden sich unter allen Massenverhältnissen.] Die Rechnung über eine, durch Stoß hervorgebrachte Bewegungsharmonie unter m und M beweist, daß bey Veränderung der Masse M unter übrigens gleich beybehaltenen Umständen, die Masse m mit jener M proportional ändern müsse, um stets einerley Bewegungsharmonie zu erhalten; dieß folgt aus der Gleichung V. [Versuche über, durch chemische Wechselwirkung hervorgebrachte chemische Harmonie unter m' und M' beweisen, daß bey Veränderung der Masse M', unter übrigens gleich beybehaltenen Umständen, die Masse m' mit jener M' proportional ändern müsse, um stets einerley chemische Harmonie N' zu erhalten. Geben z. B. m' Theile Oxygen mit M' Theilen eines Metalls, dessen Protoxyd, so geben immer nur am' Theile Oxygen mit aM' Theilen jenes Metalls dasselbe Protoxyd (Richters Stöchiometrie I). Es muß daher aus der Natur der chemischen Wechselwirkung die Gleichung IV von der Art seyn, daß sie mit der Gleichung II combinirt, auf folgende Gleichung führe:

$$\text{VII.} \quad m' = \varphi(M', N', C', c) = M' . \psi(N', C', c').$$

Wir dürfen daher annehmen, es könne die Gleichung IV von folgender Form seyn: $M' C'^h + m' c'^h = M' V'^h + m' v'^h$; denn dann folgt aus dieser und der Gleichung II folgende Gleichung:

$$\frac{(M' C' + m' c)^h}{\left(M' + \frac{m'}{N'}\right)^h} = \frac{M' C'^h + m' c'^h}{M' + \frac{m}{N^h}}$$ und, da hier

m' dem M' proportional erscheint, hieraus: $m' = M' . \psi(N', C', c')$. Ist der Zustand der Massen M' und m', von der Art, daß $h = 1$ ist, so erhält man für die chemische Harmonie $m' = m'$; also besteht chemische Verbindung bey jedem Mischungsverhältnisse $m' : M'$. Ist hingegen h gleich einer Zahl, die von 1 verschieden ist, so erhält man $m' = M' . \psi(N' C' c')$; dann besteht also chemische Verbindung bey den Mischungsverhältnissen

$$1 : \psi(N', C', c'), \text{ ferner } 1 : \psi(N'_2, C', c'), \text{ ferner}$$

$$1 : \psi(N'_3, C', c'), \text{ ferner u. s. w.; worin } N', N'_2, N'_3$$

. . . . jene chemische Harmonie ausdrücken, welche in den auf einander folgenden Mischungsverhältnissen statt finden. So bestünden z. B. bey obigen Mischungsverhältnissen jene Harmonien N', N'_2, N'_3 zwischen den chemischen Actionen des Oxygens und des Metalls, durch welche Harmonien sich das Protoxyd, das Deuteroxyd u. s. w. unseren Sinnen darstellen.]

Wir haben die chemischen Erscheinungen aus einem neuen Gesichtspuncte aufgefaßt, indem wir bey denselben nicht ein materielles, durch eigene Anziehung erfolgtes An- und Nebeneinanderreihen der kleinsten Theilchen von verschiedenen Stoffen angenommen haben, welche Stoffe an ihrer Natur durch diese Verbindung nichts ändern sollten, so daß eine chemische Verbindung eigentlich eine sehr innige, nur auf gewisse Art angeordnete, mechanische Verbindung wäre. Wir haben vielmehr getrachtet, die chemischen Erscheinungen aus einer Umstimmung von Diathesen zu erklären, in der vollsten Ueberzeugung, daß eine solche, nicht atomistische Ansicht der Natur einen weit harmonischern, homogenern Ueberblick bey dem Streben, die Natur aus ihren Erscheinungen richtig zu deuten gewähre, als die atomistischen Ansichten, welche zwar bey der bloßen Betrachtung des Mechanismus, auf die einfachste Weise zu den exactesten Resultaten des Calculs führen, dabey aber ungern Forschungen in den geheimnißvollern Actionen der Natur, als ganz vorzüglich in jenen der Vitalität, lästige Schranken setzen. *

(Die Fortsetzung folgt.)

---

* In wieferne diese Behauptung sich auf das sämmtliche Naturstudium beziehe, dieß findet sich weitläufig erörtert in dem Werke: Buquoy Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur . . . . 1817 und in den 2 Nachträgen hiezu.

Archiv des Apothekervereins im nördlichen Teutschland für die Pharmacie und deren Hülfswissenschaften, unter Mitwirkung der Vereins=Mitglieder und in Verbindung mit du Menil und Witting; herausgegeben von R. Brandes.

Band I. Heft I. II. III. bey Varnhagen zu Schmalkalden 1822. 8. 124.

Wir sind nicht gehörig im Stande, das Bedürfniß einer solchen Zeitschrift, deren schon mehrere vorhanden sind, zu würdigen. Dieses ist auch Sache des Verlegers, und überdieß zum Theil schon entschieden durch beynahe 300 Subscribenten.

Daß solch ein Verein Nutzen stiften wird, liegt in der Natur der Sache und in dem Charakter und in den Kenntnissen der Männer, welche an der Spitze stehen. Dafür spricht auch die verständige Einrichtung des Vereins. Auf den Eifer der Mitglieder ist bey solchen Unternehmungen nicht viel zu rechnen, weil er gewöhnlich nur einige Jahre dauert; desto mehr aber auf die Herausgeber.

Dieses 1te Heft enthält bey einer großen Manchfaltigkeit von Gegenständen mehrere interessante Abhandlungen, welche ihren Zweck gewiß nicht verfehlen werden. Der Inhalt führt das beste Wort für dieses Buch, nur sollte mehr auf die Reinheit und den Fluß der Sprache Rücksicht genommen werden.

Inhaltsverzeichniß des ersten Heftes des Archivs ꝛc.

Erste Abtheilung.

Gegenstände, den Apothekerverein im nördlichen Teutschland betreffend.

Geschichte des Apothekervereins im nördlichen Teutschland, vom Medicinalassessor Beissenhirtz und Dr. Brandes.
Anlage A. Beschlüsse der ersten Directorialsitzung zu Minde nam 7. und 8. Sept. 1820.
Anlage B. Einladung an die Apotheker Westphalens zur Bildung eines pharmaceutischen Vereins.
Anlage C. Beschlüsse der zweyten Directorialsitzung zu Salzuflen den 24. und 25. März 1821.
Anlage D. Schreiben Sr. Excellenz des Herrn Minister von Altenstein an den Dr. Brandes.
Anlage E. Beschlüsse der dritten Directorialsitzung zu Minden.
Anlage F. Die Bucholzische Versammlung oder die erste Stiftungsfeyer des Apothekervereins im nördlichen Teutschland, gehalten zu Minden am 8. Sept. 1821.
Die Vorsteher des Instituts zu Unterstützung ausgedienter würdiger Apothekergehülfen, an das Directorium des Apothekervereins im nördlichen Teutschland.
Anlage 1. Beschlüsse der vierten Directorialsitzung, gehalten zu Salzuflen am 20. Oct. 1821.
2. Anzeige die Lesezirkel betreffend.
2. Anzeige die Casse betreffend.

Zweyte Abtheilung.

Belehrende Abhandlungen.

Die Analyse, aphoristisch abgehandelt von Dr. Du Menil.

Dritte Abtheilung.

Naturgschichte. Botanik.

Erzeugung mehrerer kryptogamischer Gewächse aus der Priestleyschen grünen Materie.

Vierte Abtheilung.

Für Pharmazie.

Ueber Schwefeläther, von Dalton, ausgezogen aus den Annales générales des sciences physiques, IV. Livraison, von Dr. Brandes.
Betrachtungen über die Bleyglasuren im Allgemeinen. Chemische Untersuchung einiger Töpferwaaren hinsichtlich ihrer Glasuren, von Witting.
Bemerkungen über die von Eisen gegossenen inwendig mit Emaille überzogenen Kessel, von Aschoff in Bielefeld.
Ueber Verfälschung der Galläpfel, von Apotheker Delius.

Fünfte Abtheilung.

Für Medicinalpolizey.

Ergebene Bitte an eine obere Medicinalbehörde, einigen Mängeln abzuhelfen ꝛc., von einem Ungenannten.
Auszüge aus der Königl. Hannövrischen Apotheker=Verordnung, von den Privilegien und Berechtigungen der Apotheker.

Sechste Abtheilung.

Kritik.

Buchners vollständiger Inbegriff der Pharmazie.
Kastners Grundzüge der Physik und Chemie ꝛc.
Die Heilquelle zu Schwalheim ꝛc. von Wurzer.
Gründliche Anleitung, die rohe Holzsäure ꝛc., von Stolze.
Wittings Beyträge. 1. H.

Siebente Abtheilung.

Bemerkungen und Briefwechsel.

Von Ittner's Tod.
Anerkennung des Verdienstes.
Von Scherers nordische Annalen.
Gewinnung der Holzsäure, von Flashoff.
Blaue Eisenerde im Oldenburgischen.
Bereitung der Tinct. ferri acetici aetherea, v. Aschoff.
Dankende Anzeige der Redaction des Archivs.
Pharmazeutische Zeitung.
Für die sich an die Verlagshandlung des Archivs direct gewendet habenden Pränumeranten die meteorologischen Tabellen von Brandes, Monate September und October 1821.

2. Heft.

Erste Abtheilung.

Gegenstände, den Apothekerverein im nördlichen Teutschland betreffend.

Rede, gehalten bey der Eröffnung der Bucholzschen Versammlung, oder der ersten öffentlichen Sitzung ꝛc. zu Minden am 8. Sept. 1821, von Dr. R. Brandes.
Zur Geschichte des Vereins.
a) neue Kreise im Vereine,
b) die Ausbreitung des Vereins in Hessen,
c) — — in den Rheingegenden,
d) neuer Kreis in Ostfriesland.
Alphabetische Liste der wirklichen Mitglieder des Apothekervereins im nördl. Teutschland, welche dem Vereine bis zum Beginn des Jahrs 1822 beygetreten sind.
Anzeige die Bibliothek des Vereins betreffend.
Nachricht die Pflanzensammlungen des Vereins betreffend.
Register über die Herbarien.
Nachricht von dem Bestand des pharmakologischen Kabinets des Vereins.
Einige Worte über die Sammlungen und die Bibliothek des Vereins, von Dr. R. Brandes.
Weitere Verbreitung des Vereins.

Zweyte Abtheilung.

Belehrende Abhandlungen.

Ueber Schwere, Gewicht und Waage, von Dr. R. Brandes.

Dritte Abtheilung.

Für Naturgeschichte.

Botanik.
Etwas über die Verwechselung der officinellen Münzen und ihre Cultur, von Dr. Weihe in Mennighüffen.
Ueber das Verdrängen der Mentha piperita durch M. viridis im Gartenbeete, von Dr. R. Brandes.
Die pharmazeutischen Pflanzensammlungen des Hrn. Universitätsgärtner Voß in Göttingen.

Vierte Abtheilung.

Für Pharmazie.

Analyse des Driburger Mineralwassers, von Dr. Du Menil.
Analyse des Heerster Mineralwassers, von demselben.
Ueber Opodeldok, von Dr. R. Brandes.

Fünfte Abtheilung.

Für Medicinalpolizey.

Ueber eine zu wünschende Civiltaxe in Bayern, von Hrn. Apotheker Henkel zu Neustadt a. d. Saale.

Sechste Abtheilung.

Kritik.

Buchners vollständiger Inbegriff der Pharmazie ꝛc. Forts. der im vorigen Hefte abgebrochenen Recension.
Versuch einer tabellarischen Uebersicht sowohl älterer als neuerer chemisch-pharmazeutischen Nomenclaturen.
Die Blausäure, das wirksamste Mittel in Lungenbeschwerden ꝛc. von Elvert.
Zur pneumatischen Chemie, von Döbereiner.
Berzelius, von der Anwendung des Löthrohrs.

Siebente Abtheilung.

Notizen, Bemerkungen und Nachrichten aus Briefwechsel.

Ueber Steinsalz und Salzquellen, von Keferstein.
Giese's Tod.
Bitte um Nachrichten über v. Ittners Leben.
Dankende Anzeige für literarischen Verkehr.
Pharmazeutische Zeitung No. 2.

3. Heft.

NB. Die Fortsetzungen der in diesem Hefte abgebrochenen Aufsätze finden sich im 1. Suppl. Hefte.

Erste Abtheilung.

Gegenstände, den Apothekerverein im nördlichen Teutschland betreffend.

a. Alphabetische Liste der Ehrenmitglieder des Apothekervereins im nördl. Teutschland.
b. Mittheilung über die 5te Directorialsitzung.
c. Anzeige und Einladung zur 2ten Stiftungsfeyer.
d. Ehrenbezeigung für den Verein.

Zweyte Abtheilung.

Belehrende Abhandlungen. (Fortsetzung).

Die Analyse aphoristisch abgehandelt von Dr. Du Menil. Forts. im 1. Suppl. Hefte.

Dritte Abtheilung.

Für Naturgeschichte.

a. Botanik.
Ueber die Bildung der Priestleyischen grünen Materie ꝛc., von Herrn A. F. Wiegmann.
b. Mineralogie.
Ueber die natürliche Boraxsäure auf der Insel Vulcano.

Vierte Abtheilung.

Für Pharmazie.

Chemische Untersuchung d. ammoniumhaltigen schwefelsauren Kupferoxyds, von Dr. R. Brandes. Beschluß im 1. Suppl. Hefte.
a. Ueber das Mangelhafte der Methode, die Entfärbung thierischer arsenikhaltiger Flüssigkeiten durch Chlordunst, und Darstellung einer neuen Methode. Von Herrn Prof. Dr. Ficinus in Dresden.
b. Einige Bemerkungen über die Extracte, vorzüglich ihre Consistenz betreffend. Von Hrn. Aschoff in Bielefeld.

Fünfte Abtheilung.

Kritik.

a. Pfaff, Handbuch der analytischen Chemie. 1. B.
b. Vollständige Sammlung officineller Pflanzen. I. u. II. Abtheilung.

c. Kastner, vergleichende Uebersicht des Systems der Chemie.
d. Hänle, Lehrbuch der Apothekerkunst. 1. B. 1. u. 2. Abtheilung.

Sechste Abtheilung.

Notizen und Nachrichten aus Briefwechsel.

Ueber das Sauerwerden des Salpetergeistes, und Flashoffs Methode, dieses zu verhindern.
Blausaures Eisen in Sicilianischer Soda, von Firnhaber entdeckt.
Pharmazeutische Zeitung Nr. 3.

Geologische Lauge.

(Im November 1822.)

Hätte ein Mann der Jahrhunderte und des Tages, hätte Goethe auch nicht jüngst drucken lassen (1822 „Zur Naturwissenschaft" I. 4. S. 331), „daß man im Alter Resultate wünsche;" so würden dennoch andere Greise dergleichen in sich verspüren können, nach diesem oder jenem Bezuge. Wäre es Jemand, der für geologische Gegenstände unter andern besonders Interesse hegte, dann möchte er in solchen Revieren ebenfalls zu forschen gesonnen, und auf multum lieber als auf multa bedacht seyn. — Bey diesem Geschäft offenbart sich bald als Umstand, daß die Bahn, welche zu Resultaten, in sofern auch zu Theorieen führt, im Ganzen nur auf zweyfache Weise betreten ward, auf dem chemisch oft sogenannten nassen und trocknen Wege. Daher die Annahmen der Erdbildung durch Wasser oder Feuer; denen die Benennungen Neptunismus und Vulcanismus ihren Ursprung verdanken. Eine Menge Schriftsteller erklären sich dafür, von den ältesten Zeiten her bis zu unsern Tagen hin. So neulichst wiederum zwey sehr achtbare Ausländer; um die Deutschen jetzt zu beseitigen. Man dürfte nun hoffen, daß dadurch, hier oder dort, ein Zuverlässiges, wenigstens etwas Erhebliches, ausgewonnen sey. Allein diese Erwartung wird getäuscht, und zwar je länger, desto mehr. Schüchtern und zaghaft, mit sich und Andern uneins, sieht man noch immer auftreten entschiedene Partheygänger.

Man lese in den Outlines of the Geology of England and Wales, by *Conybeare* and *Phillips*. London 1822. Part I die Seiten XVII f. der Introduction. Da hat Conybeare zwar neun Sätze aufgestellt, welche dermalen vom Uebergewicht der geologischen Autoritäten (!) zu Gunsten des feurigen Ursprungs der Trappgebilde entscheidend zeugen sollen; aber auch sich feyerlich verwahrt gegen irgend ein Urtheil-Fällen-Wollen über die desfalls obwaltende Controvers, und den Wunsch geäußert, to keep these *conjectural* speculations entirely distinct from that *positive* knowledge acquired from observation, which is yet *the only certain portion* of *geological science*. (*Experienced judgment* gehört auch dazu, wie klüglich bemerkt wird in Memoirs of the Wernerian Society. Edinburgh 1818 T. II p. 495.) Eben so sucht er, um es mit Niemand zu verderben, jeder Beeinträchtigung des neptunischen Systems vorzubeugen durch die Stelle in der zehnten Nummer: it most be remembered that one of the *essential conditions* of the theory above sketched is the operation of volcanic agency beneath *the pressure of an incumbent ocean*; and that it does not, therefore, in any degree question the *neptunian origin* of the majority of rocks which have *evidently* been formed in the bosom of that ocean. With regard to the trap-rocks, and *perhaps* the granitic, alone, does it venture even to insinuate an opposite mode of formation. — Was hat man nun mit dieser crambe centies recocta an wissenschaftlicher Gründlichkeit gewonnen?

Wesentlich nicht anders ergeht es den geologischen Resultaten in der Voyage minéralogique et géologique en Hongrie pendant l'année 1818; par *Beudant*. Paris 1822 III Tomes in 4° nebst Atlas. — Bey allen unverkennbaren, großen und wahrhaft anzurühmenden Vorzügen dieses Prachtwerkes ist dennoch der Blick auf die Lage zu heften, worein der Verfasser bey seiner Geistesrichtung sich versetzt hat, wenn es auf geologische Theorie ankömmt; hier mit absichtlicher Umgehung des Meisten, was bey ihm nur den Wiederhall eines von Andern schon oft Vernommenen ausmacht.

Der Hauptaufschluß über das Ganze ergibt der, wie bey den allermeisten Schriftstellern, als Axiom zu Grunde gelegte Satz, T. III p. 128. Il faut *nécessairement* opter entre les deux opinions opposées (zwischen Vulcanismus und Neptunismus). Und S. 544 f. Il est d'abord nécessaire de faire voir qu'il n'y a que *ces deux hypothèses possibles*. En général, dans l'état de nos connaissances géologiques, on ne peut guère prévoir que trois modes de formation. On peut concevoir qu'un terrain est formé sous les eaux par cristallisation ou par dépôt mécanique, ou bien qu'il est le résultat d'une éjection de matières ramollies ou fondues, des entrailles de la terre, ou enfin qu'il est à la fois composé de produits de ces deux genres. Ce dernier mode, qui peut-être même n'est applicable à aucun terrain connu (!) ne peut, en aucune manière être soupçonné dans le terrain de trachyte, parceque tous les produits sont tellement enchainés les uns aux autres, qu'il est impossible d'admettre une origine quelconque pour l'une des roches sans l'appliquer à toutes celles qui l'accompagnent. — Dem gemäß wird die eine von den zwey Möglichkeiten auszumitteln unternommen. Dieß geschieht nach des Verf. gewöhnlichem Ausdrucke mineralogisch und geologisch (nach deutschem Brauch unterscheidender oryktо- und geognostisch). Und zwar auf eine Art, die nach solchem Bezuge wenig zu wünschen übrig läßt. Denn was der „gegenwärtige Stand der Wissenschaft" (ein Lieblingswort beym Verf.), mit Scharfsinn und Gewandtheit aufgefaßt, irgend gewährt, ist dafür aufgeboten. Im Allgemeinen ernste Vorbereitung, zweckmäßiges Studium in- und ausländischer Literatur, weite Orts- und Länder-Kunde, nicht nur in Ungarn, sondern auch in Frankreich, Italien und Deutschland; reiche Bekanntschaft mit den ausgezeichnetsten Sammlungen in Paris, Berlin, Freyberg rc.

Im besondern, genaues bündiges lichtvolles Darstellen und Verfolgen des oryktognostischen Befundes, bis hin zum Verzeichnen der mancherley Zersetzungs- oder Verwitterungs-Arten, mit umsichtiger Benutzung der dazu erforderlichen, oft und lange vernachlässigten Hülfsmittel als da sind, außer den chemischen Aufschlüssen, Vergrößerungsgläser, Löthrohr, Lichtgeben (nur das auch zu empfehlende „Anfeuchten" ist beseitigt). Sodann gediegenes, umfassendes Beobachten, Forschen und Ergründen der geognostischen Verhältnisse. — Muß nicht das Alles die ergiebigste Ausbeute erwarten lassen? Nun liest man zwar, nach der ausführlichsten Erörterung des weit verbreiteten Trachyt-Gebietes, nach Aufstellung der absoluten Verschiedenheit desselben von der Basaltbildung, und nach dem sorgfältigsten Abwägen jener beyden Hypothesen gegen einander (T. III p. 298 — 576) il est évident que, dans l'état actuel de la science, l'hypothèse de l'origine ignée du terrain de trachyte est beaucoup plus probable que l'hypothèse de l'origine neptunienne. S. 567. Aber trostlos heißt es dagegen S. 502. Si donc on est entraîné par l'ensemble des faits à considérer les masses trachytiques comme produites par le feu, on doit néanmoins reconnaître qu'elles sont *le résultat d'un mode tout-à-fait particulier, qu'il est impossible de déterminer*, et qui peut-être sera encore long temps le sujet de nos recherches et de nos méditations. Und wiederholt S. 509. Mais si le terrain trachytique est très probablement d'origine ignée, quel est donc *le mode de formation* qui lui est propre? *C'est ce que nous ignorons complètement.* (Also gerade wie des Verf. Landsmann **d'Aubuisson** auch äußerte: toutes ces explications (von **Desmarest, Saussure, Montlosier, Dolomieu** und **von Buch** über den Ursprung des Trachyts) sont entièrement inconcevables pour moi . . . . *nous n'avons absolument aucune donnée pour résoudre le problème de la formation des trachytes.* Traité de Géologie. Paris 1819 T. II p. 552 sq.)

In solcher abschreckenden Dunkelheit sucht natürlich der eifernde Leser ein anderweitiges Licht zu überkommen, und vielleicht kann er es noch aus den Fundgruben des Basalts hernehmen, weil die Genese dieser verwandten problematischen Gebirgsart unzähligemal besprochen ist, zudem ebenfalls noch nach Maaßgabe obiger zwey Hypothesen. Forscht er danach bey **Beudant**, so zeigt sich folgendes:

Mit Fug ist der Verf. zunächst bemüht, den Begriff des Wortes oder der Benennung fest zu stellen. S. 585. — Vor wenigen Jahren klagte ja noch **Macculloch** über die Unbestimmtheit dessen, was eigentlich **Basalt** zu nennen sey (A description of the western islands of Scotland. London 1819 T. I. p. 490 sq. T. II. p. 414). — Eine Masse von Feldspath, wenigstens feldspathartig, verbunden mit Olivin constituire den Basalt: S. 594 f. (Schon 1797 vorgeschlagen von **Nose** in der Beschreibung einer dolomieu'schen Sammlung ꝛc. S. 37). Kaum jemals, höchstens äußerst selten, treffe man den Olivin anders wo. S. 314. Gelblicher oder gelbgrüner Quarz können dafür täuschen. S. 197. Zum terrain basaltique werden sodann gerechnet der eigentliche Basalt mit allen seinen porösen und schlackigen Modificationen, Dolerit, gewisse Phonolithe und die basaltischen Tuffe S. 584. Die Entstehung des Basalts betreffend, so steht geschrieben S. 627 vergl. 625. Je poserai d'abord, *comme principe incontestable*, qu'il existe des basaltes d'origine ignée. Verbunden mit der Ueberzeugung: je mets en fait qu'en parcourant (vielmehr wohl étudiant) ces contrées (in **Vivarais** und **Velay**) les plus zélés neptunistes deviendront volcanistes (als ob es gar kein Drittes gebe) et pousseront même ces opinions bien au delà des bornes où je me restreindrai dans cet article: j'en pourrais citer bien des exemples S. 630. — Das lautet entscheidend; indessen geht doch an vielen andern Stellen, wie beym Trachyt (S. 554, 560 ff.) die Rede mehr nur von Wahrscheinlichkeiten und vom Uebergewicht der Feuer-Theorie über das neptunische. Z. B. S. 625, 631, 636, 638, 641 f. Auch wird gelesen S. 544: tous nos jugemens, qui ne présentent pas *l'évidence matérielle*, ne sont fondés que sur des rapports de probabilité. Und vollends als Beschluß des Ganzen S. 644: Telles sont les idées que l'on peut se former sur ces grands phénomènes de la nature: *elles sont entièrement hypothétiques.*

Peinlich ist es dergleichen zu vernehmen von Jemand, der über die Grundpfeiler, worauf eine sichere Theorie hauptsächlich zu basiren steht, so kräftig gebieten konnte; der trefflich zu verarbeiten wußte die Spenden der Oryktognosie (obgleich verschiedentlich herabgewürdigt, z. B. S. 575 f.) und Geognosie, zumal da nach S. 195 das Gisement est, dans la géologie, le point important et la pierre de touche des hypothèses, vergl. S. 640 oder zufolge der Introduction T. I. p. 15. Les terrains, une fois bien connus, présentent autant de groupes de faits positifs; et les rapports divers qui existent entre eux à la surface du globe, sont les bases inébranlables de *la philosophie géologique.* — T. III. p. 299 äußert: l'existence des terrains étant indépendante de tout système, les expressions géologiques ne doivent rien préjuger d'avance: wo auch der Ausdruck terrain de trachyte dem du terrain volcanique vorgezogen wird; indem les phénomènes de nos volcans actuels sont *fort différens* de ceux que l'on observe dans ces antiques productions de la nature. Vergl. S. 585. — Dem selbst es **philosophischer** erscheint, die (vulcanisirten) basaltischen Schlacken vom (eigentlichen) terrain basaltique zu unterscheiden. S. 585. — Der den Ausdruck neptunisch nur überhaupt als **unvulcanisch** bestimmt, nicht für Bildung durch Wasser angesehen wissen will. S. 135 *. — S. 204 vergl. S. 195 ff., wo die Rede geht vom grès houiller in den terrains secondaires, und diesem wie mehreren Porphyren, Grün-, Pech- und Mandelsteinen der neptunische Ursprung unbefangen vindicirt wird (entgegen vielen Vulcanisten), der sich bey dieser Gelegenheit einer Notiz von **Berthier** erfreut in den Annales des Mines T. III. (man merke erst im Jahr 1818) ou pour *la première fois en France, on a raisonné logiquement* sur cette matière. — Gegen Verwechslung des ältern Trachyt-Gebildes einerseits mit den

ienen vulcanischen Produkten, anderseits mit den jüngern Basalten, wie über das Befassen jener und dieser unter em Unheil bringenden Namen **Trapp-Formation** wiss enschaftlich eifert S. 300, 303, 355, 358| ff. 586 ff. aber doch eingesteht, quant aux masses basaltiques ui forment des buttes isolées au milieu des plaines, l est *impossible d'avoir aucune idée positive sur leur ige.* S. 586 vergl. S. 592. — (Die Belege für Jenes, inter andern vom rheinischen Siebengebirge hergenommen, rscheinen unzulänglich, aus Mangel an Literatur-Kunde nd Autopsie. S. 502, 587. Wenigstens kann man davon icht sagen: où il n'existe que quelques lambeaux de asalte, appliqués ça-et-là sur les flancs des montagnes, nach S. 500. Auch bedürfte der Satz einiger Einschränkung, daß dort les terrains trachytiques reposent évidemment sur la Grauwacke). — Ein Autor, er die Versteinerungen im Basalt, wie lange vor ihm, benfalls bestreitet, S. 626 f. — Die Entstehung des Basalts auf unterschiedenen Wegen imgleichen verwirft, S. 40. — Ein Mann endlich, um nicht noch mehr Ungleichartiges anzuhäufen, der unsern **Werner** preisend nennt et illustre créateur de la *saine* géologie. S. 62.

Woher nun — da die Darstellung des Ursachlichen der Genetischen nirgends fehlen soll — woher ein solcher ustand? so wechselnd und unstät, so divergirend und ontrastirend, so mannichfaltig wiederkehrend, bunt ausgelassen, sorgfältig genährt und eifrig fortgepflanzt, bey diesem Schriftsteller, wie bey der Schaar Anderer. Er ist natürliche Folge der nachstehenden Triplicität in vielartiger Mischung.

Von den mineralogischen Doctrinen wird mehr erwartet, als sie leisten können.

Die Oryctognosie vermag höchstens anzudeuten: so t, so war, das kann oder wird daraus werden: die Geognosie: das ist, so weit erstreckt, in solchen Verhältnissen, Verbindungen 2c. findet es sich. — Das Alles sind Erscheinungen, bis zu den Urphänomenen hinauf; zeitliche nd räumliche Mineral-Geschichten, oder wenn man lieber ill Geschichtlichkeiten, die in Entwicklungen und Metamorphosen, im Beschränken, Erweitern, Umwandeln, Zerstören . kund werden. — Jene Doctrinen vermögen auch das icht einmal vollständig durch sich selbst; sie müssen vielmehr dabey nothwendig unterstützt werden, besonders von Physik, Mathematik und Chemie: über welch' Allem dann iederum die Seele des Systematischen, Wissenschaftlichen, der um es allgemeiner auszudrücken, ein **philosophischer Geist** walten und gebieten muß, falls das Erforderliche zu isten stehen soll. Diese (Hülfs-) Wissenschaften mögen un gleich jenen (mineralogischen) Zweigen, sich beschäftigen mit Formen, mit Stoffen oder mit beyden zugleich, dürfen sie doch nicht sich anmaaßen die erste Entstehung, n eigentlichen Ursprung der Dinge erforscht, den tiefen rgrund der Natur aufgefunden, den höchsten Gipfel des Wissens allseitig erreicht zu haben. — Demohngeachtet achten und streben darnach die Mineralogen, so oft sie Miene machen, die Entstehung irgend eines Fossils oder ner Gebirgsart darstellen, erklären und beyfällig finden zu wollen. — Damit ist und bleibt dann das Thor weit geöffnet, zu allerhand Meynungen, Probabilitäten, Hypothesen, Seltsamkeiten, und wie die Legionen ähnlicher Art sonst heißen; ohne das Gebiet des sichern und unumstößlichen Wissens weder begründet und erhellet, noch vervollkommnet, vielmehr nur dasselbe zweifel- und räthselhaft gemacht, es erschüttert, verzerrt und umdunkelt zu haben.

An die Ur-Genesis der mineralogischen Substanzen darf man also nicht sich wagen, ohne Dunst statt der Göttin zu erhaschen. Allem und Jedem, was in den mineralogischen Sphären zu erblicken steht, dem liegt zu Grunde ein für uns Unerkennbares, in so fern auch ein Unerklärliches und Unbegreifliches. Bis zum Anfangs-Faden, bis ersten Stamen ein Fossil, wie die Pflanze und das Thier, zu verfolgen, ist Beruf und Vergünstigung des Naturforschers: aber über diesen Punct hinaus muß Jeder verstummen, wenn er anders mit seinem Ich und mit der Natur pflichtmäßig sich verständigen will. Das lehren Erfahrung, Geschichte und Speculation. — Dabey ist dennoch die reichste Fülle des für alle Wissenschaften Ergiebigen stets vorhanden: Die Erkenntniß-Quellen fließen lauter und mächtig, seit Anbeginn der Schöpfung durch alle Zeiten hin. Allein jener Reichthum und dieses Ausströmen will genau erkannt und richtig gewürdigt seyn; dessen ermangeln die Mineralogen häufig.

II. Verkennen des Ertrags der mineralogischen Doctrinen.

Die Einleitung zu dieser Angabe sey abermals hergenommen aus **Beudant**, der Folgendes schrieb (T. III. p. 389 sq.): La *ponce*, dans l'état actuel de la science, ne peut être regardée ni comme une substance minérale particulière, ni comme une espèce distincte de roche. C'est un état celluleux et filamenteux, sous lequel plusieurs roches des terrains trachytiques et volcaniques sont susceptibles de se présenter, et qui n'est pas plus propre à fournir un caractère spécifique que l'état scoriacé sous lequel on rencontre un grand nombre de produits dans les volcans anciens comme dans les volcans modernes. Il existe en effet des matières *ponceuses* qui se rattachent à différentes sortes de roche, et qu'il serait *peu philosophique* de confondre à une seule espèce, que de réunir les trachytes, les basaltes et les produits volcaniques modernes sous la dénomination de *laves.* (Hierbey eine Note, wovon nachher.) Aussi plusieurs minéralogistes, dont les noms sont célèbres dans les fastes de la science, ont-ils supprimé l'espèce *ponce* des classifications minéralogiques et géologiques, et admis l'épithète *ponceux* ou *filamenteux,* pour désigner un état sous lequel différentes roches se présentent. C'est surtout dans la classification des roches de Mr. Haüy que *cette importante distinction* a été faite de la manière la plus positive. Ce savant distingue trois sortes de roches qui sont susceptibles de passer à l'état *ponceux, le trachyte, le perlite (perlaire* Haüy) et *l'obsidienne.* Ce sont en effet celles qui ont fourni la plupart des ponces qu'on

trouve répandues dans les collections; sans doute, à mesure que nos connaissances s'étendront davantage on admettra l'état ponceux dans un plus grand nombre de roches etc. Das sind Aeußerungen, deren ähnliche in mehrern Büchern vorkommen, die hierher mit unter den Ton angeben wollen, auch gewohnheitlich mit bedeutenden Autoritäten verbrämt werden. Sie scheinen viel und deutlich zu sagen, entsprechen aber den wissenschaftlichen Ergebnissen und Forderungen keineswegs. — Wem das in offenem Deutsch zu hart klingt, der vergleiche beliebig etwa auch von Leonhard's Handbuch der Oryktognosie. Heidelberg 1821. S. 143. ff. mit dem Folgenden.

Die unschuldige Vorfrage zuerst: warum ein eigenes Wort in mehrern Sprachen (κίσσηρις, pumex, ponce, Bimsstein) für eine Steinart geprägt seyn möge, wenn diese nicht etwas Eigenthümliches enthielte? Ein Etwas, das von andern Fossilien unterscheidbar, und minder füglich mit einem schon bekannten Ausdrucke, welchen man auch wähle, zu benennen ist. Beudant's celluleux und filamenteux erschöpft das Charakteristische so wenig, wie das Schwammige, Blasige, Schaumige ꝛc. anderer Autoren allein. Jedermann sieht sich vielmehr genöthigt, obiges Wortgepräge, wenn auch nur als Adjectiv, für ein bestimmtes Mineralogisches beyzubehalten. Den nähern Aufschluß darüber muß das Oryktognostische gewähren, weil diesem die Constituirung obliegt.

Beym Untersuchen der Bimssteine ist es nun gelungen, außer dem durch weiteres Forschen thunlich gewordenen Aufstellen und Ordnen der Arten, Abarten und Formen derselben überhaupt, noch insbesondere kennbar wahrzunehmen, einerseits (1) deren allmählige Uebergänge zu drey Fossilen, welche die Muttergesteine der Bimssteine ausmachen: namentlich zu Ilyn (schmelzbarem Thonstein) Pechstein (nächst verwandt mit Perlstein) und Obsidian. — [illegible] nur unabhängig von dieser, auch durch einen [illegible] vorgetragen, dabey nicht auf den Trachyt überhaupt bezogen, indem dieser als solcher, oder als eigentlicher Trapp-[illegible] fern vermag, wie den Obsidian; obgleich einige berühmte Namen, der vulcanistischen Hypothese zur Liebe, das Letzte zu verbürgen gesucht haben. — Anderseits (2) ist durch technische Versuche, mit dem Löthrohr und in Ofen-Feuern, kund geworden dieselbe graduirte, auf's Ganze gesetzte [illegible] Gebirgsarten. — Ferner (3) sind um die nehmliche Zeit chemische Analysen der Bimssteine, Pechsteine, des Obsidians ꝛc. veranlaßt, mit einander verglichen, und ihre harmonischen Resultate dargestellt. (In der oben erwähnten „Beschreibung einer Sammlung von Dolomieu.“ Frankf. 1797. S. 71—82, unter ganz eigenen Umständen.) — Sodann (4) ward vermocht, aus diesen Archetypen vermittelst der Schmelzhitze eben solche Bimssteine, freylich bloß im Kleinen, darzustellen, als die Natur bey den Vulcanen im Großen geliefert hat und noch liefert. — Köstlin aus Obsidian, bereits 1780, etwa zehn Jahre später Nose, auch aus Pechstein ꝛc. — Endlich (5) zur Completirung des Ambitus ist sorgfältig den Modificationen nachgespürt, welchen die Bimssteine durch Feuchtigkeit, Verwitterung ꝛc. unterworfen sind.

Was für diese Gesteine geschah, das widerfuhr verschiedenen anderen Arten von Laven. — Das Wort hier beybehalten, da es nun einmal überall gebräuchlich, auch an und für sich keinen erheblichen Mißdeutungen ausgesetzt ist, obwohl Beudant T. III. p. 589.* vergl. p. 568, dasselbe für eine bloß geologische (zu verstehen geognostische) Benennung angibt, die sich einzig auf die Lagerung (disposition) der mannigfaltigen Gebirgsarten der Erd-Oberfläche beziehe, und nur den Begriff von Strömen (courans) an den Abhängen (pentes) der Berge oder in Thalgründen andeute, sonach synonym mit Strömen; und Lava, als generisches Wort bey vulcanischen Erdstrichen, das Nehmliche sey, was für die übrigen gewöhnlich der Name Lager (couche) ist.

Nose besonders also hat vorlängst eine Menge Gesteine von brennenden und erloschenen Vulcanen, aus den verschiedensten Weltgegenden, besonders die Basalt-Porphyr- und Trachyt-Laven in ihren (Arche-, Pyro- und Hygro-) Typen ebenfalls verfolgt, die vulcanisch gerösteten, verschlackten und verglasten Producte durch Glüh- und Schmelzversuche erfolgreich nachgebildet, die vulcanischen Ergebnisse benannt gemäß ihren Archetypen, verzeichnet die Aenderungen, welche von der graduirten Hitze in ihnen bewirkt sind, und dadurch zugleich so weit thunlich gezeigt, wohin dergleichen Producte in den mineralogischen Classificirungen oder Systemen ohne Anstoß zu ordnen seyn möchten.

Das nach solchen Beziehungen durch den oryktognostischen und darunter zu befassenden Befund Ausgemittelte, mit pyrotechnischer und chemischer Beyhülfe, hat bekanntlich ihrerseits die emsige Bearbeitung des Geognostischen fortschreitend und rühmlichst geleistet; in Bezug der örtlichen, räumlichen und sonstigen Verhältnisse, welche den hier einschlägigen Mineralkörpern theils überhaupt zukommen, theils insbesonders für sie bezeichnend sind. So daß beyde Doctrinen weder armselig erscheinen, noch den Vorwurf des Lässigen und Verabsäumten, des Unsichern und Unvollständigen dabey befürchten dürfen. — Sey es immerhin, daß die Oryktognosie hier oder da es der Geognosie ein wenig zuvor thut, so bringt das die Natur der Sache mit sich, ohne den mindesten Abbruch des geognostischen Werths überhaupt. Zudem soll und kann ja unter gleich edeln Geschwistern keine eitele Rangsucht vorherrschen.

Auf jeden Fall ist dem Mineralogen geworden, und kann ihm immer noch mehr werden, wornach er überall gern aussieht auch aussehen soll, ein zugänglich Genetisches, das Wahrnehmen eines (erkennbaren) Ursachlichen, die helle Einsicht in mancherley Metamorphose. Jetzt kann er unbestreitbar nachweisen: das ist und heißt dieses oder jenes Mineral in seinem (spätern) Pyrotyp, das war es im (frühern) Prototyp, das kann und wird es seyn, oder werden im (noch spätern) Hygrotyp beym Zersetzen, Auswittern ꝛc. Genügt daran nicht, so ist die Bahn zu Mehrerem geebnet. Man ward nehmlich inne, welche Methoden zur Sicherheit führen, um problematisch gestaltete, oder dafür angesehene Fossilien zu enthüllen; ferner anderweitige mögliche, einstweilen noch unbestimmte Beobachtungen

zu anticipiren, des h. hier so viel als sie vorhinein willkommen heißen, sie unschwer einordnen und gehörig unterbringen zu können, ohne daß dadurch das früher ausgemachte gefährdet, die Masse des bereits Beobachteten und Erfahrnen geschmälert oder sonst verkümmert werde. Geschehe es z. B. einst, wozu **Beudant** den Gesichtskreis klüglich öffnet und erweitert, daß noch andere, in so fern neue Bimssteine sich zeigen; dann hat man mit ihnen, wie mit den früher gekannten zu verfahren, und kann einer wohlgereihten Ableitung ihrer Ursachen oder Abstammungen festiglich versichert seyn und bleiben.

Die dargebotene Manuduction geleitet aber noch weiter, zu dem allgemeinen Enunciat, welches der ungenannte Verf. einer „Kritik der geologischen Theorie," Bonn 1821. S. 39 also ausdrückt: „daß von keiner Umänderung eines Gesteins irgend wodurch rein wissenschaftliche Rede gehen dürfe noch könne, ohne dessen primitiven Zustand, und die dadurch zugleich mit gegebene (Ur-) Form erkannt, wenigstens Data dafür gesammlet, und auf sie hingewiesen zu haben." (Zu vergleichen mit dem, was von **Przystanowsky** „über den Ursprung der Vulcane in Italien", Berlin 1822. S. 7 als eine dritte (von ihm selbst in einem größern Werke auszuführende) Forderung aufgestellt, wodurch die **wissenschaftliche** Erforschung der Vulcane allein begründet werden könne.) Immer stärker müssen das manche Anhänger der vulcanischen Partey selbst fühlen, da sie, je näher unsern Tagen, desto mehr beflissen sind, ihren geglaubten Feuer-Producten einen frühern Typus anzuweisen; indeß Andere zwar der sectierischen Obscurität blindlings zu huldigen und über Phantome zu brüten fortfahren. So läßt **von Buch** durch den Vulcanismus entstehen aus Granit den Trachyt, aus diesem Obsidian rc. **Steininger** gibt dem Basalt vermittelst Hitze zu Erzeugern Grauwacke, Sandstein-, Kiesel-, Thonschiefer und Schieferthon. — Sollen dergleichen Angaben überzeugend und keinem Widerspruche ausgesetzt seyn, so müssen möglichst aus den Muttergesteinen jene Producte gefertigt, den Vulcanen nachgemacht, aufgezeigt werden können. Eine Zumuthung, die sich sattsam rechtfertigen läßt durch die fortwährend näher gebrachte und erweislich gemachte Aehnlichkeit der vulcanischen Brennstoffe mit denen, welche uns zu Gebote stehen, überhaupt (Schwefel und Asphalt für jene thut dar **Przystanowsky** in der erwähnten Schrift), insbesondere aber durch die im Obigen bemeldete Ausführbarkeit und das wirkliche Geschehenseyn an einigen evident vulcanisirten Steinarten. Mißlingt dieß bey andern oder bey den übrigen vulcanischen Producten für eine Zeitlang, so ist das nicht zu verwundern, weil bald die Muster und Kennzeichen der Mineralien dafür noch nicht entdeckt sind, bald, weil die Feuer-Effecte (gleichviel, ob der vulcanischen in der Natur, oder der technischen unserer Feuer) eine Umformung bewerkstelligt haben, welche, sey es, bisher unbeachtet blieb, oder von der Art ist, daß sie (wie etwa bey dem Glase) den Charakter der Fossilien zu sehr vertilgte und ihre Reduction auf die Urstämme unthunlich macht. Nichts desto weniger bleibt der einmal gewiesene Weg zur weitern Kunde Jederman offen, und die dagegen erhobenen Schwierigkeiten können desto kräftiger zu tieferm Forschen und Ergründen anregen, entflammen. Verloren wird dabey das bereits Erkundete so wenig, daß es vielmehr zur abermaligen Stufe einer gelöstern Emancipation dient, daß Trägheit, Willkühr, Anmaaßung, Orakelsprüche, Nachbetereyen, Autoritäten-Blendwerk rc. verscheucht werden: diese unersättlichen Geyer an des gefesselten mineralogischen Prometheus Leber.

Auf derselben Bahn weicht man unter andern auch glücklich aus vielen seltsamen Wunderlichkeiten, die für den gesunden Menschenverstand wahrhaft empörend sind. Wie oft hat man behaupten hören und lesen müssen, kann es auch immerfort wieder vernehmen, daß die für vulcanisch ausgegebenen Gebirgsarten durchaus keine Spuren von Hitze-Wirkungen in sich selbst darzustellen brauchten, daß darnach gar nicht weiter zu forschen, noch zu fragen nöthig, demohngeachtet aber die Vulcanität derselben unbezweifelnd sey, weil — abgesehen von den Bemäntelungen, wozu Wasser- und Erd-Massen-Druck, graduirter Verkältungsart rc. herbergezwungen werden — weil die allernächste Nachbarschaft, das angrenzende Gebirgslager rc. Veränderungen erlitten haben sollen, die offenbar von Hitze zeugen. — Begriffen also wird, anerkannt und eingestanden, daß nothwendig Brandmerkmale zugegen seyn müssen, um an Vulcanisation denken, sie statuiren und beweisen zu können. Dargestellt werden solche Kennzeichen triumphirend am benachbarten Gestein: wenigstens gibt man sie dafür aus häufig bloß im Nothdrange und der Lieblings-Ansicht wegen. Nur dem eigentlichen Hitze-Heerd, der Focus, in welchem sich die Feuer-Gewalt concentrirte, und aus dem die Befeuerung dahin und dorthin verbreitet werden soll, nur diesem erläßt man unbedenklich das Aufzeigen seiner Vulcan-Documente. — Wenn das nicht Schwäche, Verblendung und Widerspruch des Secten-Unfugs aufdeckt; dann ist alles vergebens.

Aehnliche Bemerkungen finden statt über Mehreres: sie sind indessen anderswo bereits angestellt, wiewohl bis jetzt übersehen, und es gilt auf vorliegenden Blättern weniger dem Widerlegen und Entblößen, als dem Aufsuchen und Fördern des Natur- und Vernunft-Gemäßen.

Dargethan ist nunmehr, und kann mit Nachhülfe des Lesers noch klärer erhellen, daß die besprochenen Methoden weder vorliebig und einseitig, noch beeinträchtigend und dünkelvoll sind; daß sie im Gegentheil Aussichten und Nutzen darreichen, denen man trauen, die man auf alle mögliche Art mehren, und den kühnsten Hoffnungen entsprechend verheißen kann. Was verschüchtert aber, oder macht vorlaut dagegen? das einemal bänglich, das anderemal übermüthig dabey? Woran kränkeln wir insgesammt noch oft? Laßt uns leise, doch vernehmbar, einander zuflüstern: es ist:

III. Misleiteter Erklärungs-Trieb.

Eine Ausstattung der Natur, herrlich wie die Gabe der Phantasie im Menschen, ist dieser Trieb; allein er will, gleich jedem Zarten und Hohen, sinnig und keusch gepflegt seyn.

Man kann diesen Trieb, conform mit jedem andern Gegenstande, von gar verschiedenen Seiten auffassen. Ergiebig bleibt stets und züchtig die sorgsame Entfernung der

Hindernisse, welche seine gedeihliche Richtung und Ausbildung erschweren. — Das Unthunliche, das Unmögliche beseitigt als ein gar zu Irrationales, steht an deren Spitze das Unnütze oder Nutzlose, weil es die Skala seiner Dignität unzweydeutig aufzeigt, und weil das Gegentheil davon Jedermann willkommen ist: zufolge der alten Weidsprüche: cui bono und nisi utile. — Nun frage sich der Mineraloge unbefangen: was er für seine Wissenschaft bedürfe und wünsche? Die Antwort wird lauten: eine vollständige Kenntniß aller Mineralien, nach ihren allseitigen innern und äußern Merkmalen, Beschaffenheiten, Verhältnissen rc. Das Wissen um die erste Entstehung, um die Schöpfung und den Ursprung eines Minerals bleibt dabey nicht nur entbehrlich, selbst wenn es thunlich wäre, sondern auch ein von der Mineralogie als solcher ganz Verschiedenes und Isolirtes. Denn die Schöpfungskraft, der Act des Schaffens liegt nicht im Begriffe derselben. Freylich muß jedes Fossil, wie alles Ding in der Welt seine Ursache, seinen Entstehungsgrund haben; sonst könnte es nicht vorhanden seyn; allein, einmal geschaffen, steht es in seiner vollendeten Eigenthümlichkeit da, wirkt mit derselben vollständig auf sich oder auf ein anderes; erhält Eindrücke, Veränderungen von innen und von außen. Und das Alles ist es ja eben, was der Mineraloge kennen lernen, wissen, erforschen, begründen will. Was darüber hinausgeht, berührt die mineralogische Sphäre gar nicht. — Wie kommt man dann zu dem Hineinziehen des Ungleichartigen in diesen Kreis anders, als durch den irre geleiteten, üppig gewordenen Erklärungs-Trieb?

Sprichst du etwa: „man müsse, wo nicht für nothwendig, doch für erfreulich halten die (Ur-) Genesis zu wissen," so ist noch die Frage: ob dem wirklich so sey? Nachdem, was Nose hierüber, wie über das Ganze hier Einschlägige beygebracht hat („Symbole über die Basalt-Genese." Bonn 1820 S. 49 ff.) dürfte das gar sehr bezweifelt werden. Leuchtet das nicht ein, so ist doch zuzugeben, daß ein Erfreuliches zugleich ein Gedeihliches, ein Gutes seyn müsse. Nun hadere entweder mit der Natur und Versehung, warum sie das ungewährt ließ, oder bekenne, daß solch Wissen dir weder zustehe noch fromme.

Die den Menschen eingeborne Erklärungs-Lust treibt aber noch weiter. Sie äußert: „einverstanden, daß wir Obiges bis jetzt nicht wissen, so können wir es doch wohl dereinst inne werden." — Man lese Exempelweise von Hövel in Nöggerath's „Rheinland-Westphalens Gebirge." Bonn 1822 Thlr. 2 S. 367. — Dieß kann bejahet oder verneinet werden. Geschieht das letzte, so darf von einem Nichtgeschehenden, von einem non-ens, nicht weiter die Rede gehen. Soll das Erste gelten, dann hat man es mit einer bloßen Möglichkeit zu thun, mit etwas, das die Zukunft erst offenbaren muß. Alles Wissen aber erstreckt sich wesentlich auf die Kunde des Gegenwärtigen und des Vergangenen; auf die Zukunft nur in so fern, als diese durch eins von jenen Beyden, oder durch Beyde zugleich augenfällig, d. h. unabläugbar ist, wenigstens so genommen wird; ausweise der ärztlichen Prognose. — Ein mineralogisches Beyspiel, daß dieser Feldspath unter gewissen Umständen künftig zu Kaolin werden könne oder gar müsse, wird richtig gefolgert, weil wir ihn in dieser Metamorphose bestimmt wahrgenommen haben, ein wirklich Gegebenes also schon vorhanden ist. Darum sagt man auch von solcher Zukunft, daß sie ein Ausgemachtes, etwas Gewisses sey, mithin zum Gebiet der danach benannten Wissenschaft gehöre, die als solche jedes Ungewisse oder Unsichere für immer von sich ausschließt.

Zum Beschluß jetzt. Die Oryktognosie, das Fundament legend, und die Geognosie, den Bau errichtend, überliefern zum Vollenden und Ergänzen der Geologie als Thatsachen, die aufgefundenen anerkannten und erkennbaren mineralischen Vorkommnisse, um diese Stoffe weiter verarbeitet, in passende Formen gebracht, zu Erweiterung des Erkenntnisses und Gesichtskreises benutzt zu sehen. Wie nun jene zwey Führerinnen irre gehen und die Mineralogen verleiten können, falls Schein-Facta, Einseitigkeiten und Halbseitigkeiten aufgestellt, Besonderheiten für ein Allgemeines, Ausnahmen als Regel dargebracht, kurz Irrungen vieler Art eingeschwärzt werden; so muß die Geologie, wenn sie in diese Fallstricke eingeht, den Schein für Wahrheit nimmt, eben so oft schwanken, straucheln und fallen, als wenn sie ihrerseits, uneingedenk der Obliegenheit einzig dem Sicheren und Zuverlässigen zu huldigen, von Vorspiegelungen, Luftgebilden und Unzulässigkeiten sich blenden und verführen läßt. Das geschieht jedesmal, früher oder später, kürzer oder länger, im Verkennen der geologischen Bestimmung und der Grenzen, welche der menschlichen Natur gezogen sind. Nie soll der Geologe anders dann auf festem Grunde fußen, den allein das ächt und rein Factische, allseitig Bestätigte und von jeder competenten Behörde als wahr Anzuerkennende gewähren kann; nie unternehmen an einer Geogenie zu künsteln, die ihm das erste (Ur-) Entstehen irgend eines einzelnen Minerals, geschweige aller Fossilien und deren Dependenzen enthülle, oder richtiger vorgaukle. Darum hat er jedes Unerkannte, noch mehr das Unerkennbare, rücksichtslos von sich abzuhalten, unter welchem reizenden und zauberischen Gewande es erscheinen, sich einschmeicheln oder aufdringen möge. — Demnach erhält sein volles Recht auch Beudant, wenn er dem zuvor ausgehobenen Geständnisse: „telles sont les idées . . . elles sont *entièrement hypothétiques*, sein vorzügliches Werk beendigend, noch hinzufügt: mais tel est le point où l'on arrive dans toutes les parties des sciences physiques, lorsque, *parvenu au terme des observations positives*, *on veut* encore anticiper sur les observations futures, ou *remonter même à l'origine des choses*. T. III. p. 644. Hält hingegen ein der Geologe die vorgezeichnete Schreitbahn bescheidentlich und weise, bildet er darnach seine Resultate, errichtet er darauf eine Theorie, alsdann kann und muß auch er den Preis erringen, welchen, um abermals einen verdienstvollen Gallier aufzurufen, Haüy den Mineralogen überhaupt mit den Worten zuspricht: c'est la *théorie* qui lui apprend à *diriger l'expérience*, à la maîtriser, pour ainsi dire, *à écarter tout ce qui pourrait en déranger ou en arrêter la marche* (Traité de minéralogie. Seconde édition. Paris 1822. T. I. Discours préliminaire, pag. XXXI.).

Oesterreichischer Blumenkranz,
von Leopold Trattinnick.

Wien, beym Herausgeber 1819. 12. 240.

Die Art der Dichtkunst, welche den Vfr. begeistert, kann als neu und fast als einzig betrachtet werden. Der Hauptgrund, warum sich bisher noch Niemand gewagt hat, die philosophischen Ideen, welche in einer jeden Pflanze personificirt sind, auszusprechen, lag theils in dem gedankenlosen Betriebe der Botanik, die fast in nichts als in Namenjagerey bestand; theils in dem Mangel an einfachen Pflanzenbenennungen in den lebenden Sprachen. So reich auch die deutsche Sprache an solchen Namen ist, wie **Nemnichs** stupendes Polyglotten-Lexicon der Naturgeschichte beweist, so haben doch die Botaniker diesen herrlichen Namen miserabele und lächerliche Uebersetzungen der lateinischen oder griechischen Namen vorgezogen. Wir haben in der Zoologie die einfachen Provinzialnamen aus den german. Sprachen gesammelt und an die verschiedenen Sippen vertheilt: es ist Uns aber so schlecht bekommen, daß, rechneten wir wie die gewöhnlichen Schriftsteller, wir Bedenken tragen müßten, ein Gleiches bey den Pflanzen zu thun. Es ist uns nehmlich von verschiedenen Seiten ohne Hehl versichert worden, daß viele sich unsere Zoologie, eben wegen dieser Namen, nicht anschafften. Ein ähnliches Schicksal wird also dem botanischen Theile der Naturgeschichte bevorstehen, und er wird wahrscheinlich nur des Beyfalls der Dichter sich zu erfreuen haben. Indessen sind es doch am Ende diese, welche die Sprache ins Leben einführen, und das Publicum mit den neuen Wörtern aussöhnen. Soll daher die Naturgeschichte in die Gesellschaft übergehen, so wird sie einen Bund mit der Dichtkunst schließen müssen. Aus dem gerügten Mangel an einfachen deutschen Pflanzen-Benennungen kommt es, daß der Name selbst in den Gedichten nicht angewendet werden kann, und daß man daher, stände der Titel nicht darüber, aus dem Gedichte selbst die gemeynte Pflanze nicht errathen könnte. Um so schwieriger und löblicher sind daher die Versuche von **Trattinnick**. Es ist für den Dichter gewiß keine leichte Kunst, ein perennirendes Gänseblümchen, gemeinen Wasserpfeffer, Sumpf-Hypericum, Dryas mit 8 Blumenblättern, Birnbäumchenkraut, Scorpionförmigen Vogelfuß, schrotsägeförmige Hesperis, Spielbrettblume, Schabenkrautartiges Hieracium, gemeine Küchenschelle, Mauerpfeffer u. dgl. Barbaren zu besingen; daher mußte der Dichter den Sinn der Benennungen ganz aus dem Spiel lassen, und sich bloß an einzelne Eigenschaften der Pflanzen halten, wodurch zwar seine Gedichte an Reiz eher gewonnen als verloren haben, an Lieblichkeit aber keineswegs.

Der Vfr. hat hier nach der Ordnung seiner Flora 200 Pflanzen besungen. Wie es ihm gelungen ist, mögen einige Beyspiele lehren.

Nr. I. Lilium candidum.
Die weiße Lilie.

Lilie, die du uns die Tage
Unsres schönsten Daseyns mahlst,
Zu gerecht ist nur die Klage,
Daß du seltner jetzt gefallst!

Ach! die himmelvollen Stunden
Jener Unbefangenheit,
Längst schon sind sie uns entschwunden,
Fremd geworden mit der Zeit!

Der beklemmten Brust entwinden
Ahnungsvolle Seufzer sich;
Himmelsblume! wir empfinden,
Was wir nicht mehr sind, durch dich!

Du zeigst uns und unsern Kindern
Das verlorne Paradies,
Fliehst mit uns, den Schmerz zu lindern,
Du, die nie ein Fluch verstieß!

Doch, Heil uns, daß wir dich haben,
Sind wir gleich nicht deiner werth!
Keine aller Gottesgaben
Erbten wir so unversehrt.

Gieße deine Düfte fuller,
Wunderwirkend, in die Luft!
Sieh', es fällt die düst're Hülle,
Und die Menschheit wird zu Duft!

Lebt, als Duft am hohen Throne,
Ganz gereinigt, wieder auf,
Wie der Phönix an der Sonne
Wechselt seinen Lebenslauf.

Ja, auch du sollst dort der Treue,
Und der Unschuld Preis empfah'n,
Und im Paradies auf's Neue
Dich der heil'gen Heymath nah'n!

Doch, vor Allen, Lilie, leihe
Meinen Blümchen in dem Kranz
Deine Einfalt, deine Weihe,
Deinen Duft, und deinen Glanz!

Nr. II. Bellis perennis.
Das perennirende Gänseblümchen.

Sympathetisch strichst du mich an, unschuldiges Pflänzchen
Denn dein stilles Bestehn nennt mir der Ewigkeit Ziel.
Ewig dauert das Reich der unentheiligten Wahrheit,
Ewig das heilige Recht, ewig der Tugend Triumph.
Mögen die Stürme der Zeit, die Frevler drohen und lästern;

Nach bestandenem Kampf mehrt sich der himmlische Glanz!
Ewige Dauer allein ist werth der hehren Verehrung,
Der Vergessenheit nur reifen die Früchte der Zeit.
Gänseblümchen, du bist noch, was du gewesen in jenen
Kindertagen der Welt, eh' noch ein Blut sie befleckt!
O! sag' an, wie oft wardst du zertreten, verwüstet?
Und doch stehst du noch da, jugendlich blühend, und ganz.
Ach! so stünden auch wir, hätt' uns die niedrige Selbstsucht
Nicht dem Geboth der Natur, wieder zu lieben, entwandt.
Liebe nur ist der Geist, der in allen Schöpfungen wehet,
Ewig, so lang sie bestehn, haucht er aus ihnen uns an;
Liebe nur ist's, die ach! den Funken des Lebens entzündet,
Die den Aether erwärmt, und Elemente vereint,
Liebe bezeichnet den Kreis, den die himmlischen Sphären durchirren,
Sie bevölkert den Raum, Sonnen zu Tausenden ziehn
In den leeren hinaus, der unermeßlich erweitert,
Oede nur war, und todt, nimmermehr wird er es seyn!
Fragt die weite Natur; versucht's ein Wesen zu finden,
Das, sich selber genug, lieblos von allen entfernt!
Liebe nur ist die Kraft, die sie bildet und wieder entbildet,
Schönheit und Harmonie, anderes findet ihr nicht;
Ewig die eine verjüngt, die andre nur ewig gesteigert,
Und durch Liebe allein lebt sich die Ewigkeit fort!
Wahrheit, Tugend und Recht sind ohne Liebe nur Nahmen,
Liebe nur sprechen sie an, Wahrheit und Tugend und Recht.
Sterbliche, bethet sie an im ewig lebenden Sinnbild
Die hochheilige Kraft, die uns zur Liebe berief!
Liebend rief sie euch an, da wurdet ihr, hütete Liebe
Mütterlich ferner euch nicht, nimmermehr würdet ihr seyn!
Noch ein besseres Loos hat euch die Liebe bereitet,
O! verkennet sie nicht, machet des Bessern euch werth!

Nr. 32. Swertia lutea.

Der gewöhnliche, officinelle, große, bittere Enzian.

Helden, Liebe und Wein singe der Dichter Chor;
Mich ergreift das Gefühl hoher Begeisterung,
Denk' ich an den Beruf des
Menschen, an die Unsterblichkeit.

Was Jahrhunderte sind gegen die Ewigkeit,
Was der Erdekoloß gegen das Metall ist,
Das gilt menschliche Größe
Kaum vor Gottes Unendlichkeit.

Schönheit, Würde und Macht strahlet als Widerschein
Von der Schöpfung zurück, aber das Sehorgan
Faß't nur wenige Strahlen,
Blinzend, von der Umgebung auf.

Nicht in rosigen nur, wie sie der Morgen mahlt,
In den Wolken der Nacht, wenn sie der Blitz zertheilt,
In des Oceans Stürmen
Seht, wie groß er, wie gut er ist!

Und, wenn böses Geschick euch zu zermalmen droht;
Frevel wäre die Furcht seiner Vergessenheit,
Er beachtet auch dann euch
Gleich den ersten Begünstigten!

Liebend führet die Hand, welche zu strafen scheint,
Labyrinthe hindurch, euch zur Glückseligkeit,
Fehllos zwischen Gefahren
Auf dem einzigen schmalen Pfad.

Duldet, hoffet, er ist nahe der Mächtige,
Und zur Hülfe bereit, sieht er, daß Hülfe frommt.
Mächtig stärket die Ahnung,
Leidend, harrend ihm werth zu seyn.

Heroismus und Kraft, Tugend, und hoher Sinn
Sie verachten das Glück; Kinder der Weichlichkeit
Sind nur Laster und Thorheit,
Unwerth, daß sie die Nachwelt nennt.

Seit Jahrtausenden schon schimmern am Sternegezelt,
Die die Ewigkeit feyr't, Nahmen der Mächtigen,
Aller Herrlichkeit Vorbild,
Groß im Ringen, im Sterben groß.

In der klopfenden Brust weckt es den Jüngling oft,
Zu erheben den Blick gegen die Felsenbahn;
Denn es glänzet dort oben
Hoch das Ziel der Verewigung.

Steil ist freylich die Bahn, eben die andere,
Die zum schändlichen Nichts wonnig den Schwächling führt;
Doch Verhängniß und Leiden
Drängen aufwärts den Zagenden.

Wenn auch selber die Pest wilder Verderbnisse
Den Verirrten ergriff, heilet die Bitterkeit,
Deren Hülf' er gefürchtet,
Ganz unfehlbar den Jammernden.

Hindernisse, Gefahr, Lasten und Widerstand,
Jede schlummernde Kraft können nur sie in uns
Zu dem Leben erwecken,
Die erwachten ermächtigen.

Richtet muthig euch auf unter des Schicksals Joch!
In dem heiligen Plan, den ihr befolgen müßt,
Liegt nicht euer Verderben,
Nur Erhebung und Seligkeit.

Seht das lebende Bild siegender Heilsamkeit
In dem Enzian hier; denn die Erfahrung hat
Ihn zu nützen erfunden,
Trotz der häßlichen Bitterkeit.

Aus der Wurzel erhebt, reitzend und würdevoll,
Sich das mächtige Kraut, Haltung und Heiterkeit,
Und der goldenen Blüthen
Reichthum spricht euch bezaubernd an.

Ja, so tretet auch ihr einst triumphirend noch,
Wie der Enzian sich stellet im Sonnenschein,
Nach bestandenen Kämpfen,
In die Kreise der Göttlichen.

Nro. 91. Myosotis arvensis.

Echtes Vergißmeinnicht.

Ein Blümchen, heißt Vergißmeinnicht,
Mag Alles schon vergehen,
Doch, was das traute Blümchen spricht,
Laßt nicht vom Wind verwehen!

Der du der Menschen Loos beweinst,
Und zählest die Beschwerden,
O, tröste dich, es wird noch einst
Ein Hirt, ein Schafstall werden!

Es gibt nur einen Gott, und nur;
Das Weltreich zu verwalten,
Auch eine einzige Natur
Und ewig nur die alten.

Laßt drunter oder drüber gehn,
Laßt Alles sich verwirren!
Das große Reich wird fortbestehn,
Ihr werdet nichts verlieren.

Das Blümchen hier, so klein und zart,
Kann euch zur Bürgschaft dienen
Die Vorwelt, und die Gegenwart
Rühmt die bescheidnen Mienen.

Nur, was sich vordrängt, mit Gewalt
Nach Glanz und Größe ringet,
Verliert die eigene Gestalt,
Was nicht soll seyn, mißlinget.

Wer sich mit fremden Gut behängt,
Verliert zuletzt das seine,
Und, wer sich mit den Kleyen mengt,
Den fressen gar die Schweine.

Mit Poltergeistern umzugehn,
Mit Prahlern euch zu messen,
Mißrath' ich euch; viel besser, wenn
Sie ganz auf euch vergessen!

Wer selber keinen hat, kann nie
An guten Leumund glauben;
Drum lauscht er auch, und sinnt nur, wie
Er diesen euch kann rauben.

Und all sein Suchen, all sein Späh'n,
Sag' ich euch unumwunden,
Verräth' den Wunsch, euch da zu seh'n,
Wo man ihn längst gefunden.

Mit Solchen mag ich nicht die Luft,
Das Herz noch minder theilen,
Will lieber wohl, bey Leichenduft,
In Lazarethen weilen.

Wohlthätige Vergessenheit!
Dir will ich mich empfehlen,
Damit mir nicht die Seligkeit
Die bösen Buben stehlen.

Du aber, o Vergißmeinnicht,
Um dich nicht zu verkaufen,
Dein Pathe war ein dummer Wicht,
Laß' dich Vergißmein taufen

Mycologia europaea

seu completa omnium fungorum in variis Europaeae regionibus detectorum enumeratio, methodo naturali disposita: descriptione succincta, synonymia selecta et observationibus criticis additis. Elaborata

a

C. H. Persoon.

Sectio I. Erlangae apud Palm 1822. 8. 356 cum tab. 12 colorat.

Als der Schöpfer des Pilzsystems vor 20 Jahren mit seiner Synopsis fungorum auftrat, war er fast der einzige Arbeiter in den Steppen der Pilze gewesen. Sein Werk hat eine wohlgeordnete Welt verachteter Wesen kennen und bewundern gelehrt; und ist seiner Synopsis plantarum der jetzt große Botaniker wie der kleine seine Kenntnisse schuldig, wenn er sie ihm auch nicht dankt, so verdankt die Wissenschaft der Pilze dem einsam in der großen Welt lebenden **Persoon** ihr Daseyn, und es werden hoffentlich die Cryptogamisten billiger gegen ihn seyn als die Phanerogamisten. Seitdem er Jenen die Fahne aufgesteckt, sind sie ihm in Schaaren gefolgt, haben kein Plätzlein über und unter der Erde, auf Thieren, Pflanzen und Steinen ununtersucht gelassen, und ihm eine Beute ins Hauptquartier gebracht, wie noch nie ein Heer seinem Anführer. **Link** hat neue Pilzfelder entdeckt, **Nees** desgleichen, und muß auch Deutschland für das eigentliche Pflanzensystem und für die Zoologie anderen Völkern die Palme reichen; so werden wieder diese ihm dieselbe nicht verweigern für die Mineralogie, Entomologie, Bryologie und Mycologie. Ist **Persoon** gleich kein Deutscher und hat man ihn nicht für Deutschland zu gewinnen gesucht; so hat er doch seine Studien in Deutschland gemacht, hat den deutschen Sinn für die Wissenschaften behalten, und hat alle seine Hauptarbeiten deutschen Verlegern überlassen. Wir hätten daher alle Ursache, mit Persoon zufrieden zu seyn, wenn auch seine Schriften weniger allgemeine Brauchbarkeit hätten, als sie doch in so hohem Grade wirklich haben. Bey dieser allgemein anerkannten Brauchbarkeit von Persoons Büchern hat man jedoch sowohl bey seiner Synopsis plantarum, als auch nun bey seiner Mycologie den Mangel eines Conspectus generum zu bedauern. Einen zu jenem Werke nachzuliefern wäre jetzt nicht mehr zu wünschen, da hoffentlich eine zweyte Auflage alles Wünschenswerthe enthalten wird. Der Mycologie wird ohne Zweifel ein Conspectus generum folgen. Wer sich je mit Classificiren beschäftiget hat, wird gerne zugestehen, daß ein solcher nicht geliefert werden kann, so lange das Werk nicht vollkommen fertig ist. Indessen wäre es Persoon gewiß nicht unmöglich gewesen, eine allgemeine Classification vorauszuschicken. Die Uebersicht, welche wir geben wollen, haben wir aus dem Stock des Buches herausklauben müssen.

Claſſ. prima. Fungi exoſporii.

Ordo I. Trichomyci.

1. Erineum 26 Species.
   * Phyllerium.
   ** Grumaria.
   *** T[illegible].
2. Fumago 7 Spec.
3. Conoplea 12 Spec.
4. Dematium 12 Spec.
5. Helminthoſporium 5 Spec.
6. Helicoſporium 2 Spec.
7. Circinotrichum 1 Spec.
8. Gonotrichum 1 Spec.
9. Campſotrichum 1 Spec.
10. Alternaria 2 Spec.
11. Torula 6 Spec.
    * Monilia.
    ** Torula.
    *** Hormiscium.
12. Acroſporium 5 Spec.
    ** [illegible].
    *** Oidium
13. Acrotamnium 1 Spec.
14. Geotrichum 1 Spec.
15. Mycogone 3 Spec.
16. Acremonium 3 Spec.
17. Haplaria 1 Spec.
18. Acladium 3 Spec.
19. Monilia (Aſpergillus) 11 Spec.
20. Actinocladium 1 Spec.
21. Meniſpora 1 Spec.
22. Botrytis 27 Spec.
    ** Virgaria.
    *** Stachylis.
23. Spicularia 6 Spec.
24. Dactylium 1 —
25. Penicillium 4 —
26. Coremium 4 —
27. Ceratium 4 —
28. Iſaria 16 —
29. Ceratonema 8 —
30. Capillaria 6 —
31. Actinonema 2 —
32. Fibrillaria 6 —
33. Rhizomorpha 21 —
34. Phlebomorpha 6 —
35. Hypha 15 —
36. Racodium 20 —
37. Sporotrichum 37 —
38. Athelia 12 —
39. Ozonium 5 —
40. Himantia 16 —
41. Xyloſtroma 7 —

Ordo II. Sarcomyci (Hymenomyci, Pilomyci).

† Tremelloidei.

42. Mycoderma 4 Spec.
43. Auricularia 2 Spec.
44. Tremella 37 Spec.
    * Encephalium.
    ** Gyraria.
    *** Tremiscus.
    **** Agyria.
    ***** Coryne.
    ****** Acroſpermum.

†† Thelephorei.

45. Thelephora 110 Sp.
    * Polypilus.
    ** Phylacteria.
    *** Epibryus.
    **** Stereum.
    ***** Corticium.
46. Coniophora 4 Spec.
47. Meriſma 11 —

††† Helvelloidei.

48. Clavaria 85 Spec.
49. Phacorhiza 1 —
50. Geogloſſum 9 —
51. Spathularia 1 —
52. Leotia 9 —
53. Verpa 4 —
54. Morchella 10 —
55. Helvella 10 —
56. Rhizina 2 —
57. Peziza 7 et 305 —
58. Triblidium 4 —
59. Solenia 3 —
60. Stictis 14 —
61. Aſcobolus 7 —
62. Helotium 15 —
63. Stilbum 30 —

Die Kupfertafeln ſind ganz vortrefflich von Sturm geſtochen und fein ausgemalt.

Muſter der Behandlung.

M y c o l o g i a.

Classis prima.

Fungi *exosporii* thecas aut sporulas (sporangia) in receptaculo *aperto* (in statu maturo), forma vario, plerumque dilatato proferentes.

Ordo primus.

Trichomyci seu fungi byssoidei, filamentosi, aut fibrosi, rigidi, rarissime subtremellosi; nunc simplices, nunc vero plus minusve intertexti, floccos pannumque referentes, passim septati. *Sporulae*, thecis non inclusae, vel sunt dispersae, vel in capitulum, spiculam, racemulum aut verticillatim aggregatae, passim seriatim dispositae, et in nonnullis, hujus ordinis, fungis omnino nullae aut saltem nondum observatae.

I. Erineum. *Fila* simplicia (brevia), rigida, in cespitulum aggregata, attenuata, aut turbinata, vel in crustam oblitterata. *

* Phyllerium, *filis tenuioribus, crassitudine aequalibus.*

1. *rubeum*, effusum mollissimum griseo - virens.

Habitat in parte superiore foliorum Rubi *corylifolii*. Cespituli applanati, forma et magnitudine varii, ½ unciam et ultra lati. Fila tenuissima, recta.

An Phyllerium *Rubi*, effusum planiusculum album, floccis subintricatis rectis cylindricis apice acuminatis. *Fries Obs. Mycolog.* 2. *p.* 371. junior hujus speciei aetas?

Obs. Ambiguum est vegetabile, nam et Bedeguar in ramis Ruborum passim occurrens huic quoad colorem est simile, attamen filis crassioribus et paulo rigidioribus differt.

2. *juglandinum*, cespitulis immersis applanatis majusculis dilute pallidis.

Hab. in fol. Juglandis *regiae*. Sub nomine E. *juglandis* a nonnullis descriptum. Fila tenuia, brevissima, mollia, cespitulos efficiunt saepius lineari-quadrangulares, majusculos, nonunquam orbiculares immersos.

3. *tiliaceum*, cespitulis pulvinatis subrotundis confertis opace pallidis. *Synops. fung. p.* 700.

β. Tiliae albae, cespitulis immersis superis.

γ. roseum, subcrustaceum rubro - roseum.

Phyllerium *tiliaceum. Fries Obs. Mycol.* 1. *p.* 19.

Crescit var. *α.* in Tilia *europaea*, et plerumque in superficie fol. inferiore, aestate; *β.* in Hungaria lecta et mecum communicata a D. *Funck*, in pagina fol. superiore occurrit, ubi cupulas sistit; *γ.* vere collecta a D. *Chaillet* (prope Neuchâtel) etiam supra-foliacea est, sed adhuc junior plantula videtur, textura enim est subgrumosa.

4. *coryleum*, cespitulis immersis opaco - griseis subvariegatis inferis.

Rarius in fol. Coryli Avellanae crescit.

Cespituli cupulaeformes, molles, 2 - 3 lin. lati, subrubro - variegati.

5. *quercinum*, cespitulis immersis laxis rufescente-pallidis nitidis.

Phyllerium *quercinum. Kunze Mycol. Hefte* 1. *p.* 87.

Hab. in fol. Quercus *pubescentis*. Fila compressa, intricata, mollia.

6. *Vitis*, cespitulis majusculis immersis effusisque subpulvinatis, primo albido - roseis, dein spadiceis.

Erineum *vitis*. Duval et Phyllerium *viteum Fries.*

Frequens in fol. Vitis *viniferae* et *laciniatae*. Cespituli congesti, subconfluentes.

7. *pyrinum*, effusum sublaxum flavo ferrugineum. *Syn. fung. p.* 700.

Hab. in fol. Pyri parte superiore.

8. *sorbeum*, effusum laxum superficiale confluens spadiceum.

Crescit in utraque superficie fol. Sorbi Aucupariae. Lanam refert et habitu a consimilibus parum recedit. — Primum album, exsiccatum, flavescens. *Fries Obs.* 1. *p.* 218.

9. *mespilinum*, irregulare effusum ex rufescente olivaceum, filis compressis membranaceis. *Decand. Flor. Gall. Suppl. p.* 15. †

Hab. in Mespilo germanica.

10. *ilicinum*, superficiale, primo orbiculare, dein effusum opacum umbrinum. *Decand. Flor. Gall. Suppl. p.* 14. *Funck Pl. cryptog. n.* 505.

Hab. in Europa meridionali ad fol. Quercus *Ilicis*. Ab initio albidum, tunc rufum, demum opace spadiceum, nonnunquam totam superficiem occupat.

11. *Alni incani*, superficiale subpulvinatum rufo - badium, filis tortis aequalibus.

Erineum alneum. *Nees d'Esenbeck Comment. p.* 14. *t.* 1. *f.* 10.

Hab. in Helvetia. Cespituli forma et filorum structura ab E. *alneo* distinctum.

12. *Platanoidis*, filis densissime intricatis tenuissimis albido - cinereis. Phyllerium acerinum. *Fries Obs. Mycolog.* 1. *p.* 218. †

In fol. Aceris *platanoidis*, vere; in utraque pagina crescere dicitur.

13. *Gei*, floccis subliberis tenuissimis rectiusculis filiformibus albidis. *Fries l. c. p.* 200. †

In fol. Gei rivalis, immersum; habitu a reliquis recedit. Fr. Forte junior adhuc plantula quae in monte Kullaberg in Suecia lecta.

** Grumaria, *filis rigidioribus, incrassatis turbinatis aut cupulatis, passim difformibus.*

* *Erinea* vegetabilia sunt ambigua, aspora incertaeque originis, in foliis, plerumque arborum, adhuc virentibus proveniunt: *Bedeguar* rosarum aliarumque plantarum non dissimilia, nec tamen, ut illa, insectorum opera sunt. Nunc superficialia, subeffusa, nunc immersa, cupulas seu depressiones in foliis (plerumque in pagina inferiore) efformant. Colore sunt pallida, lutescentia, badia, passim rubella vel albida in aetate praesertim juniore.

14. *Pseudoplatani*, subrotundum (profunde) immersum umbrinum, floccis (filis) dense intertextis longissimis crassis. *Schmidt Mycolog. Hefte* 1. *p.* 84. sub *Phyllerio.*

Hab in Lusatia superiore ad folia A. *pseudoplatani*. Cespit. 2-3 lin. lati, plerumque orbiculares ita immersi, ut fol. bullata reddant. Color ab initio albido-pallens, dein aureo-nitens, tandem umbrinus. S.

15. *acerinum*, superficiale, passim immersum cespitulis variis, primo pallidis (roseis albidisque) dein spadiceis. *Syn. fung. p.* 700.

Hab. copiose inferne in fol. Aceris *platanoidis*, ubi colore plerumque badium, sed etiam griseo-fuscum nec non irregulare effusum; in Acere *campestri* plerumque pallidum fere grumosum; in A. *Pseudoplatano* laete spadiceum, magis molle et in A. *opulifolio* primo roseum dein lutescens; hinc ab auctoribus minus recte plures constitutae sunt species.

16. *fagineum*, cespitulis immersis confertis subrotuntis obscure badiis. *Synops. fung. p.* 700. *Nees System der Pilze t.* 5. *f.* 65.

β. Fagi *purpurei*, cespitulis amoene purpureis.

Non infrequens in fol. Fagi *sylvaticae*, sed magis versus marginem superiorem. Ab initio album, tenerum et tunc Erineum *lacteum*, *Fries Obs. Mycol.* 2. *p.* 371, videtur.

17. *betulinum* effusum planiusculum primo subgrumosum albidum, purpureum et roseum, dein rubiginosum obscurum.

Cresc. in utraque pagina fol. Betulae *albae*, sed magis in superiore, praesertim si colore est rubro. Huc pertinent ut varieates E. *betulinum roseum* et *purpureum* auctorum.

18. *Pyracanthae*, superficiale oblongum obscure rubrum subgrumosum. — *Decand. Flor. Gall. Suppl. p.* 15.

Hab. in Gallia meridionali in Mespilo Pyracantha. An color constans remanet? Fila subdifformia, capitata.

19. *Oxyacanthae*, sublineare immersum dilute flavum nitidum, foliorum marginibus replicatis.

In Crataego *Oxyacantha*. L. rarius crescit, nonnunquam ad latera nervi principalis occurrit, plerumque vero ad margines foliorum nunc reflexos oritur.

20. *populinum*, cespitulis orbicularibus immersis grumosis opacis spadiceis. *Syn. fung. p.* 700.

Frequens in fol. Populi *tremulae*.

21. *alneum*, grumosum effusum superficiale fulvo-ferrugineum, subnitidum. *Syn. p.* 701.

In Alno *glutinosa*, sed minus frequens.

22. *nervisequum*, superficiale lineare parallelum grumoso-farinaceum albido-pallens. *Schmidt* et *Kunze Fung. Germ. exsicc. fasc.* 7. *no.* 175.

Hab. in Lusatia, in fol. fagineis adhuc junioribus. Forte nondum plane evoluta species est, quae secundum auctores, primo pallide rosea est, et dein pallens. Fibrillae crassae, elongato-clavaeformes.

* * * Taphria, *filis brevissimis subosoletis, in crustam aggregatis.*

23. *aureum*, cespitulis dilatato-depressis magnis aureis. *Syn. fung. p.* 700.

β. *cinereum*, cespitulis minoribus cinerescentibus.

Provenit passim in Populo *nigra*, *β*· in P. *fastigiata* lecta et mihi missa, cujusque color alienus aetati veteriori attribuendus videtur cum *α*. etiam colorem suum flavum in griseum fere commutet.

24. *griseum*, superficiale tenuissimum orbiculare-plerumque effusum griseo-cinereum.

Erineum *platanoideum*, latissime effusum superficiale infrafoliaceum tenue cinereum, cupulis irregularibus variis. *Fries Obs. p.* 229? (vix ob fila cupulata).

Hab. in fol. fere exsiccatis Aceris platanoidis et Quercuum. Sub lente tenuiter villosum.

25. *leprosum*, late crustaceum-compactum tenue villosum flavescens. ♀

Autumno satis frequens ad folia viridia quercina, latas maculas exhibens. Vix hujus generis, sed ubi referendum?

26. *Cassiae*, angustum nervisequum flavescens. Inveni ad latera venarum fol. Cassiae *marylandicae* (cultae). Cespituli lineares subinterrupti.

27. *Hyperici*, effusum tenue lutescens.

Passim in Hyperico Nummularia, cujus folia fere tota obtegit.

† † † Helvelloidei fungi sunt carnosi vel carnoso-membranacei (in pileo), formaque magis determinata gaudentes; plurimi glabri, stipitati et erecti ac pileolo quodam, sed pro generibus vario, vestito, nec non resupinati sunt. Hymenium laeve, ex thecis manifestis liberis compositum, quae sporulas continent plerumque octo, et in plurimis elastice avolantes.

† *Clavaeformes, pileo perspicuo nullo.*

XLVIII. Clavaria. *Pileus (clavula)* elongatus, teres, simplex aut digitato-ramosus, cum stipite confluens (glaber). *Sporulae* non elastice prosilientes, thecis inclusae. *Thecae* minutae, subcoalitae, omnem fere superficiem occupantes. *(Color albus, pallidus, flavescens. Substantia carnosa.)*

* *Coralloideae, ramosissimae.*

1. *crispa*, ramosissima flavescens, ramis planis crispis margine incisis. — *Jacq. Miscell. austr.* 2. *p.* 100. *t.* 14. *f.* 1. *Schaeff. fung. t.* 163? *Alb. et Schwsin. Consp. p.* 285.

Hab. in Carniolia, Silesia et in Lusatiae pinetis. Vix hujus generis; conf. Thelephora, divis. prima.

„Statura non raro capitis puerilis. Caulis tuberosus. Rami numerosissimi, in foliorum formam compressi, margine argute serrati. Substantia est carnosa sapida; gulae blandiens, hinc fungum speciosum, *Clavariis* esse congenerem, nulli prorsus dubio obnoxium." *Consp. fung. l. c.*

2. *Botrytis*, subdifformis, caul. crasso decumbente albido-pallido, ramis subbrevibus incurvis subrugosis: ramulis obtusis rubicundis. *Syn. fung. p.* 578. *Schaff. fung. t.* 176. *Nees System. f.* 150.

Clavaria plebeja. *Jacq. Miscell.* 2. *p.* 101. t. 13.

Clavaria coralloides. *Boll. Fung.* 3. *p.* 113. *t.* 113.

Aestate et autumno in sylvaticis et ericetis nascitur, sed minus frequens; rarius quoque bene evoluta reperitur, aëre pluvioso excepto, ubi rami magis elongantur et stricti sunt, eorum apices vero tunc minus colorati. Fungus edulis uti subsequentes.

LVII. Peziza. *Pileus (cupula)* hemisphaericus (plerumque), plerumque excavatus, substantia varius. Thecae in hymenium (saepius discolor) aggregatae, sporulis 6-8 farctae.

* *Elvela* veteriorum (*Helvelloideae* Syn. fung. *Pruinatae* Nees. *Alcuria* Fries). *Majores, ceraceae fragiles plerumque, glabrae, externe squamulis farinaceis adspersae.*

* *Stipidibus crassis, sulcis longitudinalibus exaratis et sub cupulis ramificatis.*

1. *Acetabulum*, magna infundibuliformis fuliginosa, stipitis longi sulcis in cupula costato-ramosis. — *Vaill. Bat. Paris. p.* 57. *t.* 13. *f.* 1. *Bull. champ. p.* 9 *t.* 485. *f.* 4. *Sowerb. fung. t.* 59.

Hab. rarius in umbrosis. Vaillant omnium primus uti videtur, detexit hanc speciem Versaliis, medio Aprilis. Etiam in Anglia crescit, et in Germania *Gleditsch* (Method. fung. p. 42.) sed diversas pro more commiscuit species. Stipes albus.

Hieraus wird man schon hinlänglich ersehen, welche Vollständigkeit und Brauchbarkeit Persoon seinem Werke zu geben gesucht. In Hinsicht der letzteren scheint er aber mit dem unbekannt zu seyn, was zur bequemen Einrichtung eines Buches gehört. Wir rechnen dazu:

1) Einen Rahmen der Classification.

2) Einen Conspectus generum.

3) Den Sippennahmen im Columnentitel.

4) Die Wiederholung des Anfangsbuchstabens der Sippe vor jeder Gattung bey zahlreichen Sippen, wie z. B. Peziza, welche 305 Gattungen zählt, heißt z. B. die letzte 305. Prunastri. Wäre ein P. davor, so könnte man wenigstens Peziza errathen, nun ist man aber gezwungen, von S. 330 zu blättern bis S. 217, gewiß keine große Bequemlichkeit. Stände Peziza im Columnentitel, so wäre dem allen abzuhelfen.

5) Ein Register der Sippen.

6) Ein Register der Gattungen.

7) Ein Register der Synonymen.

Dieses sind Dinge, deren Vernachlässigung man Persoon mit Recht zum Vorwurf machen kann.

Nachtrag zum vollständigen Lexikon der Gärtnerei und Botanik,

oder alphabetische Beschreibung vom Bau, Wartung und Nutzung aller in- und ausländischen, oeconomischen, offizinellen und zur Zierde dienenden Gewächse,

von Dr. Fr. G. Dietrich.

8. Band, Scutellaria bis Tagetes. Berlin bey Gädicke 1822, 8. 638.

Dieses so nützliche Werk begleitet anhaltend die Wissenschaft auf dem Wege ihres Fortschreitens. Die Botanik, welche jährlich gegen andere Zweige der Naturgeschichte auf eine unverhältnißmäßige Weise anwächst, bedarf eines solchen Begleiters, der Alles, was sie erobert, aufbewahrt, einregistriert und zu bestimmten Zeiten darüber Rechnung ablegt. Für Deutschland ist nun einmal dieser Begleiter Dietrichs Lexikon, und, man muß ihm zu seiner Ehre nachsagen, daß es sein Amt treu erfüllt, wenn es auch eben nicht darin ohne Fehler abläuft. Es ist gewiß keine geringe Mühe und erfordert keinen geringen Kosten-Aufwand, sich die theuren jetzt erscheinenden botan. Werke und die vielen wissenschaftlichen Zeitschriften zu verschaffen, auf welche Art es seyn mag, ob durch Ankauf, ob durch Borgen, ob durch Reisen an große Bibliotheken. Wenn daher diese und jene neue Pflanze ausfällt, so kann man den Fehler nicht anders als den genannten Schwierigkeiten beymessen, und sich damit trösten, daß er im Nachtrage verbessert wird.

Dieser Band enthält:

Scutellaria 16 Species.	Serapias 1 —
Seaforthia 1 —	Seriola 4 —
Sebaea	Serratula 7 —
Sebastiania 1 —	Serruria 45 —
Secamone 4 —	Sersalisia 2 —
Sedum 28 —	Sesbana 9 —
Selago 5 —	Seseli 22 —
Selinum 12 —	Sesleria 11 —
Sellowia 1 —	Setaria 24 —
Sempervivum 5 —	Seymeria 2 —
Senacia 5 —	Sibbaldia 2 —
Senebiera 4 —	Sibthorpia 2 —
Senecio 38 —	Sicyos 1 —
Septas 2 —	Sida 13 —

Sideritis 6 Spec.
Sideroxylon 5 —
Silene 18 —
Siler 3 —
Silphium 5 —
Silybrum 2 —
Simlia 2 —
Sinapis 3 —
Sipanea 3 —
Sison 12 —
Sisymbrium 8 —
Sisyrhinchium 7 —
Sium 14 —
Smilax 11 —
Smithia 1 —
Smyrnium 3 —
Sodada 1 —
Solandra 3 —
Solanum 211 —
Soldanella 3 —
Solidago 16 —
Sonchus 9 —
Sophora 1 —
Sorgum 19 —
Sorocephalus 9 —
Spalanzania 1 —
Spananthe 3 —
Sparrmannia 1 —
Spartina 8 —
Spartium 5 —
Spatalla 16 —
Spathodea 11 —
Spergula 2 —
Spermacoce 42 —
Sphaerolobium 2 —
Sphenogyne 6 —
Spigelia 3 —
Spilanthus 7 —
Spinifex 4 —
Spiracantha 1 —
Spiraea 9 —
Sprengelia 1 —
Stachys 14 —
Stachytarpheta —
Stackhousia 1 —
Staehelina 1 —

Stapelia 45 Spec.
Statice 36 —
Stauracanthus 1 —
Stelis 9 —
Stellaria 5 —
Stemodia 4 —
Stenanthera 1 —
Stenocarpus 2 —
Stenochilus 2 —
Stenoglossum 1 —
Sterculia 7 —
Stevia 28 —
Stigmathantus 1 —
Stipa 26 —
Stipularia 1 —
Stizolobium 8 —
Stomotechium 1 —
Strelitzia 5 —
Streptachne 4 —
Streptogyna 1 —
Streptostachys 1 —
Strophanthus 2 —
Struthiola 11 —
Strychnos 5 —
Stylidium 41 —
Stylobasium 1 —
Stylocoryna 1 —
Stypandra 5 —
Styphelia 8 —
Styrax 1 —
Suffrenia 1 —
Sulzeria 1 —
Surubea 1 —
Sutherlandia 1 —
Swainsonia 2 —
Swertia 11 —
Symphoricarpos 5 —
Symphyonema 2 —
Symphytum 6 —
Sympieza 1 —
Symplocos 10 —
Synaphea 4 —
Syncarpia 1 —
Tabernaemontana 36 —
Tacsonia 6 —
Tagetes 6 —

Tagebuch, gehalten auf einer Reise durch Norwegen im Jahr 1817.

von F. Boie,

[illegible],

Schleswig, im Königl. Taubstummen-Institut 1822. 8. VIII. 352, mit einer Charte. Herausgegeben von seinem Bruder

Dr. H. Boie.

Diese Reise voll Jägerleben ist zwar für den Zoologen und zunächst für den Ornithologen geschrieben, wird aber auch jedem Gebildeten zur Unterhaltung und zum Unterricht dienen, sowohl durch die lebhafte Schilderung der Reise-An- und Unannehmlichkeiten in einem so gebirgigen, schnee- und eisreichen Lande, als auch durch die Beschreibung des Landes selbst, der Sitten und Gewohnheiten seiner Einwohner. Der Verfasser hat mit Hrn. Lieutenant von **Wöldike** (der in Copenhagen zu ihm gestoßen) die Reise im März von Kiel aus angetreten, und ist mit dem Ende Octobers wieder zurückgekommen, hat also 7 Monate auf derselben zugebracht. Sein Weg ging über **Copenhagen**, **Christiania**, **Drontheim**, **Aargaard**, **Hundholmen**, von wo aus er die Inseln **Vestvaagen**, **Flagstad**, **Moskenoe**, **Nordland**, wo der Malstrom, und **Ostvaagen** besuchte, also bis über den 68sten Grad hinauskam; von da zurück über andere kleinere Inseln, nach **Keringoe**, nach einigen Abschweifungen gegen Lappen Wohnungen über Land am **Bejerenfluß** hinauf und am **Ranensfluß** hinunter nach **Moe**, von da wieder zur See nach **Raaperdal**, **Steensoeen** in **Helgeland**, endlich nach **Drontheim**, **Christiania**, **Lund** und **Copenhagen** zurück. Für den nördlichsten Theil der Reise vom 65 bis 69ten Grad ist eine Charte gegeben, welche aber, wegen der vielen unnöthigen Schattirungen, etwas undeutlich geworden. Durch den gewandten Jäger und Vogelkenner, so wie durch die kenntnißreichen Anmerkungen des Herausgebers, sind viele bisher zweifelhafte Dinge über die nordischen Vögel aufgeklärt worden, das Vorkommen, das Wegziehen, das Brüten, die Eyer, die Lebensart, die nähere Bestimmung der Kennzeichen, die Auseinandersetzung der Gattungen, die nordische Terminologie 2c. Von der anderen Seite interessirt die gefährliche und kecke Schifffahrt zwischen Felsen, das Wandern über die Schneegefilde, das Erklimmen steiler Felsen, der Verkehr mit den weltfremden Einwohnern der entlegenen Höfe, der Bericht über den kärglichen Ackerbau, über die reichliche Fischerey und den Handel mit den einheimischen Producten. Der Vfr. legt sich nie auf die Bärenhaut, obschon es daran nicht fehlt; er ist immer auf den Beinen, auf Schnee, Felsen, Wasser, Inseln, bald naß, bald kalt, bald heiß, bald hungrig, bald durstig, bald reich an Vögeln, bald arm, im Ganzen aber als rüstiger Jägersmann und als erfahrner Ornitholog immer zufrieden und lustig. Die Wissenschaft hat durch diese Reise bedeutend gewonnen. Was sie vorher als zweifelhaft von den Vögeln Norwegens, und auch von manchen Säugthieren aufzuführen wagte, kann sie jetzt mit Gewißheit aussprechen. Der Vfr. hat nicht weniger als 139 Vogelgattungen beobachtet, erhalten, und, wo es nöthig war, ins Reine gebracht; wir werden davon unten das Verzeichniß mittheilen. Was wir an diesem Werk entbehren, ist eine beurtheilende Uebersicht am Ende desselben. Niemand kann besser, als der Vfr. selbst, das eigentl. Wichtige zusammenstellen, Vergleichungen mit dem Aufenthalte, der Verbreitung dieser Vögel, mit den südlicheren geben, ihre verhältnißmäßige Zahl, die Dauer ihres Aufenthaltes, ihren Zug u. s. w. andeuten, und über ihre natürliche Einreihung entscheiden. Vielleicht gibt der Vfr. diesen Nachtrag in der Isis, welche doch jetzt die einzige naturhist. Zeitschrift in Deutschland, und, genau genommen, in der Welt ist. Daß der Vfr. die vielen neu fabrizirten Sippen angenommen hat, ist in einem solchen speciellen Werke nicht zu tadeln, sintemal man nicht wissen will, was zu einer Sippe gehört, und die Mode bekanntl.

taub ist, wie ihr denn auch die Gesetze der Natur verhaßt sind. Unter den 3 Anhängen, wovon wir 2 geben, enthält der Eine genaue Ausmessungen strittiger Gattungen, von Garrulus infaustus, Fringilla montium (nicht linaria), Tringa maritima, Podiceps arcticus, Lestris pomarina (M. W. und Junges), Carpo cristatus, Procellaria glacialis, Fratercula arctica, Larus eburneus (schade, daß die Vergleichungsgattungen nicht auch daneben stehen).

Wir heben die vorzüglichsten Bemerkungen des Vfrs. und des Herausgebers aus: Wie räthselhaft doch ist es, daß Larus tridactylus sich nur im Frühjahr am Ausflusse der Elbe zeigt, L. marinus fast nie, und daß L. canus ebendaselbst das ganze Jahr über, den Sommer ausgenommen, so äußerst häufig ist! Sula alba, Larus fuscus, Uria troile kommen auch oft hin.

Auf der Fahrt nach Copenhagen sah er große Züge v. Clangula glacialis, die Somateria mollissima, Melanitta fusca et nigra, Larus ridibundus (hier läßt sich die Sipperey schon in dem erschwerten Verständniß verspüren); in Copenhagen Falco tinnunculus, bey den Wildhändlern Tetrao albus (Moraß-Schneehuhn).

In Seebergs Sammlung zu Christiania fanden sich, als in Seeland gefangen: Surnia hudsonia, Uria troile, Cephus grylle, Larus minutus, alter Vogel, rein weiß am Kopf und dergleichen Schwanz, also gleich dem des Berner Cabinets, im Winter geschossen. Wo ist denn nun das eigentliche Vaterland dieser Art, von der doch nur einzelne Pärchen an den schwedischen Küsten brüten? Herr Boie setzt hinzu, daß bey starken Stürmen oft zu Hunderten an den Nordseeküsten ankommen. Er kommt auf dem caspischen, adriatischen Meer und an der Ostsee, selbst jung vor. Gallinula porzana auch in Seeland.

Auf dem Wege nach Christiania kamen ihnen vor:

Corvus Monedula, Cornix; Emberiza citrinella; Parus palustris, cristatus; Tetrao tetrix (Oerre); Scolopax rusticula, Gallinago; Falco tinnunculus; Larus canus, argentatus; Numenius arquata; Vanellus cristatus; Charadrius apricarius, hiaticula; Haematopus ostralegus; Sylvia rubecula; Troglodytes punctatus; Alauda arvensis, arborea; Fringilla coelebs, spinus; Astur palumbarius, nisus; Milvus ictinus; Cygnus; Turdus pilaris; Pleuronectes Solea; Raja Batis; Anarrhichas Lupus; Salmo Salar.

Auf dem Wege nach Drontheim:

Corvus Corax, Cornix, Pica, Monedula; Garrulus glandarius; Picus viridis, martius; Fringilla linaria, coelebs, spinus, domestica; Loxia curvirostra; Emberiza citrinella, nivalis; Tetrao tetrix, bonasia, urogallus; Parus palustris, caudatus, major; Motacilla rubecula, troglodytes, alba; Falco tinnunculus; Tetrao albus (Moraß-Schneehuhn); deren soll ein Aufkäufer in einem Winter 40,000 Stück erhalten haben. Auch das Alpen-Schneehuhn (Tetrao lagopus), das in Schottland, Island und Grönland sich findet, kommt wirklich in Norwegen vor; deßgleichen Corvus infaustus, der ein wahrer Häher sey.

In der Nachbarschaft von Drontheim kommen schon ganze Rudel von Rennthieren vor, auch Bären, Luchse, Fielfraße (Felsenfraß, Gulo borealis), Füchse, Lepus variabilis.

Die Elstern in großer Menge; gehören eigentlich dem Norden an.

Cinclus aquaticus, Turdus pilaris, Numenius arquata, Alauda arvensis, Anthus pratensis, Fringilla montifringilla, Larus canus, argentatus, Haematopus ostralegus, Saxicola oenanthe, Charadrius apricarius, Anas fusca oder nigra, crecca, Somateria mollissima.

Auf dem Wege nach Aargaard:

Larus canus, argentatus; Haematopus ostralegus, Brachvögel, Goldregenpfeiffer, Eider-, Trauer-, Sammet-, Stock-, Eis-, Schatten-, Reiher-, Pfeiff- und Kriekenten.

Totanus glottis; Lerchen; Gold- und Rohrammern; Sing- und Wachholderdrosseln; Anthus pratensis, arboreus; Motacilla alba; Sumpf-, Kohl- und Tannenmeisen; Grünspechte; Saxicola rubetra; Rothkehlchen: Accentor modularis; Muscicapa atricapilla; Birk- und Auerhühner; Raben, Nebelkrähen, Elstern, Staare; Haliaetus albicilla (Seeadler), Pandion haliaetus (Fischadler), Thurmfalken, Zwergfalken (Falco aesalon); Hirundo rustica.

Bernicla torquata (Ringelgans); Turdus musicus, iliacus, pilaris; Wiedehopfe, Alpenschneehühner, Birkhühner, Auer- und Moraß-Schneehühner, der Thurmfalke nimmt ab, wie der Zwergfalke zunimmt; Bergfinken; Sylvia rufa, trochilus; Clangula histrionica, auch Strix brachyotus; viele Wölfe.

Auf dem Wege nach Holdereid unter 65° Breite.

Totanus hypoleucus; Colymbus arcticus; Clangula glaucion; Anas crecca; Tetrao tetrix, und den letzten Thurmfalken.

Phoca vitulina und Cervus elaphus.

Die erste Schmarotzer-Möve (Lestris).

Cephus grylle, Haematopus ostralegus; Larus tridactylus.

Auf dem Wege nach Saeviig unter 66° Breite.

Perca norvegica, Gadus brosme.

Rubus Chamaemorus; Empetrum nigrum; Vaccinium Vitis Idaea; Betula alba; Tannen; Birkhühner in Menge, weniger Auer-, Hasel- und Moraßschneehühner, viele Elstern, Sperlinge, Charadrius apricarius, Numenius arquata (Spove), Nebelkrähen, scheinen von Seeigeln zu leben, Cephus grylle, Eider-, Sammet-Enten, Austernfischer, Totanus hipoleucus, calidris, glottis, Zwergfalken, noch ein Sperber.

Larus marinus, canus, argentatus; Sterna hirundo; viele Schmarotzer-Möven: Kaum hat eine Sturmmöve oder eine Seeschwalbe einen Fisch gefangen, so erschallt schon von ferne das verhängnißvolle Jo; das jammernde Geschrey des verfolgten mischt sich darein, und der Räuber ist nah. Der Kampf währt nicht lange, denn mit

Blitzesschnelle greift nun der Jo-typ den ausgewählten armen Schinder an, bald oben bald unten ihn kneipend und schreckend, und der aufgewürgte Fisch wird, wenn er noch kaum die Hälfte des Falles bis zur Oberfläche des Wassers zurückgelegt hat, mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit aufgefangen, und nun in langsamerem Fluge der Späh- und Raubgeßie zugetragen.

Cephus grylle; Anas Penelope, strepera; Anthus pratensis; Sylvia trochilus; Motacilla alba; Saxicola Oenanthe; Elstern, diese stete Begleiterin der hiesigen Menschenwohnungen; nur Eine Hirundo rustica, kein Sperling mehr, Somateria spectabilis, selten; Accentor modularis; Turdus pilaris, torquatus; Colymbus septentrionalis.

Auf dem Wege nach Hundholmen über 67° von Insel zu Insel. Schmarotzermöven (Lestris parasitica); die vielen Zweifel über die Gattungen dieser Sippe hat der Vfr. im 3. Hefte von Wiedemanns neuem zoolog. Archiv auseinandergesetzt.

Anser cinereus; Strepsilas collaris; Larus marinus, argentatus, fuscus, canus; Carbo; Anas nigra, acuta; Cephus grylle; Sterna hirundo (bis hieher nicht minuta), Goldregenpfeiffer, Austernfischer, Totanus calidris.

Ganz gemein, Saxicola oenanthe und Anthus pratensis; Nebelkrähen, Birkhühner, Morast-Schneehühner, Turdus pilaris, Fringilla linaria.

Bergfinken, eine Habichtseule (Surnia hudsonia), Zwergfalken, Hirundo urbica, Tetrao lagopus, das Blaukehlchen (T. suecica).

Ein Walfisch, wahrscheinlich der Nordcaper (Balaena physalus); denn andere gibt es hier nicht, selten Trichechus rosmarus und Phoca leonina.

. . Fratercula arctica; Uria troile; Larus tridactylus; Somateria mollissima; Mergus serrator; Turdus torquatus; Colymbus septentrionalis, noch nicht glacialis; Haliaetus albicilla; Corvus Corax; Alca torda; Sylvia Trochilus. Auf dem Wege nach den Inseln Numenius arquata, Scolopax gallinago, Goldregenpfeiffer, Gudguck, viele Morastschneehühner, Turdus muscius, iliacus, torquatus, pilaris; Fringilla montifringilla, nirgends Fringilla cannabina; Emberiza Schoeniclus; Sylvia phoenicurus, nirgends S. tithys; Saxicola rubetra, oenanthe; Parus palustris; Raben, Nebelkrähen, Elstern, Schwarzspechte; Hirundo rustica; Haussperling; Tadorna familiaris, Carbo cristatus.

Gemeine Füchse, Isatis, Hermeline; Gerste und Hafer wachsen üppig.

Procellaria glacialis; Fringilla montium, bestimmt verschieden von F. linaria; Scolopax gallinula; Anas boschas, crecca; Colymbus septentrionalis; Tetrao lagopus (auf den Inseln), albus; Emberiza nivalis; Anthus pratensis; kein Phalaropus hyperboreus, sehr selten Fringilla coelebs.

Salmo salar, alpinus, Squalus maximus, Walfische, Tümmler.

Empetrum nigrum; Vaccinium Myrtillus, Oxycoccos, Vitis Idaae.

Cephus grylle, Larus marinus, fuscus, canus; Mergus merganser, serrator; Anser cinereus; Uria troile; Fratercula arctica; Surnia hudsonia, Seeadler (Haliaetus leucocephalus); Strepsilas collaris; Lestris parasitica, pomarina, Austernfischer; Alca torda; Somateria spectabilis; Sterna hirundo.

Bären (auf der Insel Baagen). Kreuzfüchse, Canis lagopus weiß und bläulich, Hermeline, Lutra vulgaris; verschiedene Seehunde, keine Hasen.

Auf dem Wege nach Moë ins Land hinein, fast bis an die schwedische Gränze, über Schneegebirge, unten Tannen, höher Birken, dann Weiden, zuletzt einzelne Alpenpflanzen, worunter Diapensia lapponica.

Viele Rennthiere, Bären, Mustela Martes; Sciurus vulgaris; Gulo borealis und Felis lynx selten, vom Luchs unterscheidet man 3 Arten, Fuchs-Wolf- und Katzen-Luchs; der Wolf-Luchs scheint Felis rufus Güld. zu seyn; Alpenhasen; Hermeline und Fischotter nur an Meer, nirgend Sciurus volans.

Stechschnacken, Bettwanzen, Heuschrecken, das Futter von Charadrius morinellus, hiaticula, Tetrao lagopus, weiße und gelbe Bachstelze, Braun- und Rothkehlchen, Fitis, Goldregenpfeiffer, Berg- und Flachsfinken, Sing- und Wachholderdrossel, Rohrsänger, Zwergfalken, Auerhühner, Anas Penelope, clangula, glacialis; Sylvia phoenicurus; Totanus hypoleucus, calidris; Tringa alpina, Wasserstaare, Kreuzschnäbel, Regulus cristatus, Melanitta fusca, auch nigra; Garrulus infaustus, frißt Heidelbeeren und Käfer, namentlich Scarabaeus stercorarius; Picus tridactylus.

Beyde Schneehühner nicht auf dem Gebirge, sondern nur an der Küste und auf den Inseln; ebenso nur in den Niederungen Fringilla montana, Pyrrhula vulgaris, Parus palustris gemein: der Seidenschwanz und der Fichtenkernbeißer nur auf dem Zuge, scheinen noch nördlicher zu brüten.

Auf dem Wege nach Helgeland 65 Grad wieder längs der Küsten.

Melanitta fusca, nigra; Mergus merganser; Sturnus vulgaris (nicht nördlicher, dasselbe gilt von Alauda arvensis); Hirundo urbica, weiße Bachstelze, Eiderenten, Larus fuscus, canus, marinus, argentatus, nicht mehr L. tridact.; Lestris parasitica, catarractes; Cephus grylle; Tringa maritima, viele Morast-Schneehühner, Mergus serrator; Anas marila, crecca, acuta, Penelope; Hierofalco candicans; Anser cinereus; Ardea cinerea, nun wieder der Haussperling.

Lemminge ziehen in Schaaren bis auf die Inseln.

Von da geht nun die Reise zurück nach Drontheim, Christiania, über Copenhagen nach Hause.

Der Verfasser kann die Gastfreundschaft und Dienstfertigkeit der Normänner nicht genug rühmen. Er schildert ihre Sitten, ihr Land, das eigentlich nur aus Wasser und

Felsen besteht, meisterhaft; man findet im Buche nicht blos eine trockene Aufzählung der erhaltenen Vögel, sondern eine gründliche Untersuchung alles Zweifelhaften; und überhaupt eine anziehende Reisebeschreibung für jeden Stand.

Verzeichniß
der in Norwegen vorkommenden Vögel.

1. Falco peregrinus *Linn.*
2. Falco aesalon *Linn.*
3. Falco tinnunculus *Linn.*
4. Hierofalco candicans *Cuvier.* — Falco candicans, gyrfalco, sacer *Linn.*
5. Aquila fulva *Meyer.*
6. Haliaetus albicilla *Savigny.* — Falco albicilla *Gmel.*
7. Haliaetus leucocephalus id. — Falco leucocephalus *Linn.*
8. Nisus communis *Cuv.* — Falco nisus *Linn.*
9. Astur palumbarius *Cuv.* — Falco palumbarius *Linn.*
10. Milvus ictinus *Savigny.* — Falco milvus *Linn.*
11. Otus brachiotus *Cuv.* — Strix brachiotus *Gmel.*
12. Bubo atheniensis *Linn.* — Strix bubo *Linn.* St. Atheniensis id.
13. Surnia hudsonia *Dumeril.* — Strix hudsonia *Linn.*
14. Noctua nyctea *Savigny.* — Strix nyctea *Linn.*
15. Noctua funerea — — Strix funerea *Linn.* et *Nilsonii.*
16. Muscicapa grisola *Gmel.*
17. Muscicapa atricapilla *Gmel.*
18. Bombycivora garrula *Temm.* — Ampelis garrulus *Linn.*
19. Turdus torquatus *Linn.*
20. Turdus musicus *Linn.*
21. Turdus iliacus *Linn.*
22. Turdus pilaris *Linn.*
23. Motacilla alba *Linn.*
24. Budites flava *Cuvier.* — Motacilla flava *Linn.*
25. Saxicola oenanthe *Meyer.* — Motacilla oenanthe *Linn.*
26. Soxicola rubetra *Meyer.* — Motacilla rubetra *Linn.*
27. Anthus arboreus *Bechst.*
28. Anthus pratensis *Bechst.*
29. Accentor modularis *Koch.* — Motacilla modularis *Linn.*
30. Regulus cristatus. — Motacilla regulus *Linn.*
31. Troglodytes punctatus. — Motacilla troglodytes *Linn.*
32. Sylvia trochilus *Lath.* — Motacilla trochilus *Linn.*
33. Sylvia hortensis *Lath.* — Motacilla hortensis *Linn.*
34. Sylvia rufa *Lath.*
35. Calamoherpe pragmatis. — Sylvia pragmatis *Bechst.*
36. Hirundo riparia *Linn.*
37. Hirundo rustica *Linn.*
38. Hirundo urbica *Linn.*
39. Cypselus apus *Illiger.*
40. Alauda arvensis *Linn.*
41. Alauda arborea *Linn.*
42. Parus major *Linn.*
43. Parus caeruleus *Linn.*
44. Parus palustris *Linn.*
45. Parus cristatus *Linn.*
46. Emberiza citrinella *Linn.*
47. Emberiza hortulana *Linn.*
48. Fringilla domestica id.
49. Fringilla montana id.
50. Fringilla coelebs id.
51. Fringilla montifringilla id.
52. Fringilla linaria id.
53. Fringilla cannabina id.
54. Fringilla montium *Gmel.*
55. Fringllla chloris *Meyer.* — Loxia chloris *Linn.*
56. Pyrrhula vulgaris *Brisson.* — Loxia pyrrhula *Linn.*
57. Corythus enucleator *Cuv.* — L. enucleator *Linn.*
58. Loxia curvirostra *Brisson.*
59. Sturnus vulgaris *Linn.*
60. Cinclus aquaticus *Bechst.* — Sturnus cinclus *L.*
61. Sitta europaea *Linn.*
62. Corvus corax id.
63. Corvus cornix id.
64. Corvus monedula id.
65. Pica europaea *Cuv.* — Corvus pica *Linn.*
66. Garrulus glandarius *Cuv.* — Corvus glandarius *Linn.*
67. Garrulus infaustus id. — Corvus infaustus *Linn.*
68. Nucifraga caryocatactes *Briss.* — Corvus caryocatactes id.
69. Picus viridis *Linn.*
70. Picus canus *Gmel.*
71. Picus tridactylus *Linn.*
72. Yunx torquilla id.
73. Cuculus canorus id.
74. Tetrao urogallus *Linn.*
75. Tetrao tetrix id.
76. Tetrao bonasia *Linn.*
77. Tetrao albus *Gmel.*
78. Tetrao lagopus *Linn.*
79. Columba oenas id.
80. Charadrius apricarius id.
81. Charadrius morinellus id.
82. Charadrius hiaticula id.
83. Tringa alpina id.
84. Tringa maritima *Ström.*
85. Tringa pugnax *Linn.*
86. Vanellus cristatus *Meyer.*
87. Totanus glottis *Bechstein.*
88. Totanus calidris id.
89. Totanus hypoleucus *Temminck.*
90. Ardea cinerea *Lath.*
91. Numenius arquata *Temminck.*
92. Numenius phaeopus id.
93. Scolopax rusticola id.
94. Scolopax gallinago id.

95. Scolopax gallinula *Gmel.*
96. Limosa rufa *Briss.*
97. Strepsilas collaris *Illiger.* — Tringa interpres *L.*
98. Haematopus ostralegus *Linn.*
99. Podiceps arcticus nov. spec.
100. Colymbus arcticus *Linn.*
101. Colymbus septentrionalis id.
102. Uria troile *Lath.* — Colymbus troile *Linn.*
103. Cephus grylle *Pall.* — Colymbus grylle id.
104. Mergulus alle *Ray.* — Alca alle *Linn.*
105. Fratercula arctica *Briss.*
106. Alca torda *Linn.*
107. Alca impennis *Linn.*
108. Procellaria glacialis id.
109. Larus argentatus *Gmel.* — Larus glaucus *Meyer.* Temm. edit. 1me
110. Larus marinus *Linn.*
111. Larus fuscus id.
112. Larus canus id.
113. Larus tridactylus.
114. Larus eburneus *Linn.*
115. Lestris parasitica.
116. Lestris pomarina *Temm.*
117. Lestris catarractes *Temm.*
118. Sterna hirundo *Linn.*
119. Carbo cormoranus *Meyer.*
120. Carbo cristatus *Temm.*
121. Sula bassana *Temm.*
122. Cygnus musicus *Bechst.*
123. Anser cinereus *Meyer.*
124. Bernicla torquata. — Anser bernicla *Linn.*
125. Tadorna familiaris. — Anas tadorna id.
126. Anas boschas *Linn.*
127. Anas crecca id.
128. Anas penelope id.
129. Anas acuta id.
130. Aythya marila. — Anas marila *Linn.*
131. Melanitta fusca. — Anas fusca *Linn.*
132. Melanitta nigra — Anas nigra id.
133. Clangula glacialis *Cuvier.* — Anas glacialis *Linn.*
134. Clangula histrionica id. — Anas histrionica *Linn.*
135. Clangula glaucion. — Anas clangula et glaucion *Linn.*
136. Somateria mollissima *Leach.* — Anas mollissima *Linn.*
137. Somateria spectabilis *Leach.* — Anas spectabilis *Linn.*
138. Mergus merganser *Linn.*
139. Mergus serrator id.

Sommerfeld, über die im Amte Christiania vorkommenden Säugethiere und Vögel.

1) Säugethiere.

„**Elendsthiere** sind im Amte zu Hause und einzelne streifen auch wohl von Oesterdalen herüber. **Rennthiere** findet man in Gudbrandsdalen und Hasen überall häufig, obgleich ihnen zu jeder Jahreszeit nachgestellt wird. Die gewöhnlichsten Raubthiere sind: **Bären**, **Wölfe** und **Füchse**, deren Verfolgung man aber weniger als die leichtere Hasenjagd liebt. Noch kommen vor der **weiße Fuchs**, (Fieldrack, Canis lagopus), welcher im harten Winter von 1789 in Gulbrandsdalen besonders häufig war, nicht so der **Luchs** (Felis lynx) in drey Varietäten, oder verschiedenen Arten, der **Fieldfraß** (Mustela gulo), der **Marder**, (Mustela martes), das **große** und **kleine Wiesel**, (Mustela erminia und nivalis), der **Otter** (Lutra vulgaris), der **Dachs** (Meles vulgaris), die **Spitzmaus** (Sorex araneus), der **Igel**, **Fledermäuse**, **Mäuse** und darunter eine große Erdmaus (Mus terrestris) mit Namen **Vond**, unrichtig Mäulwurf genannt, der nicht einheimisch ist; Eichhörnchen indeß nicht so häufig als **Nordenfields Lemän** (Mus lemmus), der in gewissen Jahren von den Gebirgen herabkommt und besonders im Jahr 1789 häufig war; gar viele ertranken im Herbst in den Flüssen und Seen, und der Rest verlor sich im Winter.

2) Vögel.

Tiur, das Weibchen Roye (Tetrao urogallus), Aarfugl (Tetrao tetrix), Schneehühner und Haselhühner, welche sich ohne Zweifel mit einander vermischen. Ich habe **zehn** Arten solcher Bastarde gesehen. Einer derselben (Kniv-Tiur) genannt, wohl nichts anders als Tetrao hibridus, Fauna suecica pag. 201, entsprach ziemlich genau der Beschreibung **Rutenschölds** in den **Abhandlungen der schwedischen Akademie für das Jahr** 1744, mit dem Unterschiede, daß mein Exemplar nur wenig größer als ein Birkhuhn war. Von einer andern Varietät, die mir vom Birk- und Schneehuhn abzustammen scheint, erhielt ich zwey Exemplare zu verschiedener Zeit und an verschiedenen Orten, das eine in Edsvold, das andere in Biri, **beyde einander so ähnlich, als ob sie wirklich eine besondere Art** ausmachten. Sie hatten einen schwarzen Schnabel, schwarzen Oberkopf mit kleinen weißen Flecken, einen getüpfelten meistens grauen Nacken und eine weiße Linie zog sich von den großen rothen Augenbraunen bis zu dem Nacken herab. Auf dem Oberhals, Rücken und Steiß waren die einzelnen Federn grau und weiß getüpfelt, mit großen schwarzen und schwärzlichen Flecken und einigen weißen gegen das Ende der Federn; unterer Theil des Kopfes weiß und eben so der Hals, außer einem großen schwarzen Fleck; der Bauch weiß mit einigen schwarzen Federn auf den Seiten; die Schwungfedern fein getüpfelt mit weißen Spitzen und Seiten; die untern Deckfedern der Flügel und die Afterfedern weiß; der Schwanz ein wenig gespalten, die Rückenfedern weiß mit schwarzen Spitzen und nur die drey ersten auf jeder Seite ganz schwarz und etwas auswärts gebogen, fast wie beym Birkhuhn. Ueber dem Schwanz befanden sich zwey Reihen schwarzer Federn mit weißen Spitzen. An Größe waren diese Vögel dem Birkhuhn gleich. *

---

* Wir können bey dieser Gelegenheit nicht umhin, die nordischen und schwedischen Naturforscher aufzufordern, genaue Abbildungen und detaillirte Beschreibungen, nebst Ausmessungen der oft besprochenen und bezweifelten Ba-

Von Drosseln zeigen sich die Wachholder-, Sing-, Wein-, Schwarz- und Ringdrossel (die sogenannte Bergdrossel habe ich nicht gesehen); von Raubvögeln zum wenigsten fünf Arten Habichte, unter denen der Vejrstiller (Falco tinnunculus); außerdem aber Adler und Falken, doch selten in den Thälern, Lanius collurio, einige Eulen, unter denen die schöne Strix noctua (?), eine Bewohnerin der Fielde, und die kleine Strix passerina die seltensten sind. Der Saagacuck (Yunx torquilla) und der Guckguck sind gemein, und von Spechten sieht man bunte, grüne und schwarze nebst dem dreyzehigen, von Wasservögeln die Stockente (Anas boschas), die Krickente (Anas crecca) und Sckjörente (Anas clangula), Tauchenten, den Lom und Neven (genannt Fisckemos). Den Langvir (Colymbus troile) sahe ich nur einmal, so wie einen Sletbag (Pelecanus graculus), und einen Garl (Anas Hrota Müll. prod. Zoolog. 115), wahrscheinlich durch einen Zufall hieher verschlagen, aber die wilde Gans, von den Bauern Govl genannt, streicht jährlich durch. Von Sumpfvögeln sah ich die Moorschnepfe (Tringa litorea), die Fieldjerpe (Charadrius apricarius), den Pomeranzvogel (Ch. morinellus), Brachvögel (Numenius arquata), die Holzschnepfe, die Agerixe (Rallus crex), und Reiher, Krähen, Dohlen und Elstern sind, wie anderwärts, gemein. Ziemlich gemein ist der Kornskricker (Corvus glandarius), und Nöddeskricker (C. caryocatactes), seltener Raben, selten der Unglücksvogel (Corvus infaustus). Wilde Tauben findet man gewöhnlich bey Salzquellen. Die kleineren Vögel sind: die Sanglerche, Staare, Fossfal (Sturnus cinclus), Sibensvans (Ampelis garrulus), Dompfaffen, Konglebider (L. enucleator), Krysdfugl (L. crucirostra), der Goldammer, der Buchfinke, der Nuäcker (F. montifringilla), der Zeisig, der Hänfling, der Sperling, der Zaunkönig, der Stendulp (M. oenanthe), die Linerle (Mot. alba), der Rothschwanz und andere dieses Geschlechts, für die man keinen Namen hat, als M. curruca, atricapilla, erithacus (?), trochilus, rubetra, rubecula. Die Kohlmeise findet sich im Herbste bey den Häusern ein, und außer ihr die Sumpfmeise. Die Schwalben hält man für heilig, Haus- und Fensterschwalbe heißen Sulu, die Uferschwalbe Strandsulu, die Mauerschwalbe Fieldsulu.

---

starde der Waldhühner zu liefern. Nur so läßt sich die Sache endlich auf's Reine bringen.

Wir wollen uns keineswegs gegen die Existenz eines Tetrao medius Meyer erklären, glauben aber nach dem bündigen Urtheile mehrerer schwedischen Forscher und namentlich des Dr. Nilson, eben so wenig das Vorkommen jener Bastarde bezweifeln zu können. Hat doch Naumann uns die unwiderleglichsten Beweise dafür gegeben, daß auch zwischen zwey Arten einer anderen Vögelgattung, nehmlich zwischen Corvus cornix und corone die Bastard-Erzeugung im wilden Zustande gar nicht selten ist, eine Wahrheit die sich allenthalben durch neue Thatsachen belegen läßt, und doch findet hier nicht leicht das Wegschießen der Männchen Statt, welches bey den Waldhühnern die unnatürliche Vereinigung um so viel begreiflicher macht.

Doch wie gesagt, der Gegenstand läßt sich nur durch fernere, scharf belegte Erfahrungen aufhellen.

D. H.

Maaße des Pferdekörpers. (Hiezu Fig. I.)

Seit langer Zeit schon hat man versucht, über die gegenseitigen Verhältnisse und Maaße der Theile des Pferdekörpers gewisse Regeln aufzustellen, indem man die allerdings gegründete Meynung hegte, darin die Spuren größerer oder geringerer individueller Vollkommenheit zu finden. Um uns nicht bey dem aufzuhalten, was die Alten davon meinten, wovon unlängst Schwab ein Beyspiel wieder aufgewärmt hat, (Pinters und Feron's geometr. Ausmessungen des Pferdekörpers. München 1813) so sind es hauptsächlich zwey Musterpferde, welche man in neuern Zeiten als die vollendetsten aufstellte. Das eine aus der französischen Schule von Vincent (mém. artificielle des principes rélatifs à la fidèle représentation des anim. domest. Alfort et Paris 1779) ausgedacht, und von Bourgelat (Elém. de l'art vétérin.) als Ausbund aller Vollkommenheiten gepriesen.

Das andere, von *Ch. V. de Sainbel*, nach Ausmessungen an dem weyland hochberühmten Renner *Eclipse* entworfen (Elements of the veterinary art. Lond. 1797), und mit einem gar wunderlichen Schwall von geometrischen Linien und Zirkeln ausgestattet, das auch nun in etwas einfacherer Gestalt — bey Feron (a new system of farriery Lond. 1803.) wieder auftritt. Beyde Muster hielten sodann die Pferdekenner aller Länder mannichfach an die Maaße lebender Pferde, und da sie nicht passen wollten, gab man endlich zu, daß das eine wohl als ein Schulpferd-, das andere als ein Rennpferd-Muster gelten könne, keines derselben aber allgemeingültige Grundmaaße des Pferdegeschlechts liefere.

Es ist hier nicht der Ort, noch unsere Absicht, umständlich in alles einzugehen, was für und wider diese beyden Muster gestritten worden ist, oder werden könnte; aber so viel darf ich mit trocknen Worten sagen, daß weder das eine, noch das andere ein wirkliches Pferd sey, noch so wie diese Thiere a. a. O. abgebildet stehen, je existirt haben können.

Was fürs erste das Vincent'sche Muster betrifft, so ist offenbar sein Kopf um wenigstens 1/8 zu lang, d. h. für Mittelschlag wenigstens 3 Zoll. Bey keinem Pferde beträgt, nach der Natur gemessen, der Kopf mehr als die Hälfte der Länge vom 1sten Rückenwirbel bis zum letzten Lendenwirbel. Hier, in der Vincent'schen Zeichnung aber, reichen zwey Kopflängen vom Rückenwirbelanfang bis zum Ende des Kreuzbeins.

Sodann ist der Hals um vieles zu kurz. Wer in aller Welt hat je ein Pferd gesehen, dessen Hals nicht länger gewesen wäre als der Kopf.

Aber bedeutender als dieser Fehler, ist der in der Richtung der ganzen Rückenwirbelsäule, welche Vincent fast

ganz wagerecht zeichnet, da sie doch vorn um ein sehr beträchtliches absteigen sollte. *

Diese falsche Stellung, mit dem zu kurzen Halse zusammen, macht nun auch das Vincent'sche Muster so unförmlich hochbeinig, daß man ohne Mühe die Unmöglichkeit einsieht, daß ein also gebautes Pferd den Kopf bis zur Erde neige; und es ist nicht zu viel gesagt, wenn ich behaupte, ein Vincent'sches Geschöpf von Pferdegröße würde, in aufrechter Stellung der Füße, bey aller Anstrengung, doch mit den Lippen wenigstens ½ Fuß weit von der Erde entfernt bleiben, und folglich, wofern es nicht mit einem Rüssel begabt wäre, um zu fressen, nothwendig niederknieen müssen.

Zu diesen Grundfehlern in der Richtung der Rückensäule kommen nun noch eine Reihe anderer, von denen wir nur die senkrecht aufsteigenden Dornfortsätze der ersten Rückenwirbel (welche vielmehr stark nach hinten geneigt seyn sollten) und die ganz falsche Stellung des Schulterblattes nennen wollen, das mit der Horizontallinie in einem Winkel von 60° steht, der vielmehr 45° seyn sollte. Fehler, welche, so groß sie auch sind, doch von denen, die es zunächst angeht, so wenig beachtet wurden, daß man selbst in den Thierarzneyschulen zu Charenton, zu Berlin und Wien, kein Pferdeskelett findet, in welchem Rückensäule und Schulterblatt nicht gleich unrichtig ständen. Ich sage unrichtig, nicht etwa um einen Finger breit, sondern wohlgemessen, um einen halben Fuß und vielleicht mehr.

Bey solchen beträchtlichen Irrthümern, in Betreff der Grundlage aller Theile, darf es dann nicht wundern, daß auch über die gehörige Richtung der Füße unhaltbare Grundsätze von Vincent und Bourgelat aufgestellt worden sind; worauf wir in der Folge zurückkommen werden.

Was nun das angebliche Verhältniß der Theile nach Eclipse betrifft, so sind zwar bey diesem, weil der Zeichnung kein Schrag unterlegt ist, die Irrungen weniger leicht nachzuweisen, auch, da hier am Körper selbst nach der Natur gemachte Messungen benutzt wurden, nicht ganz so ungeheuer; indeß fällt doch auch hier in die Augen, daß namentlich das Maaß des Kopfes fehlerhaft sey, und, da dieses von Feron als Grundmaaß aller übrigen Theile angenommen wird, nothwendig Verwirrung und Irrthümer sich überall hin verbreiten müssen.

Der Kopf nehmlich ist hier um vieles zu kurz; was auch bey diesem Muster in aufrechtem Stande das Grasen unmöglich machen würde. Der Beweis ist leicht. Feron selbst sagt, der Körper des Pferdes soll vom Widerrüst bis zur Erde 4 Kopflängen haben. Nun frage ich jedermann, der Pferde gesehen und gemessen hat, ob ihm je eines von solchen Maaßen vorgekommen sey? Das richtige, in der Natur vorhandene Verhältniß ist vielmehr eine Höhe von 2½ Kopflängen; folglich wenn übrigens der Körper dieses Muster-Eclipse's richtig und nach der Natur gezeichnet ist, der daran gefügte Kopf um ⅙ zu kurz.

Sind nun auch in diesem Musterrosse die Hinterfüße unverhältnißmäßig lang; so gibt es doch in der That Pferde dieses Baues, welche, aus leicht begreiflichen Ursachen, für Renner vorzüglich geeignet ist. Aber es kann ein solches Verhältniß, welches durch ein Uebergewicht der Hintertheile über die vordern gleichsam nur aufs Springen zielt, nicht als Muster von Ebenmaaß gelten. Und es bedarf keines Aufwandes von Gründen, um darzuthun, daß dieses Ebenmaaß vielmehr unter vorzüglichen **Trabern** als unter Springern gesucht werden müsse, weil beym Traben sich Hinter- und Vorderfüße in antwortenden gleichen Räumen und Zeiten bewegen, und eine große Vollkommenheit in dieser Gangart, ohne wahrhaftes Ebenmaaß der Theile, nicht statt finden kann.

In dieser Hinsicht habe ich Messungen an ausgezeichneten Trabern angestellt, und bey ihnen folgende Maaße gefunden, die sich in der Hauptsache bey allen guten Pferden des verschiedensten Schlages bewährten:

Die **Vorderhöhe** des Pferdes, d. h. eine senkrechte Linie von der Höhe des Widerrüsts zur Erde ist ungefähr gleich der **Länge** des Rumpfs, vom äußersten Ende des in Ruhe stehenden Schultergelenks bis zum Sitzbein-Ende gemessen.

Die **Hinterhöhe**, vom erhabensten Theile des Kreuzes zur Erde, meist etwas kleiner als die vordere.

Die ganze **Kopflänge**, vom Hinterhauptkamm (Genick) bis Lippen-Ende, gleich 4/10 der Körperlänge.

Ebenso **Schulterlänge**, vom Schultergelenkende bis zum Oberende des Schulterblattes hinter der Widerrüsthöhe, eine Kopflänge, oder 4/10 der Körperlänge.

Desgleichen von der **Höhe der Fersenspitze** (Sprunggelenkspitze) senkrecht bis zur Erde, eine Kopflänge oder 4/10 der Körperlänge.

Halslänge, von Widerrüsthöhe bis Genick, gleich der halben Körperlänge, oder 5/10, und wenn der Hals gestreckt, etwas länger.

Beckenlänge, vom vordern Hüftbeinkamm bis Ende des Sitzbeins, 3/10 K. L. Je länger, je besser.

Höhe vom Schultergelenk zur Erde, gleich 7/10 Körperlänge.

Höhe von der **Ellbogenspitze** (olecranon) bis zur Erde, gleich 6/10 K. L.

In ungefähr gleicher Höhe über der Erde steht auch, am Hinterfuß, die **Kniescheibe**.

Obere Carpus-Reihe bis zur Erde 3/10 Körperl., also mitten inne liegend zwischen Ellbogen und Erde.

Die **größte Weite** des Brustkastens von einer Seite der Rippenwand zur andern beträgt 4/10 der Körperl., also eine Kopflänge.

Der **größte Umfang** des Brustkastens, mit der Schnur gemessen, ist um 2/10 größer als die ganze Körperlänge, also 12/10.

* Anmerk. Wir bezeichnen in unsrer Fig. I die richtige Stellung der Rückenwirbel-Linie mit t u, von welcher die Halswirbel in der Richtung u v aufsteigen.

Außer diesen Maaßen des Körpers kömmt nun auch die gegenseitige Lage der Theile in Betracht, und insbesondere das Senkloth (aplomb), in welchem die Füße stehen.

Auch dieses ist nun in beyden Musterpferden verfehlt; in dem Vincent'schen völlig unnatürlich, und in dem nach Eclipse wenigstens nicht musterhaft.

Ich spreche hier nicht allein von dem Fehler in der Stellung des Schulterblattes, vor welchem sich Vincent und Bourgelat schon, mittelst der 13 Jahre früher erschienenen Stubbs'schen Abbildungen, * hätten hüten können, sondern von der Regel, die man für die Richtung der Füße unterhalb des Rumpfes gibt. Und hier muß man sich zuvörderst über einige Grundgesetze verstehen, ehe man etwas haltbares über das gehörige Senkloth der Theile aufstellen kann.

Nun sollen die vier Füße, wie ich meine, den Körper des Pferdes in der Ruhe dergestalt stützen, daß sie das auf ihnen lastende Gewicht gleichförmig tragen; und ich nenne diejenige Lage des Fußes und seiner Theile, in welcher er am besten dazu geeignet ist, die ihm zukommende Last zu unterstützen, und bey welcher jede Bewegung vorwärts, rückwärts, und zur Seite mit der geringst möglichen Anstrengung, ohne Zeit- und Raumverlust, ausgeübt werden kann, die richtige, oder das rechte Senkloth des Fußes.

Steht der Fuß vor diesem richtigen Lothe, so wird der Körper, bey nöthiger Bewegung vorwärts, erst vorgeschoben werden müssen, ehe die Wirkung des Fußes zum Vorschreiten eintreten kann; es wird also ein Zeitverlust statt haben. Steht er aber zu weit rückwärts, hinter dem richtigen Senklothe, so muß er beym Fortbewegen eher wieder zur Erde kommen, was einen Raumverlust bewirkt. In beyden Fällen, er stehe zu weit vor- oder rückwärts, wird er von der gesammten Körperlast nicht gerade den ihm eigentlich zukommenden Theil tragen, die Last wird nicht naturgemäß vertheilt seyn; was sowohl eine Stelle vor der andern anstrengen und ermüden, als auch die gesammte Kraftäußerung aller Theile verringern muß.

Wenden wir nun diesen Grundsatz auf unser Pferd an, so ist für die Hinterfüße offenbar der Stützpunct im Pfannengelenke des Beckens. Die Fersentracht des Hinterhufs wird also senkrecht unter dieser Gelenkpfanne im rechten Lothe stehen. Am Vordertheile ist die Stelle der Vereinigung des Fußes mit dem Rumpfe weniger deutlich, weil das Schulterblatt nur mittelst Muskeln am Rumpfe befestigt ist. Doch kann, da dieses Schulterblatt bey der Bewegung sich um seine, gleichsam feststehende, Achse dreht, der Mittelpunct dieser Bewegung, welcher hart hinter die Mitte des Schulterblattknochens fällt, als die Stelle angesehen werden, welche zur nächsten Stütze der auf den Vorderfüßen ruhenden Körperlast dient. Eine senkrechte Linie von diesem Orte zur Erde muß also abermals auf die Fersentrachten des Vorderhufs fallen, oder, was einerley ist, die Vorderfüße werden in rechtem Lothe stehen, wenn eine von der Fersentracht des Vorderhufs senkrecht aufsteigende Linie gerade hinter die Mitte des Schulterblattes trifft.

* Anmerk. Die vielfach gerühmten und in der That meisterhaft gezeichneten Abbildungen von Stubbs (anatomy of the horse. London 1766), welche d'Alton in seiner Naturgeschichte des Pferdes, doch in umgekehrter Stellung des Gegendruckes, wiederholt hat, enthalten überhaupt einen Schatz von anatomischen Darstellungen und Beschreibungen, welchen die Hippologen, so viel sie auch im allgemeinen Rühmens davon machen, doch bisher ganz unbenutzt gelassen haben. Zur Bestimmung der gehörigen Maaße des Pferdekörpers sind jedoch diese Tafeln weniger brauchbar, weil selbst die Seitenansicht des Skeletts und der darauf gebauten Muskellagen etwas schief von vorne genommen ist, und da alles malerisch, d. h. prospectivisch gezeichnet ist, keinen geometrischen Maaßstab verträgt; indem die vorstehenden Theile des Kopfes und Halses verhältnißmäßig größer sind, als die zurückweichenden Theile des Hinterkörpers.

Von allen diesen Grundsätzen, zu Feststellung der Regeln über das richtige Loth der Füße, melden nun jene Musterpferde der französischen und englischen Schule nichts, und es geht namentlich Bourgelat von der falschen Ansicht aus, als seyen die letzten Stützen des Rumpfes im Schultergelenk und im Kniegelenk zu suchen. Eine verkehrte Ansicht, die sich mehr oder weniger bey anderen Hippologen wiederholt, und welche nur *Rich. Lawrence* (inquiry into the structure and animal oeconomy of the horse) nicht getheilt hat.

Nach diesen Voraussetzungen wird es beynahe überflüssig, darzuthun, daß in dem Bourgelat'schen Musterpferde die Füße beträchtlich vor dem gehörigen Senklothe stehen, und man darf nur dessen Zeichnung ansehen, um sogleich zu bemerken, daß die Hinterfüße allzuviel unter den Leib gerückt sind; wie dieses wohl bey stark in der Schule zurückgearbeiteten Pferden, aber nie im natürlichen, freyen Stande des Thieres, der Fall ist. Ein solches Pferd wird zwar sehr bereit seyn, bey einer geringen Hülfe, im kurzen Gallop anzuspringen; aber, um im natürlichen Schritte vorwärts zu gehen, wird es erst den Leib bedeutend vorschieben müssen, ehe es in Gang kömmt.

Auch der Sainbel'sche Muster-Eclipse steht mit den Vorderfüßen vor dem rechten Lothe, mit den hintern aber um ein bedeutendes zu viel rückwärts; was die übermäßige Länge dieser letztern zwar etwas weniger augenfällig macht, und wegen besonderer Stärke der Lenden- und Hintertheil-Muskeln dieses Pferdes fürs Rennen vortheilhaft seyn könnte, immer aber ein an sich unvollkommenes Verhältniß, einen Mangel an wahrem Ebenmaaß, andeutet. —

Soll nun, nach den von uns aufgestellten gegenseitigen Verhältnissen der Theile, ein Pferd gezeichnet werden, so entwirft man dazu (Fig. 1) ein Quadrat a c 10. 0; theilt dessen untere wagerechte Linie in 10 gleiche Theile (0 — 10), und die obere in 4 gleiche Theile a b c d e.

Von diesen 4 Theilen, die zusammen die Länge des Rumpfes geben, gehört der vordere dem Bug, der hintere dem Becken, die beyden mittlern der freyen Rippenwand und dem Bauche an.

Am Ende des ersten Theils, bey b, ist die Höhe des Widerrüsts, und eine von ihm senkrecht zur Erde fallende Li-

nie gibt die Vorderhöhe bf, die der Länge des Körpers gleich ist.

Eine gleiche Linie von d, dem erhabensten Theile des Kreuzes, zur Erde, gibt die Hinterhöhe. Diese kann etwas niedriger seyn, so daß sie die obere Horizontal-Linie des Quadrats nicht berührt.

Nun führt man an der senkrechten Vorderlinie des Quadrats $^{7}/_{10}$ der Länge auf, und hat dadurch, bey g, die Stelle des Schultergelenks.

Das Ende des Sitzbeins trifft auf die hintere senkrechte Linie des Vierecks, etwas höher als $^{8}/_{10}$ der Längenlinie, bey h.

$^{1}/_{10}$ vor der endenden, untern, wagerechten Linie, bey 9, kommen die Fersentrachten des Hinterhufs zu stehen.

Davon eine senkrechte Linie aufwärts trifft aufs Beckengelenk (i), etwa in derselben Höhe mit dem Sitzbein-Ende.

Ebenso kommen $^{1}/_{10}$ vor der senkrechten Linie der Vorderhöhe die Fersentrachten des Vorderhufs zu stehen, bey k.

Davon eine senkrechte Linie aufwärts schneidet das Schulterblatt hinter seiner Mitte, bey l.

Die Höhe des Vorderfußes bis zur Ellbogenspitze beträgt $^{6}/_{10}$, und wird etwas vor der vom Widerrüste absteigenden senkrechten Linie, bey m aufgetragen.

In gleicher Höhe damit, unter der senkrecht vom Kreuz absteigenden Linie der Hinterhöhe, kömmt bey n die Kniescheibe zu stehen.

Zwischen Ellbogenspitze und der Erde mitten inne, bey p, liegt die obere Reihe der Carpus-Knochen, mit ihrem nach hinten vorragenden Erbsenbein; $^{3}/_{10}$ von der Erde.

An der hintern senkrechten Linie $^{4}/_{10}$ bey 9 aufgetragen, geben die Spitze des Sprunggelenks.

Endlich vom Widerrüst bis zum Hinterhauptskamm $^{5}/_{10}$ für die Länge des Halses, br.

Von da nach s $^{4}/_{10}$, Länge des Kopfes.

Will man für den Kopf selbst noch ein besonderes Verhältniß, so kann man seine ganze Länge in 7 gleiche Theile theilen (I—VII). Der erste reicht vom Hinterhauptskamme bis zum äußern Gehörgang; der zweyte von da bis zum Hinter-Rand der Augenbogen; der dritte bis zum vordern Augenwinkel; der vierte bis zu der auf der Wange endenden crista zygomatica, in welcher Höhe auch das foramen infraorbitale liegt; der fünfte von da bis zur endenden Backenzahnreihe vor dem ersten Backenzahn, was aber äußerlich nicht gut zu Gesichte kömmt; der sechste bis zum untern Nasenhöhlenausschnitt am Zwischenkieferknochen, was etwa der Mitte des äußern Nasloches antwortet; der siebente Theil endlich reicht von da bis zum äußersten Rande der Oberlippe.

Zwey dieser 7 Theile geben auch die Breite des Stirn-Anfangs, vorn zwischen beyden innern Augenwinkeln.

Die übrigen Maaße der Theile des Körpers ergeben sich nach dem Angeführten von selbst, oder sind, individueller Umstände wegen, dem Wechsel unterworfen.

Anonymus.

Diese Zeitschrift zerfällt in:

I. Abhandlungen.
II. Beurtheilungen.
III. Anzeigen.

I. Die Abhandlungen sind:

1. Ursprüngliche.
2. Aus andern, vorzüglich fremden Zeitschriften.
3. Auszüge aus Büchern.
4. Uebersichten der Litteratur, der fremden wie der einheimischen.
5. Arbeiten gelehrter Männer und Gesellschaften.

Ausgeschlossen sind Theologie und Rechtenkunde, so wie gewöhnliche Lebens-Vorfälle.

II. Beurtheilungen;

werden auch nur über genannte Fächer aufgenommen. Jede muß vollständige Darlegung der Einrichtung des Buchs, und ein bestimmtes Urtheil enthalten.

1. Es kann Jeder recensieren, wer sich nennen will; ungenannt nur, wer ein selbstständiges Buch geschrieben hat. — Dissertationen, Programme, Flugschriften, Zeitschriftaufsätze werden nicht als solches betrachtet, aber Uebersetzungen von ordentlichen Büchern.
2. Jedes Buch kann recensiert werden, wann es auch erschienen seyn mag.
3. Es werden 3—4 Recensionen über ein Buch von verschiedenen Verfassern aufgenommen.
4. Der Verfasser kann sein Buch selbst anzeigen, muß sich aber nennen. — Oder will er das nicht, so mag er uns Erlaubniß geben, zu ändern, wegzustreichen und hinzusetzen, was wir für gut finden, in welchem Falle wir die Arbeit für die unserige ansehen und ausgeben wollen.

III. Zu Anzeigen gehören:

a. 1. Beförderungen der Wissenschaften durch Gönner, Fürsten, Reiche.
2. Zustand wissenschaftlicher Anstalten, Bibliotheken, Sammlungen, Gärten, Thierhäuser.
3. Preisaufgaben, die alle unentgeltlich aufgenommen werden.
4. Vorles-Cataloge, deßgleichen.

b. 5. Innhalt v. Zeitschr. u. Büchern besonders von fremden, wozu alle Hilfsmittel angeschafft sind.

c. 6. Gelehrte Anfragen und Antworten, Berichtigungen.
7. Leben und Weben und Sterben öffentlicher Menschen.
8. Entdeckungen.
9. Reisen.

Jeder Band bekommt ein Register, jedes Heft eine Innhalts-Anzeige.

*** *** ***

Ueber eingelaufene Briefe oder Bücher werden wir keine besondere Antworten brieflich mittheilen. Dieses wird unsern Kunden und Mitarbeitern selbst angenehm seyn; doch wollten wir es anzeigen, damit deßhalb Niemand in Ungewißheit bleibe, und wir nicht der Unhöflichkeit beschuldiget werden.

Wichtige Aufsätze, die nicht aufgenommen werden können, werden mit der zweyten Post zurückgeschickt.

Der Empfang von allem, was eingeht, wird auf dem Umschlag angezeigt, und, wo es nöthig ist, so daß es nur der Einsender versteht.

Was wir absenden, wird auch angezeigt, damit nichts ohne Nachfrage bleibe.

Bey beweisfordernden Gegenständen müssen wir den Einsender (nicht eben den Verfasser) kennen. Es kann aber Jeder sicher seyn, daß kein Name genannt wird, als in Folge eines durch freye Richter entschiedenen Prozesses, und nicht eher als bis der Einsender davon in Kenntniß gesetzt ist, wovon allem öffentlich in der Isis Nachricht gegeben wird.

Neues Journal für Chemie und Physik in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Schweiger und Dr. Meinecke. Neue Reihe. Band 6. Nürnberg 1822, in der Schrag'schen Buchhandlung.

Inhaltsanzeige.

Heft I.

Die Xanthogensäure nebst einigen Producten und Verbindungen derselben. Von Dr. Wilh. Christoph. Zeise, Prof. der Chemie bei der Universität zu Kopenhagen.

Ueber das sogenannte färbende Wesen in der Ostseeluft und dem Ostseewasser, und die desoxydirende Kraft der Wasserdämpfe. Von C. H. Pfaff, Prof. zu Kiel.

Vergleichende Untersuchung eines Fossils vom Kayserstuhl bey Freyburg, und des grünen Elaeoliths von Laurvig in Norwegen. Von Dr. C. G. Gmelin in Tübingen.

Neues Verzeichniß der bis jetzt bekannt gewordenen Niederfälle meteorischer Stein- und Eisenmassen, und anderer Substanzen. Von E. F. F. Chladni.

Ueber eine besondere Wirkung chemischer Verwandtschaft in die Ferne, vom Prof. Gustav Bischoff in Bonn.

Auswärtige Literatur.

Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg. September 1822.

Heft II.

De Acidi Muriatici praesentia in aëre atmosphaerico. Commentatio Jani Const. Driessen, Phil. et Med. Doct.

Beitrag zur Kenntniß der Hallischen Brunnenwasser und Prüfung der Hallischen Luft auf Salzsäuregehalt; vom Dr. W. Meißner.

Analyse zweier Stilbitarten nebst einigen Anmerkungen von Dr. Du Menil.

Analysen nordamerikanischer Mineralien.

Ure über den Natronalaun.

Analyse des Tutenag oder chinesischen Weißkupfers vom Dr. Fyfe, Lehrer der Chemie zu Edinburg.

Schwarzer Horn.

J. W. Brande über die Scheidung der nächsten Bestandtheile animalischer Substanzen

Pouillet über Wärmeentwicklung durch Benetzung.

Wollaston über die Gränze der Expansion der Atmosphäre.

Schreiben an Hrn. Dr. Brewster in Edinburg, vom Prof. Weiß in Berlin.

Ueber salzsaures Gold als Reagens auf Eisenoxydul und über das rauchende Wesen der Salzsäure vom Professor Ficinus in Dresden.

Ueber die Coagulation des Eyweißstoffes durch galvanische Electricität. Von C. G. Gmelin in Tübingen.

Vauquelins Analyse verschiedener Getraide-Mehle.

Ueber den Hopfen und das Lupulin.

Neue Anwendung der Thierkohle.

Notizen und Auszüge.

Neue Cyanverbindungen nach L. Gmelin und W[...]ler.

L. Gmelin über Kobaltsäure.

J. Davy über Sublimat.

Faraday's Analyse eines Kohlenhydriodids.

Ein vulcanischer Niederschlag.

Aluminit in Frankreich.

Bemerkung über Thonerde.

Wasser der Bergkrystalle.

Extractivstoff der Mineralwasser.

Wahrscheinlicher Jodingehalt einiger Mollusken.

Jodingehalt der Sepien.

Bemerkung über Talkaluminat.

Eisbildung in Höhlen durch Verdunstung.

Feuerschwamm als Electricitätsleiter.

Wirkung des oxydirten Stickgases.

Reinigung des Terpenthinöls.

Grüne Farbe aus Taback.

Pappelöl.

Sieber über den Tragantstrauch.

Prüfung der Kohle zur Läuterung.

Bestandtheile der Knochenkohle.

Silberausbringen durch Ammoniak.

Berichtigungen.

Auswärtige Literatur.

Necrolog. Hauy's Tod.

Die Buchholzische Stiftung.

Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Hei[n]r[ich] in Regensburg. October 1822.

Isis.

II.

Bock und Voß
als Uebersetzer der Virgilschen Georgika.

1ster Gesang.

Wollte doch selbst Allvater, nicht leicht sey die Erde zu bauen:
Er zuerst aufregte durch Kunst die Ackergefilde,
Schärfend der Sterblichen Geist durch mannigfaltige Sorgen,
Daß nicht stocke sein Reich in ewig brütender Trägheit.
Nie vor Jupiter ward von Pflanzen gebauet das Erdreich;
Nicht zu bezeichnen einmal, noch einzutheilen ein Fruchtfeld
Wurde gestattet: ein jeder erwarb fürs Ganze; die Erd' auch
Trug, als keiner befahl, gutwilliger Alles. Er selber
War's, der schädlichen Gift zutheilte den gräulichen Schlangen;
Wölfen zu rauben gebot, und der Meereswoge, zu toben;
Er, so dem Laube den Honig entzog, und das Feuer entrückte;
Selber die Bäche voll Wein, die verschiedentlich ronnen, zurückhielt;
Daß, nachsinnend, Versuch allmählig mancherley Künste
Zwäng' hervor, und die Pflanze des Korns erspäh' in den Furchen;
Auch den Adern des Kiesels entschlüge verborgenes Feuer.
Nun erst fühlte der Strom die Last gebogener Erlen;
Nun gab Namen und Zahl der Pilot den Gestirnen des Himmels,
Pleias und Hyas und dir, hellglänzende Tochter Lykaons.
Nun erfand man, das Wild mit der Schlinge zu fangen; mit Misteln
Vögel zu täuschen: den Forst mit Hunden rings zu besetzen.
Schon schlägt dieser sein Garn in die Tiefe des breiten Gebirgstroms;
Jener da streicht in das Meer, nachziehend das triefende Zugnetz.
Nun auch kam der unbiegsame Stahl und der schnarrenden Säge
Blech in die Welt — denn schneidbares Holz ward früher mit Keilen
Von einander getheilt; nun kamen verschiedene Künste.
Alles besiegt hartnäckiger Fleiß und dringender Nothfall.

Bock.
76 Jahr alt.

— — — — Selbst wollte der Vater
Nicht zu leicht der Gefild' Anbau, und erregte die Aecker
Erst durch Kunst, mit Sorgen den Geist der Sterblichen schärfend;
Daß nicht starrte sein Reich in schwer betäubendem Schlummer.
Nie vor Jupiter bauten der Ackerer Hände das Fruchtfeld;
Auch nicht Mal noch Theilung durchschnitt die große Gemeinheit:
All' erwarben für Alle zugleich; und die Erde, da niemand
Foderte, strebte von selbst, willfähriger Alles zu tragen.
Jener verlieh Giftgeifer den schwarz aufschwellenden Nattern,
Sandte die hungrigen Wölfe zum Raub und regte das Meer auf,
Schüttelt ihr Honig den Zweigen herab, und entrückte das Feuer,
Hieß auch stocken den Wein, der in schlängelnden Bächen umherlief:
Daß der Gebrauch nachsinnend die mancherley Künste hervorzwäng'
Allgemach, und in Furchen den Halm des Getraides erzeugte,
Auch das verborgene Feuer entschlüg' aus den Adern des Kiesels.
Jetzo fühlte zuerst der Strom die gehöhleten Erlen;
Jetzo gab dem Gestirne der Steuerer Zahlen und Namen,
Merkend Plejad' und Hyad' und die leuchtende Bärin Lykaons.
Jetzo lau'rte die Schling' auf Gewild und die Ruthe voll zähes
Vogelleims; es drohten die Hund' um das große Gebirgthal.
Dort nun fuhr in die Tiefe des breiten Stromes das Wurfnetz
Rauschend hinab, dort schwebt' in dem Meer das triefende Zuggarn.
Jetzo starrte das Eisen, es klang die gezogene Säge;
Denn sonst pflegte der Keil den klüftigen Stamm zu zerspalten;
Jetzo kamen die Künst' und Erfindungen. Alles besieget
Unablässiger Fleiß und die Noth des dringenden Mangels.

Voß.

2ter Gesang.

O nur allzu beglückt, erkennte sein Gutes der Landmann,
Dem, von der Zwietracht Waffen entfernt, die gerechteste Tellus
Aus der Erde von selbst die leichten Bedürfnisse zuströmt!
Wenn kein hoher Pallast der Morgenbegrüßer gewalt'ge
Fluten durch stolze Portal zu ganzen Hallen herausspeyt;
Wenn er nicht Säulen erstaunt von schöngesprenkeltem Schildpatt,
Goldgestickte Gewand' und Erze korinthischer Herkunft;
Wenn er mit syrischem Gift die weiße Wolle nicht schminket,
Noch mit Cassia fälscht den Gebrauch des lauteren Oehles:
So doch mangelt ihm nicht sorglose Ruhe: so fließt sein
Leben doch friedlich dahin; so ist er an mancherley Gütern
Dennoch reich; so entbehrt er nicht Muße in offnen Gefilden;
Hat er doch Grotten, lebendigen Quell und die Kühle des Tempe,
Rindergebrüll, und im Schatten des Baums erquickenden Schlummer.
Dort giebt's Wald und Gehäge von Wild; werkthätige Jugend,
Auch bey Wenigem froh; Altäre, unsträfliche Väter.
Dort ließ Spuren zurück Gerechtigkeit, als sie davon schied.

Bock.

Wahrlich allzu beglückt, wenn eigenes Wohl er erkennte,
Wäre der ländliche Mann, dem, fern von Waffen der Zwietracht
Willig sein leichteres Mahl darbeut die gerechteste Erde!
Wenn kein hoher Pallast ihm gedrängt durch prangende Pforten
Frühe den Schwall der Begrüßer aus ganzen Sälen hervorströmt;
Nicht nach Pfosten er giert von schön gesprenkeltem Schildpatt,
Oder nach goldumspieltem Gewand', und ephyrischen Erzen;
Nicht die weiße Woll' in Assyrierbeize sich schminket,
Noch von Zimmt der Gebrauch des lauteren Oeles gefälscht wird:
Doch unsorgsame Ruh', und ein harmlos gleitendes Leben,
Reich an mancherley Gut, doch Muß' in geräumigen Feldern,
Grotten und lebende Teich', und Kühlungen tempischer Thale,
Rindergebrüll, und im Wehen des Baums sanftruhende Schlummer,
Mangeln ihm nicht; Bergwälder sind dort, und Lager des Wildes,
Auch, unermüdet zum Werk, bey wenigem fröhliche Jugend,
Götterfest', und unsträfliche Greis': am letzten durchwallte,
Als sie der Erd' absch[ied], die Gerechtigkeit jene Gefilde.

Voß.

3ter Gesang.

Auch der Rosse Geschlecht bedarf nicht minderer Auswahl:
Welche du aber bestimmst, des Stammes Hoffnung zu werden,
Diesen, vom frühesten an, erweise vorzügliche Sorgfalt.
Stattlicher schreitet sogleich ein Füllen von edeler Abkunft
Ueber die Felder, und setzt die geschmeidigen Schenkel zur Erde.
Andern voran betritt es den Weg, und waget sich kühnlich
Ueber den drohenden Strom, unkundigen Brücken vertrauend.
Niemals stutzt es vor leerem Geräusch; hoch trägt es den Nacken;
Fein ist das Haupt, nicht breit ist der Bauch, und der Rücken hat Fülle;
Muthvoll strotzet von Muskeln die Brust. Von brauner und grauer
Farb' ist die bessere Art; von gelber und weißer die schlechtre.
Tönet der Waffen Geräusch von fern, so kann's sich nicht halten:
Flimmernd bewegen die Ohren sich ihm; es zittert an allen
Gliedern, und wälzt die verhaltene Glut aus brausenden Nüstern.
Dicht ist die Mähne, sie fällt, geschüttelt, zur Rechten hinunter;
Ueber die Lenden hinab läuft ihm ein doppelter Rückgrat;
Wenn der gediegene Huf die Erde höhlet, erdröhnt sie.
So war Cillarus einst, vom Amikläer gebändigt,
So das Gespann des Mars und der Zug des großen Achilles,
Dessen der Griechen Poet im Heldengesange gedenket.
So der rasche Saturn, als, beym Erscheinen der Gattinn,
Er vom Nacken ergoß die Pferdesmähne, und, fliehend,
Pelions waldige Höh'n mit gellendem Wiehern erfüllte.

Bock.

Auch der Schwarm des Gestütes bedarf nicht minderer Auswahl,
Doch ihn, welchen zur Hoffnung des Stamms zu erziehn du gedenkest,
Pflege mit ämsiger Sorge so gleich von der zartesten Kindheit.
Jugendlich trabt ein Füllen aus edlerem Blut in den Feldern
Höheres Ganges einher, und setzt die geschmeidigen Schenkel.
Vorzurennen im Weg', und den drohenden Strom zu versuchen,
Wagt es kühn, und vertraut sich der nie bewandelten Brücke,
Unerschreckt von leerem Geräusch. Hochragendes Halses
Ist es, und feineres Haupts, dünnbäuchig und fleischiges Rückens
Und ihm strotzt voll Muskeln die muthige Brust. Der geehrtern
Farb' ist braun, und geapfeltes Grau; der schlechteren röthlich
Oder weiß. Drauf, wenn ein Getön fern hallte von Waffen,
Unstät stampfet es, reget das Ohr, und erbebt an den Gliedern
Brausend auch rollt's aus der Nase den Dampf des gesammelten Feuers.
Dicht ist die Mähn', und senkt sich geweht auf die rechte Schultern;
Doppelt läuft durch die Lenden der Rückgrat hin; und es höhlt
Tief in den Grund, und erschallt mit gediegenem Horne der Hufschlag.
Also prangte, von Pollux dem Amykläer gebändigt,
Cyllarus, und, die der Grajer im Heldenliede gefeiert,
Mars zweyspännige Ross', und der Zug des großen Achilles.
Also schüttelte selber die Mähn' um den Nacken des Gaules
Rasch, von der kommenden Gattin gescheucht, Saturnus und ringsum
Füllt' er Pelions Höhe im Entfliehn mit hellem Gewieher.

Voß.

4ter Gesang. *

Wählet zuvörderst den Sitz und die Lagerstätte der Bienen
Da, wo Winde nicht ziehn — denn Winde verhindern, die Beute
Heimzutragen — wo weder ein Schaf, noch stößiges Böcklein
Höhnend die Blumen behüpft, den Thau kein schwärmendes Jungvieh
Auf dem Gefilde versprengt und die strebenden Pflanzen zerstampfet.
Fern auch lasset die Eidex seyn mit der bunten Beschildung,
Fern von dem fetten Gebäu den Immenwolf und Gevögel
Anderer Art, und Progne, die Brust mit Blute bezeichnet:
Alles veröden sie weitumher, und die fliegenden selber
Schnappen sie weg, dem grausamen Nest ein lieblicher Bissen.
Aber ein lauterer Quell, und ein Teich voll grünenden Mooses
Sey in der Näh', und ein Bächelchen flieh' im Grase vorüber.

— — — — — — — —

Wie in dem Schatten der Pappel die trauernde Nachtigall ihre
Jüngst verlorene Kinder beseufzt, die ein grausamer Pflüger
Ausgespäht und dem Nest, noch unbefiedert, entrissen;
Sie durchweinet die Nacht, und, im Laube sitzend, erneut sie
Immer den Trauergesang, und erfüllt mit Jammer die Ferne.
Keine Venus gewann, kein Hymenäus sein Herz mehr.
Einsam wandelt er hin durch hyperboräisches Eisfeld,
Hin durch Tanais Schnee und Riphäus ewigen Reif hin.
Durch dieß Opfer geschmäht, zerstreuten Cikoniens Mütter
Neben der Götter Altar an des Bacchus orgischem Nachtfest
In den Gefilden umher die zerstückten Glieder des Jünglings (Orpheus).
Damals noch, als das Haupt vom Marmornacken gerissen,
Mitten im rollenden Strom der öagrische Hebrus dahintrug,
Rief: **Eurydice!** noch die Stimm' und erkaltende Zunge,
Ach, **Eurydice du! Ach ärmste!** der fliehende Geist noch;
Hallten: **Eurydice!** noch zurück des Stromes Gestade.

Bock.

Erstlich gebührt's, den Bienen ihr Haus und Lager zu wählen,
Wo kein stürmender Wind sie erreicht (denn es wehren die Winde
Heimzutragen die Kost), kein Schaf noch stößiges Böcklein
Frech die Blumen durchhüpft, noch im Feld' umirrend die Milchkuh
Rings abschüttelt den Thau, und steigende Kräuter zerstampfet.
Auch sey dem fetten Gehege die buntgeschildete Eidex
Fern, und der Bienenspecht, und andere pickende Vögel,
Und die mit blutiger Hand an der Brust gezeichnete Prokne.
Wild veröden sie alles umher, und die fliegenden selber
Tragen sie weggeschnappt dem grausamen Neste zum Labsal.
Aber ein lauterer Quell, ein Teich mit grünendem Moose,
Grenze daran, und ein seichtes, durch Gras hinfliehendes Bächlein.

— — — — — — — —

Wie voll Schmerz Filomela in grünender Pappelumschattung
Ihre verlorenen Kinder betrau'rt, die ein grausamer Landmann
Spähend dem Nest entwandte, die federlosen; doch jene
Weint in die Nacht, und erneut vielfältige Töne des Jammers,
Sitzend im Laub; es erfüllt ringsum Wehklage die Gegend.
Nicht mehr Venus gewann, noch lockend sein Herz Hymenäus.
Einsam durch Hyperboreer Eis, und Tanais Schneeflur,
Und von rhipäischem Eis niemals verlassene Felder,
Streift er, Eurydice's Raub, und die eitelen Gaben des Pluto
Klagend. Worauf, durch die Treue verschmäht, die cikonischen Mütter,
Unter dem Götterfest, im nächtlichen Taumel des Bacchus,
Weit den zerrissenen Jüngling umher durch die Felder verstreuten,
Damals noch, da das Haupt, vom Marmornacken gesondert,
Schon im rollenden Strudel hinab der öagrische Hebrus
Trug, hat Eurydice! noch die Stimm' und erkaltende Zunge,
Ach! Eurydice, arme! mit fliehendem Hauche gerufen;
Daß Eurydice rings an des Stromes Gestaden zurückscholl.

Voß.

---

* Die in der Isis (Heft 10) gelieferte Parallelen aus **Bocks** und **Boßens** Georgischem Gedichte, und was darüber mit Unbefangenheit gesagt ist, hat sicher den gewünschten Eindruck gemacht, und es scheint, daß die gelehrte [illegible], welcher Vorurtheil und Despotismus am wenigsten, zumal in unsern Zeiten — anstehen, jedes Werk, es habe Peter oder Paul zum Verfasser, nach Verdienst gewürdigt und bekannt gemacht wissen will, und durchaus kein Kunst- und Zunft-Zwang ferner Statt finden soll. Aus dem Pulte des preußischen Jubelgreises, den sein Kunst- und Gerechtigkeitliebender König mittlerweil in den Ruhestand, mit Beybehaltung seines vollen Gehaltes, versetzt hat, mögen hier noch vier andere Stellen aus den Georgicis zum Vergleich, mit der Nachricht stehen, daß eine durchaus ungearbeitete neue Ausgabe durch Bemerkungen über **Kant**, **Hamann**, **Herder**, deren ersterer sein Lehrer, und letzterer sein inniger Freund war, viel Interesse gewähren und zu wünschen seyn würde.

Hieroglyphica.

No. IV. (Taf. II.)

Ueber den Schlüssel der Erkenntniß, ΚΛΕΙΣ ΤΗΣ ΓΝΩΣΕΩΣ, in den Schriften des Neuen Testaments, und dessen Vorkommen in den Zeichen + und ♀, als Hieroglyphe der Offenbarung und des offenbarenden Phtha in den Isismysterien, auf ägyptischen Monumenten; wie auch auf der Stoschischen Sonnengemme, jetzt in der königlichen Gemmensammlung zu Neapel befindlich, als Hieroglyphe des sein Gesetz dem Zoroaster offenbarenden Ormuzd.

In dem „Auflösungs- und Erklärungsversuche der zehn hieroglyphischen Gemälde 2c.", der schon im Jahre 1818 geschrieben, im September des Jahres 1820 an die Redaction der Isis abgesendet und in dieser Zeitschrift, Heft I. des J. 1821 S. 1 — 48, abgedruckt ward, hatte ich unter anderen S. 16, 23, 24, 37, 40, 42 von den Hieroglyphen ♀ und ⋀, wie auch von dem phönikischen 𐤀 (Alpha), von denen die ersteren zwey sich auf den erklärten ägyptischen Monumenten, die erstere und das letzte auf der Stoschischen Sonnengemme befinden, neue, auf eigene Forschungen gegründete Deutungen aufgestellt.[1] Da ich jetzt bemerke, daß diese Deutungen die Aufmerksamkeit mehrerer würdigen Alterthumsforscher erregt haben, so finde ich mich bewogen, deren Gründe hier ausführlicher vorzulegen, als dieses, der Bestimmung meines Aufsatzes gemäß, früher geschehen konnte.[2]

[1] Zugleich verweise ich auf die Hieroglyphica No. I. und II. Isis 1822. Heft XI.

[2] Sehr erfreulich würde es dem Verf. dieses Aufsatzes seyn, wenn, außer den würdigen Forschern, die letzterer zunächst angeht und denen er hier zur Beurtheilung vorgelegt wird, noch Herr Geh. Cab. Rath Kopp und dessen einsichtsvoller Recens. in der Jen. Allg. Litt. Z. 1822 Nr. 115. ff., der sich mit W. G. unterzeichnet, den hier dargelegten Hauptbemerkungen einige Aufmerksamkeit schenken wollten: Wenn Hr. Kopp in seinem schätzbaren Werke: „Bilder und Schriften der Vorzeit" meine Deutungsweise der Hieroglyphen mit den französischen Rébus vergleicht, so hat er in der Hauptansicht davon keineswegs unrichtig gesehen; allein gefehlt hat er, wenn er durch diesen Vergleich beyde völlig identifiziren und somit eine Art von Gegenbeweis liefern wollte. Was späterhin eine Beschäftigung des Scherzes geworden, in Sprachen besonders, deren Armuth an Lauten und Wörtern dem Aequivoken ein leichtes Spiel des Witzes erlaubt, dieß war in den früheren Zeiten, bey Völkern, die mühsam erst zur Cultur des Geistes sich empor arbeiten mußten, bey noch größerer Laut- und Wörterarmuth, wo demnach der Wirkungskreis der Paronomasie ungleich unbeschränkter war, eine Beschäftigung des höchsten Ernstes, ein ihnen sehr natürlich sich darbietendes Mittel, vermöge dessen sie durch Bilder der ihnen bekanntesten Gegenstände gewisse beschränkte Kreise von Gedanken schriftlich ausdrücken und Begriffe räumlich nicht darstellbarer Dinge sichtlich darstellen konnten. Was uns jetzt überhaupt ein Scherz ist, das war den Alten sehr oft ein großer Ernst. Nicht allein die in Stein eingegrabenen heiligen Schriften der Aethiopen und Aegyptier, nebst deren heiligen Papyrusschriften, sondern auch alle heilige Zeichen in ihrem Ritualsystem, wie in dem Ritualsystem der Hebräer; ja sogar ein großer Theil der griechischen Orakelgebung, der griechischen Mythik, besonders aber des griechischen Mysterienwesens ruht auf dem Grunde der Paronomasie, als eines Mittels, wodurch schriftlicher Ausdruck nicht sinnliche Gegenstände darstellender Gedanken möglich und ausführbar werden konnte. Diejenige Schrift, welche zuerst Laute auszudrücken und Wörter zu schreiben versuchte, die nicht mehr bloß kyriologisch und symbolisch, die phonetisch war, begann in der Hieroglyphik und zwar darin lediglich mit der Paronomasie, worüber uns sogar geschichtliche Beweise nicht fehlen, wenn Herr Kopp Horapollo's Nachricht 1, 7. nicht ganz verwerfen will, wonach Zoëga eine fünfte Classe von Hieroglyphen aufstellte, hierdurch die Sache aber mehr verwirrt als ihr genützt hat, was sich besonders aus seiner in dieser Hinsicht gemachten Auflösung des ägypt. Wortes *Baïηϑ* ergibt. — Wenn aber der Rec. des Koppischen Werks, Herr W. G. (Gesenius) meynt, daß, gesetzt auch, mir würden meine Prämissen, besonders die Annahme der Paronomasie zugegeben, „die Sprache, in welcher die Paronomasieen gedacht werden müßten, doch wohl auf keinen Fall die hebräische, sondern die äthiopische seyn mußte, die, obgleich mit der hebräischen verwandt, doch so bedeutend von ihr abweicht, daß unter 100 Wörtern, die im Hebräischen ähnlich klingen, kaum eins auch im Aethiopischen die Paronomasie geben würde;" so bemerke ich hierauf, daß diese Argumentation nichts beweist: denn bewiesen müßte dann vorher erst seyn, 1) daß das Aethiopische, wie wir es gefunden, seit der Zeit, wo die Hieroglyphen bey den Aethiopen entstanden, gar nicht verändert worden. Möchte aber wohl der achtungswerthe Rec. einen solchen Beweis unternehmen wollen? 2) daß nur im Aethiopischen die Hieroglyphen aufgelöst werden müßten; 3) warum gerade das Hebräische — und, setze ich dazu, besonders das Arabische — davon ausgeschlossen werden müße? — Ja wie weit das Aethiopische, wie wir es kennen gelernt, dem Hebräischen noch ähnlich und verwandt sey, darauf kommt hier gar nichts an; sondern darauf: welche von diesen Dialekten uns gegenwärtig noch die besseren Mittel biete, die Auflösung zu unternehmen? Dialekte einer Stammsprache sind beyde; dieß hat Herr W. G. selbst zugegeben; soll nun die eine angewendet werden dürfen — warum denn nicht auch die andere, und zumal die, welche eine bessere Erhaltung ihres ehemaligen Zustandes, und somit ein näheres Verhältniß zur Stammsprache und zugleich sicherer documentiren kann, als die erstere? — Die Discussion über diesen Punct dreht sich also darum, daß ich annehmen zu dürfen glaube: „das Hebräische, wie wir es noch kennen, und erhalten haben, steht derjenigen Sprache, welche den Hieroglyphen Aegyptens zum Grunde liegt, der ΙΕΡΑ ΔΙΑΛΕΚΤΟΣ der ägyptischen Priester, im Ganzen ungleich näher, als die anderen Dialekte derselben Stammsprache, besonders aber näher, als das Aethiopische, wie wir es jetzt noch besitzen." Einer berichtigenden gründlichen Belehrung darüber von Herrn W. G., dem Jen. Rec., sehe ich mit Vergnügen entgegen.

Derjenige Gelehrte unter uns, der in den neuesten Zeiten die verschiedenen Erklärungen der ausgezeichnetsten Forscher über die erstere Hieroglyphe, die immer für eine der merkwürdigsten auf den ägyptischen Monumenten ge-

golten, am besten zusammengestellt hat, ist Herr G. H. Creuzer. Dieser sagt in seiner neuen Ausg. der Symbolik und Mythologie Th. 1., der im J. 1819 erschien, darüber S. 512 — 515 folgendes:

„Das sogenannte ägyptische Tau. Ueber seinen ursprünglichen Namen herrschte eine außerordentliche Verschiedenheit der Meynungen in den älteren und neueren Zeiten. Die Frage, ob es schon auf altägyptischen Denkmalen vorkomme, mußte schon nach Lessing und den Herausgebern von Winkelmann bejahend beantwortet werden; s. Gesch. d. K. 1. S. 326. Die Kirchenväter erkannten darin ein wirkliches Kreuz, Crux ansata, und wußten viel Merkwürdiges von diesem Zeichen zu erzählen, besonders bey der Geschichte der Zerstörung des alexandrinischen Serapistempels (siehe Tertullian. Apolog. p. 7. Cedrenus p. 325 vergl. das neuerlich herausgegebene Chronicon des Jul. Pollux p. 366 ed. Hardt.). Jener Meynung folgte Salmasius in den Epist. de Cruce (an dessen Schrift de latere Christi aperto). Die von La Croze und Jablonski vorgetragene Meynung: es sey die Andeutung eines Phallus, mit Beziehung auf das Zeichen des Planeten Venus ♀ (Jablonski Vocc. p. 258 mit Le Waters Zusätzen) hat Zoëga (de Obelisc. p. 440, 451, 585, 592) bestritten und die Erklärung aufgestellt; Es ist ein Nilschlüssel, und in der Hand der Isis bezeichnet es die große Beschließerin der Natur; mit Zustimmung Denon's und Anderer; verglichen dessen Pl. 117, wo eine Reihe dieser Zeichen aus einem Tempel bey Philä gegeben ist. Auf den Mauern der Gebäude von Medina-tabu sieht man es in den Händen vieler Personen, unter anderen in der Hand des triumphirenden Königs, wo die französischen Gelehrten es das Attribut der Gottheit nennen, so wie auch den Hacken, den er auch in der Hand führt; s. Description de l'Egypte Antiq. Vol. II. Thèbes p. 47. So erscheint Isis oft, z. B. die Dresdener aus schwarzem Marmor (Augusteum I. Tab. III.). Dagegen hat Visconti (Museo-Pio-Clement. II. p. 36 seq.) die Jablonskische Meynung, mit Berücksichtigung der asiatischen, besonders indischen Symbolik, sehr gelehrt ausgeführt (vergl. Böttigers Isisvesper S. 123, der beyde Erklärungen, durch Unterscheidung verschiedener Zeitalter, für vereinbar hält); und auch Larcher stimmt der Jablonskischen Hypothese bey (Herodot. II. 272.). Pococke (Descript. of the East I. p. 93) meynte, es sey ein Sinnbild der vier Elemente. Pluche fand darin einen Nilometer. Andere erkennen einen Schlüssel darin, und aus diesem Begriffe, ganz allgemein gedacht, leiten sie die Bedeutung von Herrschaft, besonders von Herrschaft über die Erde, her. In der Inschrift von Rosette soll dieses Zeichen die Stelle des griechischen *Χώρα* vertreten (Schlichtegroll zur Dactylioth. Stosch. II. 39. f.). *Petit Radel* (zu Musée Napoléon IV. 109) geht von der Bemerkung aus, daß dieses Zeichen keinesweges den ägyptischen Denkmalen eigenthümlich, sondern, weniger oder mehr modifizirt, sehr allgemein verbreitet sey auf Monumenten verschiedener Art und Gegenden. Sogar in nordischen Runengräbern habe man es gefunden, wovon dort Proben gegeben werden. Sodann komme es in Beziehung auf Gottheiten vor, die unmittelbar mit Aegypten in keiner Verbindung stehen, z. B. als Attribut der Artemis alten Styls, auf Gemmen. Hierzu werden von ihm einige Abdrücke aus dem Thesaurus Gemmar. astrifer. mitgetheilt (Supplem. zu Pl. 5. 6. B.). Besonders wird die Aufmerksamkeit auf die Verbindung dieses Zeichens mit der Sonne und mit dem Monde gelenkt, sowohl indirect, in sofern es den Sonnengottheiten, wie dem Horus, beygelegt wird, oder weil es der heilige Sperber im Munde (Schnabel) trägt, z. B. auf dem Fragment einer Papyrusrolle bey Millin (Monumens inéd. No. 7.), als auch direct und unmittelbar, z. B. auf der angeführten Gemme und auf einigen anderen Denkmalen dieser Art. Aus dem Allen wird der Satz abgeleitet, daß es am wahrscheinlichsten für ein Symbol der bey den Aegyptiern und mehreren alten Völkern gebräuchlichen Eintheilung des Jahres in drey Jahreszeiten sey. — Andere symbolische Geräthe und Attribute sind z. B. der Stab mit dem Auge, als Attribut des Osiris, ein Bild der Vorsicht und Würde; Plutarch. de Isid. et Osir. p. 393. 465, vergleiche die Gemme der Dactyl. Stosch. II. p. 34."

Dazu füge ich noch eine, ebenfalls in den neueren Zeiten öffentlich vorgetragene Deutung. Sie ist die des *Antonio del Ré*, eines vor zwey Jahren erst verstorbenen römischen Gelehrten und Archäologen, des neuen Herausgebers des von F. Mori gestochenen Kupferwerks des Museo Capitolino. Dieser bestreitet in der Distribuz. VII. seiner Erklärung des Mus. S. 181 — 194 die Meynungen der schon angeführten Gelehrten, besonders die von Visconti angenommene, und glaubte in dieser Hieroglyphe, besonders wenn das ⊥ in einem Kreise steht, oder in dem Zeichen ⊕ S. 192 die Hieroglyphe der Ausgießung und Vertheilung des Lebensgeistes zu finden, der durch den Zirkel ausgedrückt werde; eine Ausgießung, die sich in den vier Elementen zeige.

Unter diesen so sehr von einander abweichenden Deutungen allen schien mir in der Hauptsache die des seligen Zoëga am mehrsten für sich zu haben. Daß diese Hieroglyphe das Bild eines Schlüssels biete, dergleichen man sich in den ältesten Zeiten bedient, läßt sich wohl schwerlich mit Gründen bestreiten, indem ähnliche Exemplare solcher antiker Schlüssel in den Alterthümersammlungen zum Theil noch vorhanden, zum Theil öffentlich bekannt gemacht worden sind. Diese Bemerkung konnte dem in Italiens Schätzen an Alterthümern so ganz heimischen großen Archäologen und Denon nicht entgehen. Allein nie habe ich mich in die Idee finden können, der zufolge er dieses Zeichen an und für sich bloß als einen Nilschlüssel, und als ein vorzüglich die Isis bezeichnendes Attribut annahm, wodurch die Erklärung um gar nichts gefördert, vielmehr die erste Hauptidee sehr unvollkommen benutzt und wieder zurückgeworfen worden ist, so daß die übrigens glückliche antiquarische Bemerkung auf die wissenschaftliche Ansicht keinen weiteren Einfluß hatte.

Außer mir sehe ich, daß zwey andere neuere Forscher, Herr C. R. Dr. Bellermann und Herr Dr. Grotefend, die obige Bemerkung Zoëga's aufgenommen haben, ohne je-

doch der weiteren Anwendung derselben beyzutreten. Beyde nehmen, so wie ich es gethan, das Zeichen ♀ als das Bild eines Schlüssels; der erstere in seiner Schulschrift, „über die Scarabäengemmen nebst Versuchen, die darauf befindlichen Hieroglyphen zu erklären," 1. Stück ꝛc. vom Jahr 1820; der zweyte in dem „Nachtrag zu einer Abhandlung über die persische Ikonographie auf babylonischen und ägyptischen Kunstwerken" S. 115 im zweyten Bande der Amalthea vom J. 1822, wo dieser Gelehrte sich sowohl auf H. Bellermann als auf mich bezieht. Zur Vervollständigung der Uebersicht über alles zur Erklärung der so höchst merkwürdigen Hieroglyphe bisher Versuchte, will ich hier die Worte des Erstern dieser Gelehrten geben. Es sagt Herr Bellermann in seiner Schrift von S. 10 an §. 4. folgendes:

„Eine Käfergemme, in der hiesigen königl. Sammlung Zahl 2. Ein Lapis Lazuli. Länge |——|, flachgewölbt, die Kähfereinschnitte sind nicht angezeigt; der Länge nach durchbohrt; sehr sauber geschnitten. Auf der ebenen Grundfläche bemerkt man ein Auge mit hoher Augenbraune; von demselben hängt ein Perknopteros-Flügel herab; aus dem vorderen Augenwinkel geht ein menschlicher nackter Arm mit offener Hand hervor. Zur Seite stehet die sogenannte Crux ansata, unter der Handhabe abgekürzt. Die Trias in der erstgedachten zusammengesetzten Hieroglyphe, Auge, Arm und Flügel hat Schlichtegroll (Dactyl. Stosch. Fig. 2.) gewissermaßen erklärt. Es ist die Verbindung der drey göttlichen Eigenschaften: des Verstandes, der Macht [3] und der Wohlthätigkeit (Weisheit, Stärke, Schönheit). Der ägyptische Bildner hob hier drey Eigenschaften aus, wie Basilides fünf (nach Irenäus), wie andere Gnostiker sieben (nach Clemens Alex. ꝛc.), wie die Kabbalisten ihre zehen Sephiroth, andere zwölf, dreißig ꝛc."

„Das hier abgekürzte Kreuz mit dem Griff, sonst das griechische Tau mit der Handhabe genannt, ist sehr mannigfaltig gedeutet worden. Pluche und andere hielten es für einen Nilmesser, mit welchem die Ueberschwemmungen des Nils abgemessen worden wären. So wichtig die Bewässerung des Landes durch den Nil dem Volke seyn mußte, so wenig begreift man, wie ein Nilmesser, d. i. ein Werkzeug, um die Höhe des eingelassenen Wassers zu bestimmen, in die Hände der meisten Götter, aller Isispriester, jedes Eingeweihten und in die Klauen der heiligen Vögel kommt. Auch hat die Gestalt nichts Aehnliches mit einem Maaßstabe."

„Denon u. a. machen daraus einen Schleusenschlüssel, mit welchem bey einer gewissen Wasserhöhe die Schleusen geöffnet wurden. Gestalt und Begriff eines Schlüssels sind passend; aber die Schleuse will sich mit allen jenen Wesen, die ihn führen, nicht reimen. Wenigen Personen war das Geschäft des Schleusenöffnens und Schließens aufgetragen, die als solche mit den Mysterien nichts zu thun hatten."

„Zoëga (de Obeliscis p. 440) macht daraus die Herrschaft über die Erde, die Weltregierung. Dabey bleiben dieselben Schwierigkeiten, wie bey den vorigen Deutungen. Was haben die Eingeweiheten mit der Weltregierung zu thun? Welcher Zusammenhang findet zwischen Bild und Sache statt? Es fehlt an alten Zeugen und Sprachgebrauch."

„Jablonski u. a. fanden in ihm den Phallus. Dieß ist, meines Erachtens, die unstatthafteste Lösung des Räthsels. Die üppige Mylitta von Babylon hat mit den züchtigen alten Aegyptern nichts zu schaffen, so wie letztere von Herodot u. a. geschildert werden. Orgien, wie sie zu Komana und Zela gefeyert wurden, kennen Memphis, Sais, On und andere altägyptische Städte nicht. Der Lingamdienst kam, wie es scheint, später aus Osten nach Westen. Der Aegyptier hatte seine Mythen von der Befruchtung und von den hervorbringenden Kräften im Käfer, in der Sonne und im Monde."

„Ich halte das Zeichen ♀ ◯ ◯ für den Mysterienschlüssel, κλεὶς τῆς γνώσεως, Schlüssel der Weisheit, für das Symbol, welches jedem gegeben wurde, dem man Kenntnisse mitzutheilen versprach, Symbol des Besitzes und der Verheißung derselben. Daher befindet es sich in den Händen der Isis, ihrer Priester und jedes Eingeweiheten. Man sieht es auf der bembinischen Isistafel nicht weniger als zehnmal, und zweymal in den Klauen des mysteriösen großen Vogels, Vultur aegyptiacus, Percnopteros (περκνόπτερος), welcher mit nacktem, wie ein S gekrümmtem Halse, mit schwarzen herabhängenden Flügeln und glänzend gelbbraunen, zum Theil geäugelten Federn abgebildet wird. Dieser Vogel hat gewiß nichts mit dem Nilmesser, Schleusenschlüssel, Phallus ꝛc. zu thun. Dagegen konnte er wegen seines hohen Fluges, seiner Annäherung zur Sonne und des dadurch gedeuteten höhern Schwunges, mit dem Mysterienschlüssel geziert werden; besonders da er für Aegypten sehr wohlthätig ist, indem er unzählige Feldmäuse und Amphibien verzehrt, als nützliches Thier heilig gehalten wurde, und deßhalb mit den Mysterien in Verbindung kam. Diesen Schlüssel findet man auf den religiösen Gemmen, auf Mumien (namentlich auf den hiesigen und der königlichen Alterthümersammlung) und fast überall."

---

[3] Das Bild des Flügels bewährt sich durchgängig nur als eine Hieroglyphe des Schutzes, und steht als ein leuchtender Beweis der den Hieroglyphen zum Grunde liegenden Paronomasie, die hier besonders dem Arabischen sich offen darbietet. Chanaphon (كَنَفٌ) heißt, wie כָּנָף im Hebräischen der Flügel, und schreibt das Wort Chanapha (كَنَفَ) „bedecken, beschützen, schützend umgeben." Bewährt wird diese Hieroglyphe durch die daraus hervorgegangene Metapher Ps. 17, 8. 36, 8. 57, 2. Ferner durch die Worte Ormuzds in der 14. Carde des Jescht-Behram, wo es vom allmächtigen Vogel, dem reinsten und weisesten heißt: „Ganz federbedeckt ist sein Körper, [illegible] sind seine Fittige ꝛc. Endlich durch unzählige Monumente der Aegyptier, wie auch durch viele der Perser, von denen ein anderes Mal mehr geredet werden soll.

„Damit stimmt die Gestalt desselben, der Sprachgebrauch, und manches andere genau zusammen. Die Gestalt des Schlüssels, womit die Alten ihre Schlösser und Thürriegel (Sera, Obex, Paxillus) öffneten, hat unter andern das Ansehen eines jetzigen Klavierschlüssels, bestehet aus einem Rohr und einem Querbiegel zum kräftigen Anfassen (wie man den Nagelbohrer hält), und aus einem Ring zum Anhängen, oder zur Handhabe. Er hat die Gestalt eines griechischen Tau, mit einem aufsitzenden Ring, auch die einfachere ohne Ring, und mit kurzem oder ganz fehlendem Stift. Das alte Schloß bestand aus einem Riegel, einem Strick oder ledernen Riemen, und einer Rolle, um welche der Riemen herumging. Die Rolle hatte einen eckigen Stift, welchen der Schlüssel faßte. Wurde der Schlüssel gedreht und die Rolle dadurch mit bewegt, so zog der daran befestigte Strick den Riegel auf. Erst in der Folge, oder an andern Orten, kam an das Schlüsselrohr der Kamm, wie ihn Janus, Hekate und andere führen. In der hiesigen Sammlung der Alterthümer sind einige sehr alte Schlüssel mit hohlem Rohr. In den Abbildungen des ägyptischen Mysterienschlüssels, namentlich auf der Gemme 6, welche nachher §. 6 beschrieben wird, ist deßhalb der untere Theil des Rohres weit stärker, als der obere Theil, weil er hier hohl ist, ohngefähr wie an unsern Klavier- oder Harfenschlüsseln der untere Theil auch an Stärke zuzunehmen pflegt. Ueber die Schlüssel der Alten s. Lipsius zum Tacitus; Casaubonus zum Aeneas Taktikus; Salmasius zum Solinus 649 und 931; Spanheim zum Kallimachus S. 544 und 695. Meursius animadv. L. II. c. 6. Kirchmann de Annulis; Beger Thes. Brand. III. 423; Moscardi Museum p. 411; Bonanni Mus. Kircher. Class. V. T. 4. N. 3. sq. Molinus diss. de Clavibus Lips. 1689. Sallengre Thes. III. 789. Sagittar. de januis Veter. c. 14. u. a."

„Ein Schlüssel von jener kamm- oder bartlosen Gattung ist der altägyptische, dessen Bild auf Kunstwerken so oft vervielfältigt worden ist. Die Eingeweiheten erhielten einen solchen als Symbol der Kenntnisse. Er war ein äußeres Zeichen der Mitgliedschaft, wie etwa der Rosenkranz, das Paternoster ꝛc. der römischen Kirche; wie der sogenannte Bog oder Obros der griechischen Kirche, die Gebetschnur der griechischen Ordensgeistlichen, der türkischen Imans, der Chinesen u. s. w. Jenes Bild wurde Aufforderung zum Nachdenken und Gebet."

„Damit stimmt der Sprachgebrauch vieler Völker zusammen, welche vom Schlüssel der Weisheit, vom Schlüssel des Räthsels, vom Aufschluß des Vortrages, von Priestern, als Schlüsselträgern ꝛc. reden."

Aeschylus, Suppl. 306. ed. Schütz sagt: κληδοῦχον Ἥρας φασὶ δωμάτων ποτὲ Ἰὼ γενέσθαι. Io würde die Schlüsselträgerin für den Tempel der Hera."

„Beym Euripides, Iphigenia in Tauris 1463, trägt Iphigenia als Priesterin den Schlüssel zum Tempel der Diana."

„Beym Aristophanes, in den Thesmophor. 1142 ed. Brunk. erhält Pallas, als Göttin der Weisheit, diesen Namen."

„Kallimachus, Hymnus auf die Ceres, V. 45. Ceres in angenommener priesterlicher Kleidung hat einen Schlüssel von der Schulter herabhängend, κατωμαδίαν ἔχε κλῃῖδα. Der Scholiast sagt dabey, ἔχε τὴν κλεῖν ὡς ἱέρεια. Sie führt den Schlüssel als Priesterin."

„Der Schlüssel kommt auch vor als Zeichen des Verschließens, der geheimen Lehre. Clemens von Alex. (Stromat. 5) ἀλλ ἐστὶ κἀμοὶ κλεὶς γλώσσης φύλαξ."

„Matth. 16, 19. Petrus erhält bildlich τὰς κλεῖς τῆς βασιλείας τῶν οὐρανῶν. Die Schlüssel des Himmelreichs, Vollmacht der Lehre, der Erkenntniß, des Lehramtes."

„Luk. 11, 52. „Wehe euch Gesetzlehrern, die ihr den Schlüssel der Erkenntniß, τὴν κλεῖδα τῆς γνώσεως, an euch gerissen! Ihr selber gehet nicht ein, und denen, so eingehen wollen, wehret ihr." Zu dem zweyten hier fortgesetzten Bilde: „ihr selber gehet nicht ein," kann man grammatisch eigentlich nicht setzen, „in die Einsicht," wohl aber in das Haus der Erkenntniß, in die Pforte des Weisheitstempels. — Dieß erklärt sich aus dem Sprachgebrauche der Morgenländer, der Araber, Rabbinen, der Thalmudisten ꝛc., welche jeden Abschnitt der Kenntniß ein Thor der Pforte, Bab, nennen, welche mit dem Schlüssel geöffnet wird. So redet der Jude auch von dem Schlüssel des Gesetzes, welches die Mischnah und Gemara ist. Bey der Einweihung eines israelitischen Priesters, Rabbi ꝛc. wird ihm ein Schlüssel gegeben, als Symbol des erhaltenen und andern mitzutheilenden Aufschlusses der Lehre. S. Carpzov. ant. sacr. p. 144. Basnage hist. des Juifs. VI. 5. §. 15. p. 107."

„Eine ähnliche Bewandniß hat es mit den mancherley Schlüsselträgern der Alten, κλειδοῦχοι, Clavigeri. S. Schwarz diss. de diis clavigeris. Alt. 1741. Zeibig diss. de Christo κλειδούχῳ und die Kupferwerke. Wenn es nicht zu weit führte, könnte ich noch andere Stellen aus dem Alt. Testam. anführen und sie zu erläutern suchen, in welchen ebenfalls von Schlüsseln, sowohl eigentlichen als bildlichen geredet wird, z. B. Jesaias 22, 22., wo gewissermaaßen die erste Spur des Kammerherrnschlüssels vorkommt, d. i. eines Hofbeamten, Eljakim, der Ehren halber, und symbolisch einen Schlüssel erhalten, und (ihn) von der Schulter herabhangend tragen soll. Offenbarung Johannis 1, 18. 3, 7. u. d. m."

„Durch diese Deutung des Schlüssels der alten züchtigen und in ihrer Art religiösen Aegyptier erhält das Symbol Anstand und Zusammenhang mit den übrigen von ihnen auf uns gekommenen Bilderwerken."

Ohnfehlbar wird jeder Sachkundige zugeben, daß Hr. Dr. Bellermann die frühere Bemerkung Zoëga's mit gutem Forscherblick aufgefaßt, das Abschweifende davon richtig ausgeschieden und den nähern Erweis derselben besser verfolgt habe. Mir bleibt nunmehr übrig, darzulegen, wie auch ich meine Forschungen, von den vorhergehenden gänzlich unabhängig, über dieselbe Hieroglyphe angestellt, und welche Resultate sich mir dabey ergeben haben.

Nachdem auch mich die frühere Bemerkung Zoëga's und Denon's angesprochen, daß das auf den Monumenten und unter den Hieroglyphen Aegyptens, von den uralten Obelisken an bis auf die Inschrift von Rosette und die Bembinische Tafel herab, so häufig vorkommende Zeichen „Crux oder Tau" ohne den Griff, oder Ring; mit ebendemselben aber „Crux ansata oder Tau ansatum" gemeiniglich genannt, in beyderley Form der Gestalt antiker Schlüssel sehr nahe komme, suchte ich mir zu der Annahme, daß es auch bey den Aegyptiern und unter den Hieroglyphen das Bild eines solchen habe vorstellen sollen, zuförderst aus den Hieroglyphen selbst die näheren und nöthigen Belege zu verschaffen.

Dieses Verfahren, das ich von Hrn. Dr. Bellermann nicht beobachtet sehe, schien mir um deswillen unumgänglich nothwendig zu seyn, weil der Zweifel und die Frage nur zu nahe lagen: „ob denn wohl auch die alten Aegyptier sich ähnlicher Schlüssel wie die Griechen und Römer bedient, und, da es übrigens bewiesen ist, daß sie ebensowohl mit Bildern von Instrumenten und Werkzeugen des häuslichen Gebrauchs als von Gewächsen und Thieren geschrieben, sie auch von dem Bilde des Schlüssels in ihrer Hieroglyphik Gebrauch gemacht hätten?"

Zu diesem Behuf suchte ich vorerst alle auf den hieroglyphischen Monumenten Aegyptens mir bekannt gewordene, einem antiken Schlüssel ähnliche Zeichen zusammenzustellen und darauf diese mit einander zu vergleichen.

Hier fand ich nun zuförderst, in einfacher Form, das einem einfachen antiken, zumeist aber das unsern heutigen Klavierschlüsseln, wie auch Hr. Dr. Bellermann bemerkt hat, oder unsern Stimmhämmern ähnliche Zeichen ┼ . † . [4]

In zusammengesetzter Form hingegen, und unserm heutigen wie dem antiken alten Schlüssel noch ähnlicher, fand ich dieses Zeichen in der Gestalt ♀ . ♀ . ♀ . ♀ . ⊕ .

In jenen zwey einfachen Formen, so wie in der ersten, dritten und vierten der zusammengesetzten zeigt es sich auf den ältesten Monumenten, wie auf den späteren; und wenn der Obeliskus der ehemaligen Rennbahn zu Constantinopel aus der Epoche vor den Ptolemäern ist, so muß auch das Zeichen No. 5 mit zu den früheren gerechnet werden.

Was nun die einfachen Zeichen betrifft, so beweist das hieroglyphische Gemälde aus der alten ägyptischen Todten- und Mysterienrolle (Isis 1822. Heft 11. Taf. 8. No. IV.) nebst den zwey ihm ähnlichen andern auf der äußern Einfassung der Bembinischen Tafel, rechts und unten, daß wenigstens das erstere derselben in der Bedeutung eines Schlüssels daselbst stehe. Man erblickt daselbst ein Menschenherz mit diesem Zeichen auf ihm, wodurch, wie ich am eben angeführtem Orte S. 1112. Z. 3. hinreichend auseinandergesetzt zu haben glaube, in Verbindung mit den übrigen, ebenfalls erklärten Hieroglyphen, die Hieroglyphe des Oeffnens, folglich des Aufschließens, [5] hinreichend bezeichnet, und das ┼ als ein wahrer Schlüssel im Gebrauch der ägyptischen Hieroglyphik bewährt worden ist. In dieser Verbindung mit dem Herzen und mit dem Stabe des Todtenrichters, wie der ihr Herz darreichenden Seele, oder dem Schatten des Eingeweihten, zeigt diese Hieroglyphe sich als ein Schlüssel des Herzens, zur Oeffnung desselben für das Gericht, oder für die Prüfung. Dieselbe Oeffnung oder Eröffnung des Herzens, die wohl eines der Hauptrequisiten eines Eingeweihten war und seyn mußte, um die höhere Weisheit aufzunehmen, finden wir nun durch dieselben Hieroglyphen des Schlüssels auf dem Herzen auf der Bemb. Tafel am angegebenen Orte vorgestellt, die doch nichts anderes als eine Ritual- und Unterweisungstafel der Eingeweihten ausgemacht hat. (Vergl. Kpft. No. 1.)

Was aber die zusammengesetzten Zeichen anbelangt, so glaube ich mich mit Sicherheit auf den Stein von Ficoroni bey Montfauc. P. II. B. II. Taf 139 berufen zu können, um zu erhärten, daß auch unter diesen wenigstens das erstere, ♀, selbst im Gebrauch der ägyptischen Hieroglyphik, für einen wahren Schlüssel angesehen worden sey und als ein solcher gegolten habe. In einer der oberen Hieroglyphenreihen dieses Steins bemerkt man dieses selbe Zeichen nicht weniger als dreymal als einen, an einem Hacken, woran die Alten ihre Schlüssel trugen und aufhoben, aufgehängten Schlüssel mit größter Bestimmtheit angegeben. Auch diese Verbindung spricht, gleich der obigen, zu deutlich für diese Bestimmung, daß in der That zu verwundern ist, wie der große Archäolog Visconti dieses Monument übersehen und die Hieroglyphe des Schlüssels ♀ mit La Croze noch für einen Phallus halten konnte. Es hängt ja hier der Schlüssel, damit niemand seine Deutung mißkenne, an seinem Hacken; dreymal, und zwar jedesmal im Rücken des mit der heiligen Tiara (dem ächten Vorbilde der heutigen katholischen Bischofsmütze, wie es scheint) bedeckten heiligen Falken. [6] (Vgl. Kpft. No. 2.)

---

[4] In dieser Form erscheint es dem christlichen Kreuze, sowohl der morgenländischen als der abendländischen Kirche, [illegible]. Ist es [illegible] ein [illegible] bil, [illegible] der ersten [illegible], so zeigte es sich schon ungleich früher, als eine der vorzüglichsten Hieroglyphen in einer der ältesten Religionen.

[5] Wörtlich heißt der Schlüssel in allen semitische[n] Dialecten der Oeffner, denn das ihn bezeichnende Wo[rt] Maphtheahh stammt von Phathahh, oder Phthahh, desse[n] Grundbedeutung nur Oeffnen oder Aufthun, nich[t] aber Schließen oder Zuthun ist, wovon unser Wo[rt] „Schlüssel" wie der griechische κλεὶς von κλείω, un[d] der latein. *Clavis* von Claudo, stammt. Diese Verschi[e]denheit ist hier von Bedeutung.

[6] Wenn, nach *Palin* Fragmens sur l'étude des Hiéroglyph[es] II. p. 9 ff., der Scarabäus eine Hieroglyphe der We[lt]

Nachdem bisher hinreichend, wie ich hoffe, belegt worden, daß selbst im Gebrauche der ägyptischen Hieroglyphik die beyden Zeichen [sign] und [sign] das Bild eines Schlüssels dargestellt und als ein solches eine Hieroglyphe gebildet; so läßt es sich nun ferner fragen: „woraus vermag man zu erweisen, daß diese Zeichen in der Hieroglyphenschrift auch einen Schlüssel der Erkenntniß oder Weisheit bedeutet, oder, wie H. Dr. Bellermann behauptet, die *κλεῖς τῆς Γνώσεως* im N. Test. bezeichnet haben?"

Nach einer deßhalb angestellten sorgfältigeren Prüfung sowohl dieser Bellermannschen Behauptung, als auch meiner eigenen früheren Deutung muß ich erklären, daß ich jene Behauptung bis jetzt noch keineswegs für erwiesen halten kann. Offenbar ist diesem achtungswerthen Forscher nichts anders wiederfahren, als was vor ihm dem trefflichen Zoëga; er hat in seine Deutung der einzelnen Hieroglyphe einen Begriff mehr aufgenommen, als sich daraus entwickeln läßt. Und solches ist ihm wiederfahren, weil er mit Hülfe der Symbolik allein, und die Hieroglyphen nur für symbolische Schrift haltend, ohne Rücksicht auf die phonetische Grundlage in ihnen, hier, wie sonst überall, die Deutung aufstellte. Ein solches Verfahren aber, das freylich bisher allgemein angewendete, kann nichts, als bloße Vermuthungen erzeugen, und wird und muß immer höchst schwankend, im Einzelnen wie im Ganzen, bleiben. Es zeigt sich hier eine gänzliche Abwesenheit irgend eines nur etwas sicheren Anhaltspunctes für die Deutung, und die Conjectur flattert frey durch die Lüfte.

Einen sicheren Anhaltspunct, den sichersten für alle, irgend noch mögliche Deutungen, sowohl einzelner Hieroglyphen als ganzer Reihen derselben, dürfte aber nur die phonetische Grundlage derselben gewähren können. Und daß eine solche vorhanden gewesen, daß sie auf einer heiligen Tempelsprache und der darin eingeführten Paronomasie beruhet, dieß wird sich gerade hier an einer der allerbedeutendsten Hieroglyphen bestimmt erweisen, so wie zu gleicher Zeit an diesem Beyspiele, wie an so vielen andern, darthun lassen, daß jene heilige Tempelsprache keine andere, als eine den sogen. semitischen Dialekten sehr nah verwandte gewesen seyn könne.

he oder Einweihung in die Mysterien war, so läßt sich das nicht seltene Vorkommen des Schlüssels auf den Scarabäengemmen wohl erklären. Weihe und Offenbarung, die mit einander in nothwendiger Verbindung stehen mußten, wurden hierdurch bezeichnet. Am bestimmtesten aber spricht für das Schlüsselbild, als eine mit der Einweihung oder Weihe nah verbundene Hieroglyphe der Offenbarung, die Einweihung eines Hohenpriesters (oder Pharao?) durch Hermes und Osiris in der, von der Porticus des großen Tempels zu Philä genommenen Darstellung in der Descript. de l'Egypte Antiq. Vol. I. Pl. No. 2. Hier gießen die beyden Götter zehn Offenbarungsschlüssel mit zehn Richterstäben über den Einzuweihenden aus, der zum Offenbaren und Richten eingesetzt ward.

In meiner frühern Abhandlung (Isis 1821. Heft 1) hatte ich den Schlüssel, es mag nun derselbe in der einfachen oder in der zusammengesetzten Gestalt vorkommen, als das Bild des hebräischen, chaldäischen und arabischen Wortes Maphtheahh [7] angegeben, wodurch im Gebrauche der Hieroglyphik das Wort und der damit verbundene Begriff Miphthahh [8] „das Oeffnen, Offenbar machen, Offenbaren," vermöge der Paronomasie, geschrieben worden sey. Beyde Worte finden, was offen vorliegt und nicht bezweifelt werden kann, ihr Stammwort, aus dem sie mit Hülfe des Bildungsbuchstabens M (מ) gebildet worden, in dem semitischen Zeitworte, das im Hebräischen Phathahh, im Chaldäischen Phthahh, im Arabischen Phathaha [9] lautet, und die alle ein „Oeffnen, Lösen, Befreyen", im höhern Sinn ein „Eröffnen, Aufklären, Offenbaren, Belehren" bedeuten. Im Chaldäischen und Arabischen kommt außerdem dasselbe Zeitwort noch in den Bedeutungen des Beginnens und Anfangens; des Untersuchens und Urtheilsprechens vor; woher denn im Chaldäischen das Wort Phthath sowohl die Oeffnung, als auch der Anfang, der Beginn heißt.

Nach diesen grammatischen Erläuterungen ist es nun wohl auffallend genug, daß die Hieroglyphe des Schlüssels (Maphtheahh) nur in der heiligen Bilderschrift eines Cultus allein so häufig vorkommt, in welchem der höchste Gott nur unter dem Namen *ΦΘΑ* (mit vorgesetztem aram. א, *ΑΦΘΑ*) erscheint. Das oben angeführte Stammwort von Mapthahh und Miphtheahh ist im Chald. besonders PHTHAHH, und der Hauptgott in Aegyptens Religion heißt ebenfalls PHTHA [10], wie die Schreibart der Griechen ihn überliefert.

Doch dieß dürfte vielleicht nur auf einer zufälligen Uebereinstimmung der Laute in dem Namen des ägyptischen Gottes und in dem semitischen Worte beruhen? Die sogenannte altägyptische Sprache wird dieses Gottes Namen schon hinlänglich aufzulösen vermögen? —

Dieß aber ist, leider für die Anhänger dieses Systems, keineswegs der Fall. Die ganz unpassenden Auflösungen von Jablonski und La Croze sind bekanntlich durchaus verworfen, und es beruht auf nichts, als auf einer Vermuthung, wenn der französische Orientalist, Herr Sylvestre de Sacy [11], annimmt, daß der Name des PHTHA, mit Ausscheidung des griechischen Bildungs-

[7] מפתח

[8] מפתח

[9] פתח פתח فتح Vergl. Cast. L. in Vocc,

[10] Chald. פתח = *ΦΘΑ*.

[11] Lettre sur l'Inscript. de Rosette p. 24, wo der Name des PHTHA fünfmal vorkommt (Vergl. Suidas in Vocc.). Eben so oft findet sich auf derselben Inschrift des Zeichen des Schlüssels [sign].

buchstaben Σ am Ende, im Aegyptischen überhaupt „Gott" bedeutet habe. Auf diesem Wege konnte durchaus nichts gewonnen werden. Kein Begriff ward auf ihm eruirt, der das uns aus andern Ueberlieferungen bekannte Wesen des großen ägyptischen PHTHA nur einigermaßen hätte erläutern können. Diese Erläuterungen bieten sich hingegen ganz ungezwungen auf dem von mir betretenen Wege.

Wenn es richtig ist, daß derjenige Gott der Aegyptier, den die Griechen (Herodotos und Diodoros ꝛc.) Hephaistos genannt, kein anderer war, als der, dem die Aegyptier den eigenthümlichen Namen Phtha gegeben, und woraus erst jene griechische Benennung gebildet worden seyn soll; wenn es richtig ist, daß dieser Phtha-Hephaistos an der Spitze des ägyptischen Göttersystems stand, — nach Herodot. 3. 37., als der Vater der Kabiren, der Vater aller mächtigen Götter, oder aller großen Gottheiten, der Urgrund, Anfang, Bestimmer und Entscheider aller Dinge war, der alles trägt, löst und bindet, wie doch die gewichtigsten Forscher unter uns, sowohl in den frühern als in den neuern Zeiten, sein Wesen bestimmt haben:[12] so ergibt sich, daß nur das von mir oben schon entwickelte semitische Zeitwort, besonders im Chald. und Arab., nicht allein durch seine Lautähnlichkeit auffallend sey, sondern auch mit allen seinen, ihm eigenthümlichen Bedeutungen allen den hier angeführten Grundbegriffen, die das Wesen des Phtha ausgemacht, auf das auffallendste entspreche. Unmöglich kann hier das Zusammentreffen des semitischen Stammwortes mit dem Namen von Aegyptens Hauptgott in der so treffenden Lautähnlichkeit zufällig seyn, oder einem Zufall beygemessen werden; dagegen streitet die Uebereinstimmung der Bedeutungen des Einen mit den Begriffen, die dem andern zum Grunde liegen. ΦΘΑ (Phtha) ist der großen Gottheiten Vater, sonach der Urgrund, der Beginner, der Bestimmer und Entscheider aller Dinge; aus ihm kommt alles, was da ist, das Materielle wie das Immaterielle; in ihm liegt aller Anfang, alle Entscheidung; und — Anfang und Entscheidung heißt das semit. Wort Phthahh, von dem gleichlautenden Stammworte abgeleitet, das zu seinem Hauptbegriff die Bedeutung „Oeffnen, Eröffnen" hat, da in dem Oeffnen und Eröffnen alles Anfangen, Beginnen und Entscheiden oder Bestimmen sich befindet.

Sonach ist das Wort, aus welchem des ägyptischen Phtha Name gebildet ward, [illegible] anderes als das semitische, Aegyptens heiliger Tempelsprache ehemals zugehörige Phthahh, Phathahh, Phthahh, oder wie es nun dem einen oder dem anderen Dialekte mehr oder weniger ähnlich gelautet haben mag.

Sonach kann das Bild des Schlüssels (Maphtheahh), das nur als eine Hieroglyphe unter den heiligen Tempelschriften eines Cultus vorkommt, in dem ein Phtha der Vater aller großen Gottheiten ꝛc., der Urheber alles Seyns, der Eröffner aller heiligen Gebräuche und Mysterien ist, das in der Hand aller seiner Kinder, oder aller großer Gottheiten, in den Krallen und Schnäbeln der hieroglyphischen Thiere ꝛc. sich zeigt, auch nur hieroglyphisch einen ihm verwandten Begriff „als Oeffner nur den Begriff Oeffnung, Eröffnung, Offenbarung (Miphthahh) schreiben. Wo diese Hieroglyphe steht, ist nicht das Bild: „Schlüssel" sondern das Wort und der Begriff „Offenbaren, Offenbarung" gemeynt; und trägt Er, der große Phtha, dieses Bild als Osiris, Horus, Hermes u. s. w., so führt er es, als der große Offenbarer der einen oder der anderen seiner göttlichen Eigenschaften und Kräfte. Es ist und wird das heilige Schlüsselbild in der Hieroglyphik der Religion des Ur- und Hauptgottes Aegyptens (der im physischen wie im moralischen Sinn ein Offenbarer ist, wie sie eine geoffenbarte Religion in ihren Mysterien) ein durchlaufender Haupttypus alles Oeffnens und Enthüllens. [An ihm, dem Maphtheahh, erkennt man die Lehre Miphthahh, die allein ausgeht vom großen Phthahh,[13] wo das Bild im Verhältniß zu dem, durch dasselbe zu schreibenden Begriff auf der offen vorliegenden Paronomasie beruht, und mit deren Hülfe allein gehörig erklärt zu werden vermag. Ja, ist irgendwo eine Wahrscheinlichkeit zu einem Deutungsversuche von Aegyptens Hieroglyphen noch vorhanden, soll irgend ein Schlüssel dazu noch aufgefunden werden; so möchte gerade dieses hieroglyphische Schlüsselbild selbst ihn uns am zweckmäßigsten bieten:

Indem nun nach dieser Entwickelung sich ergibt, daß die Hieroglyphe des Schlüssels nichts mehr als den Begriff „Eröffnung, Offenbarung" habe schreiben können, so zeigt es sich, daß die Bellermann'sche Deutung derselben als κλεὶς τῆς γνώσεως einen Begriff mehr aufgenommen hat, als in ihm wirklich liegt. Indessen hat doch derselbe Forscher, ohnfehlbar ohne es zu ahnen, als eine Bestätigung seiner Deutung dieselbe Hieroglyphe mit der Hieroglyphe des Percnopteros angeführt, in welcher Verbindung allein jene von ihm gegebene Deutung bestätigt werden kann, was ich sogleich darthun werde.

Herr Dr. Bellermann führt, wie wir sehen, den Schlüssel als zehnmal in den Händen der Isis, ihrer Priester und jedes Eingeweihten, und zweymal in den Krallen des großen mysteriösen Vogels, des Vultur aegyptiacus oder Percnopteros, auf der Bembinischen Isistafel befindlich, an. Richtig ist hier die erstere Anga-

---

[12] Vergl. besonders Creuzers Symb. und Mythol. neue Ausgabe I, [illegible] II, [illegible]. 51[illegible]. Vgl. 1[illegible], [illegible]. u. s. w. Zoëga de Obel. u. And.

[13] Der Lesart ΦΘΑ kommt nur das chald. Zeitwort פְּתַח am nächsten im Laute: wäre zum Namen nun die dritte Pers. des Präterit. unmittelbar genommen worden, so läßt sich dieser Gebrauch aus unzähligen Beyspielen von Namen im Alten Testam. belegen. Vergl. den Anh. zu Gesenius Wörterb. Uebrigens bemerke ich, daß das : oft wenig [illegible] und das ח nicht immer wie Ch, sondern wie ein stark absp. H gesprochen ward. Vergl. Vaters u. Gesenius Grammat.

be, unrichtig aber die zweyte. Schon aus Montfauc. Tabul. Isiaca kann man sich leicht belehren, daß der Schlüssel, in den Krallen des ägyptischen Geyers, auf ihr nicht zweymal, sondern nur ein einzigesmal, und zwar bloß in dem mittlern Felde rechts, an dem bedeutendsten Platze, dem Throne der Isis zunächst, vorkommt. Außerdem bemerke ich, daß übrigens noch die Hieroglyphe des Schlüssels völlig deutlich unter dem Scarabäus und in den Cursivhieroglyphen zweymal, also im Ganzen vierzehnmal ebendaselbst sich zeigt. Der Grund jedoch, aus welchem, nach der Bellermann'schen Angabe, der Schlüssel hier in den Krallen des ägyptischen heiligen Geyers erscheint, wird nur als ein ganz allgemeiner gelten können, indem er eben sowohl auf den Habicht und andere Vögel paßt. Daß aber hiermit zur individuellen Erklärung nichts gewonnen wird, liegt offen vor. Die Sache verhält sich nach meiner Ansicht also:

Der hier dargestellte, leicht zu erkennende Raubvogel, der auch sonst noch viermal auf der Bembin. Tafel vorkommt, ist ohnfehlbar der Vultur aegyptiacus oder Percnopteros, auch Aasgeyer genannt. Nach Blumenbach, Naturgesch. 4te Aufl. S. 158. „ist er zwar auch im südlichen Europa, doch mehr noch in Palästina, Arabien und Aegypten zu Hause; verzehrt er im gelobten Lande unzählige Feldmäuse und in Aegypten die vielen Amphibien, die nach der Ueberschwemmung des Nils das Land bedecken, ward er von den alten Aegyptiern heilig gehalten, und in ihrer Bilderschrift auf Obelisken, Mumienbedeckungen u. s. w. häufig vorgestellt."

Sonach ist er, wie schon Andere bemerkt, derselbe, den noch jetzt die Araber Hadaath „der arabische Weihe", [14] und die Bücher des Alten Testam. an mehreren Orten Daah, [15] mit vorgesetztem ה Art. Hadaah nennen; welches Wort die LXX durch Γύψ, die Vulg. durch Milvus gegeben. Ist nun dieser Vogel in der That der ägyptische Aasgeyer, der Percnopteros, so liegt der wahre Grund seiner Aufnahme in die heilige Bilderschrift der Aegyptier, oder die Annahme seines Bildes, als einer Hieroglyphe, in der hier offenbar hervortretenden Paronomasie oder Lautähnlichkeit seines Namens Hadaath und Daah mit dem gleichfalls semitischen Worte Hadaath [16] „Wissen, Erkenntniß, Einsicht, Weisheit." Diese Lautähnlichkeit des Namens des Percnopteros mit dem auszudrückenden Worte „Weisheit" ꝛc. allein brachte seinem Bilde die Ehre, ein ΊΕΡΟΝ ΓΡΑΜΜΑ, d. i. eine Hieroglyphe, und diese zwar von der bedeutendsten Art, um des Begriffs willen zu seyn, den es in der Hieroglyphik Aegyptens eingenommen hat; und mit dem Bilde ward dann

[14] حداة

[15] דָּאָה Vergl. 3. Mos. 11, 14. הַדָּאָה mit vorges. Art. ה. Castell. L., Brochart. II. S. 191.

[16] דַּעַת mit vorges. Art. הַ, הַדַּעַת Vergl. Jerem. 22, 16. Von dem Zlwt. יָדַע woher auch דֵּעָה

auch der Vogel selbst aus demselben Grunde ein heiliges, hochverehrtes Thier. [17] Seine besondern Eigenschaften hatten an dieser Heiligerklärung keinen

[17] Lediglich vermöge des höhern Begriffs, den das Wort ausdrückte, zwischen welchem und seinem Namen in der heiligen Priestersprache eine Lautähnlichkeit statt fand, so daß durch sein Bild das beabsichtigte Wort geschrieben und der höhere Begriff sonach dargestellt werden konnte, — lediglich hierdurch ist der Aasgeyer selbst ein Gegenstand der Heiligung geworden. Die Heiligkeit des Bildes in der heiligen Schrift machte das lebende Thier selbst zu einer Hieroglyphe, und da er aus demselben Grunde — eine lebende Hieroglyphe zu seyn — in den Tempeln gefüttert und gewartet ward; so folgte hieraus idololatrische oder götzendienstliche Verehrung desselben unter dem gemeinen Volke, wo nun allerhand Mythen erfunden wurden, wodurch die Gründe der Verehrung des Vogels selbst möglichst wahrscheinlich gemacht werden sollten. Nicht anders verhält es sich mit den übrigen von dem Volke in Aegypten als heilig verehrten Vögeln, mit allen heiligen Thieren überhaupt, den heiligen Gewächsen (Lotus, Persea), den heiligen Gewändern und Instrumenten ꝛc. Alle verdankten ihre größere oder mindere Heiligachtung bloß und allein ihrem höhern oder niederen Gebrauch in der Hieroglyphik, oder in der heiligen Tempelschrift, und daher folgte um so größere Heiligkeit dem Bilde, und von da aus dessen Gegenstande, entweder je wichtiger die Begriffe waren, oder je größer die Anzahl derselben war, die es in seinen verschiedenen Verbindungen mit andern Hieroglyphen schrieb. Dieß läßt sich, so weit als ich dieser Sache bis jetzt nur noch nachzukommen vermochte, durchgehends mit Beyspielen belegen. Davon hier nur einige! Es ward der Stier, der Sonnen- und Mondstier, der Stier des Sonnen- und Mondenumlaufs oder Jahres (Apis, Mneuis) ein heiliges Thier, und sein Bild eine Hieroglyphe, weil sein Name Thor (im Phönizischen und Chaldäischen) durch Paronomasie, das Wort Thor „Umlauf, Umkreis" von Thur „umlaufen, umkreisen" schrieb, wodurch Tage, Monden, Jahre, Cyklen entstehen, indem die Eigenschaft der Sonne und des Mondes, durch ihr Wandeln, Kreisen und Laufen um die Erde jene Zeitabschnitte zu bilden, hierbey in kalendarischer Hinsicht vorzüglich im Auge behalten ward. Es ward der Widder ein heiliges Thier, und sein Bild eine Hieroglyphe, weil sein Name Ail durch Paronomasie das Wort El und Eil „Gott, Mächtiger, Macht" schrieb; weßhalb dann Ammon oder Amoun „der Veste und Sichere," von den Griechen mit dem mächtigen Zeus identifizirt, im Widderbilde, und die Andeutung des mächtigsten Gottes, der Macht in der Gottheit in den Sphinxen mit Widderköpfen erscheint. So ward ferner der Löwe ein heiliges Thier und sein Bild eine Hieroglyphe der Größe und Gluth (anwendbar auf Nilüberschwemmung und brennenden Sonnenstand), weil seine Namen Chepir und Arj, durch Paronomasie, die Worte Chabir und Arje „groß (viel, in Menge) und glühend seyn" schrieben. Dasselbe fand statt bey der Hieroglyphe der Schlange, als Bild der Wahrsagerey und Zauberey und göttlicher Eingebung; wodurch es unter dem Namen Uräus, Uraffa ꝛc. eine Haupthieroglyphe an den heiligen Kopfbinden und Tiaren der Priester, Pharaonen und Götterbilde u. s. w. ward, weil ihr Name Nachasch das Wort Nachasch „Wahrsagerey, Zauberey, Eingebung, Omen" schrieb. Als Bild oder Hieroglyphe der Gluth, schrieb ihr Name Saraph das Wort Saraph „glühen,

Theil. Nur späteres Mißverständniß des ganzen Systems von Aegyptens Hieroglyphik hat auch hier, wie überall, sich nicht gescheut, Absurditäten auf Absurditäten über die ehrwürdigen Urheber desselben zu häufen. Es steht das Bild des Percnopteros überall, und so besonders in der Tabula Isiaca, als die Hieroglyphe der Einsicht, der Weisheit, welche die Einzuweihenden wie die Geweihten in den Mysterien, nach allbekannter Annahme, zu erstreben suchten; und wenn es nun ebendaselbst an einem der ausgezeichneten Orte in seinen Krallen den Schlüssel hält, so sind nun erst, durch diese Verbindung beyder Hieroglyphen erst, die Worte: „Eröffnung oder Offenbarung der Weisheit" κλεὶς τῆς Γνώσεως geschrieben werden.

Schrieb aber an dieser Stelle das Bild des Percnopteros hieroglyphisch das Wort „Einsicht, Erkenntniß, Weisheit;" so wird diese Ausdeutung dieser Hieroglyphe auf derselben Bembinischen Tafel, wie auch auf dem Stein von Ficoroni, an allen den Stellen wo sie vorkommt, auch in Verbindung mit andern Hieroglyphen, vollkommen bestätigt. (Vergl. Kupfert. No. 3)

Zuerst im Mittelpuncte des Ganzen auf der Bembinischen Tafel, oder in dem Rituale der höhern Erkenntniß und Weisheit suchenden Eingeweihten. Hier ruht der Percnopteros ausgebreitet auf dem Haupte der in ihrem Sacellum hochthronenden Isis, dasselbe mit seinen Flügeln, Körper und Schwanz, gleich einer heiligen Mitra, ganz überdeckend. Galt nun die Isis für die Vorsteherin der, höhere Einsicht und Weisheit gewährenden, Mysterien — wie doch aus anderweitigen Ueberlieferungen sattsam bekannt ist — so wird der, ihr Haupt, den Sitz der Gedanken, umschließende Percnopteros nur als die Hieroglyphe der Weisheit genommen werden können. „Weisheit decket und umgibt der Weisheitsgöttin Haupt." [18] Dieß war dann in dieser Zusammenstellung der von dieser Hieroglyphe geschriebene Gedanke; ganz im Geiste des Orients, dem so viele Schilderungen in Jes. Sprach, besonders Cap. 15, wo die Weisheit ein schirmendes Dach genannt wird, und im Buche der Weisheit C. 7, wo die Weisheit die Allerbehendeste heißt, wie auch in den Sprichw. Salom. entsprechen. Zweytens finden wir dieselbe Hieroglyphe in des untern Feldes Mitte, an einem gleich ausgezeichneten Platze, zunächst am Throne des falkenköpfigen Osiris, wo Isis, als Begleiterin mit der Schlüsselhieroglyphe in der Hand, den Percnopteros auf gleiche Weise auf ihrem Haupte trägt. Drittens finden wir sie zunächst am Thron des Osiris, zwischen diesem und der eben bemerkten Isis. Hier steht der Percnopteros mit einem Topfe, worin ein aufgrünendes Gewächs, in Verbindung gebracht. Da nun, im Semitischen, das Wort Dod „die Liebe, das Verlangen" und Dud „einen Topf" schrieb, so ward hier durch diese letztere Hieroglyphe die Liebe, und durch das grünende Gewächs Chazir, [19] die verneuende Liebe zur Weisheit hieroglyphisch ausgedrückt. Dieselbe Zusammenstellung des Percnopteros mit einem Topfe und Gewächse erblicken wir noch einmal an der linken Seite, so wie zweymal rechts und unten, an der äußern Einfassung. Auch dieser hieroglyphischen Darstellung entspricht in den Spr. Salom. C. 2, V. 18 die Stelle, wo es heißt: „Sie (die Weisheit) ist ein Baum des Lebens allen, die sie ergreifen 2c."

Außer der Bembin. Tafel zeigt ferner der bisher so wenig beachtete Stein des Ficoroni den Percnopteros zweymal mitten unter Hieroglyphen, die einer mystischen Adorationsvorstellung zur Erklärung dienen. Das einemal mit dem Schlüssel; zwar nicht in seinen Krallen, jedoch zunächst vor ihm. Das anderemal mit einem kleinen, horizontal vor ihm liegenden Stecken oder Reiß. Beyde Male befindet er sich zur rechten Seite des Steins, nah am Anfang; oben mit dem Schlüssel; unten mit dem Reiß. Sprechen oder schreiben nun die beyden Hieroglyphen oben die Worte: „Offenbarung der Erkenntniß;" so werden durch die beyden Hieroglyphen unten die Worte: „Einsicht, Weisheit des Rechtlichen" ausgedrückt, indem das Reiß oder der Stecken, Chen, durch Paronomasie die Hieroglyphe von Chen, [20] „der Rechtliche, Wacke=

---

brennen, verbrennen." Und so könnte ich viele andere Beyspiele mehr anführen, zu deren Anführung mir aber der Raum fehlt.

Höchst merkwürdig muß es nun in der Beziehung des ägyptischen Aasgeyers oder Vultur percnopteros zum Offenbarungsschlüssel wohl erscheinen: erstens, daß das ganze Auspicienwesen selbst zu Rom mit Geyern beginnt; daß diese Vögel als die ersten weisen Vögel, durch ihr Erscheinen und ihre Zahl die Oberherrschaft über die neu zu gründende Stadt bestimmend, angeführt werden. „Priori Remo augurium venisse fertur, sex *Vultures* ff." sagt Livius B. I. c. 7: zweytens, daß bey manchen Indern der Geyer, Vultur, noch heut zu Tage heilig ist (vergl. Magaz. für die neueste Gesch. der evangel. Missionsgesellsch. III. 2 p. 1204 f.): drittens, daß, nach dem Serosch Jescht (Kleuker 1, 145), der heilige Vogel Corosch dem Serosch geweiht ist, und daß es folgendermaaßen in der 17ten Carde des Jescht-Mithra von diesem Vogel (Geyer oder Adler) lautet: „Corosch, der Himmelsvogel, welcher glänzt in Licht, weitschauend, vortrefflich, verständig ist und rein, des Himmels Sprache redet, der als lebendiges Geschöpf des Himmels reines Wort redet." Vergl. noch den Schluß der 24sten Carde im Jescht Farverdin, wo in dem Corosch der Ferver Ormuzds als der Vollkommenste, Vortrefflichste, Reinste, Stärkste, Weiseste 2c., gepriesen wird.

[19] דוד = דוּד. Castell. in Voc. חָצִיר Castell. in Voc.

[18] Hier deckt der Weisheitsgeyer der ägyptischen Weisheitsgöttin (Isis) Haupt, wie auf dem Kopfe der griech. Weisheitsgöttin Pallas von Phidias zu Athen der Weisheitsgreif an dem Helm erscheint. Der Greifen Kopf (und oft auch der Hals) ist aber, das lehren alle Monumente — von den persischen an bis zu den griechischen hin, — offenbar nur der Ektypos von dem Kopfe (und Halse) des ägyptischen Percnopteros, dem Hadaath, der Hieroglyphe von Hadaath, die Weisheit. Vergl. Pausanias 1, 24. 6. 5. 91. ed. Fac. Ferner die Münzen bey Eckhel D. N. V. Vol. VII. p. 396 als dem weisen Augur Apollon heilig wird der Greif daselbst vorgestellt.

[20] כֵּן = כֵּן Castell. in Voc., Gesenius.

te, Gerechte" ist. Aehnliches lesen wir Sprichw. Salom. Cap. 2, V. 6—9. Gleichergestalt entspricht der auf Taf. 119. Nr. 3. bey Montfauc. abgebildete Kopf und Hals eines Percnopteros (fälschlich ebendas. als Ibis gedeutet), mit der Calantica der Mysterien, den Widderhörnern und dem Sonnenbilde bedeckt, als eine Hieroglyphe der vom Glanze des ewigen Sonnenlichts umstrahlten Weisheit, der gleich orientalischen Bildersprache im Buche der Weisheit C. 7, V. 25—26.: „denn sie, die Weisheit, ist der Hauch der göttlichen Kraft, und ein Strahl der Herrlichkeit des Allmächtigen, darum kann nichts Unreines zu ihr kommen; denn sie ist ein Glanz des ewigen Lichts."

Nachdem ich bisher aus offenbar ägyptischen, wenigstens mit ägyptischer Hieroglyphenschrift versehenen Monumenten auf dem von mir betretenen Wege hinlänglich dargethan zu haben glaube, daß der im N. T. vorkommende, und von Herrn Dr. Bellermann angeführte Ausdruck; κλεῖς τῆς Γνώσεως in der Hieroglyphik der ägyptischen Mysterien nur durch die zwey, in Verbindung mit einander gesetzte Bilder des Schlüssels und des Percnopteros, geschrieben werden können, wende ich mich zu einem Monumente anderer Art, auf welchem sich dieselbe Hieroglyphe des Schlüssels befindet, und worüber hier zu sprechen die oben bemerkten Worte des Herrn Dir. Grotefend in der Amalthea mir die Veranlassung gegeben haben.

Dieser Gelehrte hat sich, neben der Bellermann'schen, auch auf meine Deutung der Hieroglyphe des Schlüssels und des mystischen Aleph bezogen, welches letztere ich mit Hülfe des in der ehemaligen Stoschischen Sonnengemme befindlichen phönicischen < in der Isis 1821. H. I. S. 24. Anm. 110 zu erklären versuchte. Mit Recht tadelt dieser Forscher die bisherige, so große Vernachlässigung dieser so wichtigen Gemme, die eine Scarabäengemme ist und schon längst mancherley bedeutende Aufklärungen dargeboten haben würde, wenn sie mit mehr Sorgfalt behandelt worden wäre. Ich lernte sie zuerst genauer aus folgender Schrift kennen: Description du Cabinet de Mons. Paul de Praun à Nuremberg, Schneider, 1797, par Chr. Th. de *Murr*. Hierüber sagte daselbst Murr S. 262—266: „Scarabée de Diaspre verd, du Cabinet de Stosch, et après du Duc de Caraffa Noja, qui se trouve à présent dans la Collection Royale de pierres gravées à Naples." Er hält die sitzende Figur für eine königliche Person, wie man sie in den Monumenten von Persepolis findet, mit der Mitra auf dem Haupte und über ihr die Sonne. Die Hieroglyphe des Schlüssels zwischen den beyden Figuren hält er für ein Aïn und Tau, das man auch finde auf einer Médaille Carthaginoise, frappée en Sicile, conservée dans le Cabinet de S. A. R. le Grand Duc de Florence. Von der Unterschrift sagt er: „Les neuf Caractères en bas sont très singuliers. Je les lis comme *phéniciens*, de la droite à gauche; mais la *septième* n'est tout à fait inconnue, si elle n'est pas un Thau avec deux lignes. La seconde lettre est un *Vau*, comme on le voit dans l'Alphabet des Médailles des Carthaginois en Sicile dans la Collection de feu Mr. Swinton, Phil. Trans. Vol. LIV. Pl. 24. p. 209. J'écris ces Caractères en lettres hébraiques ainsi ווכרכותכב *sans en pouvoir donner une explication.*"

Dieselbe Inschrift ward von dem verstorbenen Ol. Tychsen ebenfalls als eine phönicische, und zwar als להגרל אסגג [21] (Magno Asgag) gelesen; wogegen nunmehr Herr Dir. Grotefend beyde Lesarten verwirft und in seiner oben angezeigten Abhandlung Seite 101 den Namen Ormuzds, als Ehoromezd, darin lesen will. Wie er aber dieses gelesen, gibt er nicht an, und bey genauerer Prüfung ergibt es sich, daß nicht so gelesen werden dürfe. Denn wenn der erste Buchstab der Inschrift, nach seiner Lesart, ein E seyn soll, so dürfte dieß sicher auch nicht der siebente seyn, wie er jedoch angenommen hat, indem beyde Charaktere zu sehr von einander abweichen. Uebrigens sind auch für keinen der von ihm gelesenen Buchstaben, den zweyten ausgenommen, in den bis jetzt bekannten phönicischen Alphabeten nur einigermaaßen sichere Belege vorhanden. Schon damals, als ich im Jahre 1818 meine Abhandlung über die Hieroglyphen auf den Wiener Mumiensärgen niederschrieb, hatte ich, mit genauer Beachtung der bekannten phönicischen Alphabete die Inschrift, die sich folgendermaßen darstellt:

also in hebr. Schrift gelesen: זהן · רבן · סךג

Nehmlich den ersten Buchstaben von der Rechten zur Linken, als ein wohlbekanntes phönicisches Dsain; die zugespitzte Figur einer Lanzenspitze, Waffe; entsprechend in der hebr. Quadratschrift dem ז.

Den zweyten, mit Tychsen und Herrn Grotefend, als ein wohlbekanntes phönic. He; die Figur eines Doppelhacken oder Doppelklammer, zum Unterschied von der einfachen Klammer (dem bloßen ו); entsprechend dem hebräischen ה.

Den dritten, als ein phönic. Nun, besonders kenntlich durch das einem Fischschwanz ähnliche Ende und die Figur eines Fisches darstellend; entsprechend dem hebr. ן.

Den vierten, als ein wohlbekanntes phönic. Daleth, die Figur einer Thüre vorstellen sollend, entsprechend dem hebr. ד.

Den fünften, völlig gleich dem dritten, als phönic. Nun; hebräisch ן.

Den sechsten, völlig gleich dem ersten, als phönic. Dsain; hebräisch ז.

Den siebenten, als ein wohlbekanntes phönic. Samech, das in der Gestalt ≶ öfters vorkommt und hinreichend bekannt ist, entsprechend dem hebräischen ס.

[21] Fehlerhaft liest man in der Amalthea S. 112 gedruckt להורל אסוו.

Den achten, als ein phönic. Vau; die Figur eines Hackens oder Nagels; entsprechend dem hebr. ו, als ו.

Den neunten, als ein wohlbekanntes phönic. Gam oder Gimel; den Hals und Kopf eines Kamels vorstellend; entsprechend dem hebräischen ג.

Nach dieser, wie ich annehmen zu dürfen glaube, hier hinlänglich belegten Lesung der einzelnen Buchstaben, die dem phönicischen Alphabet eben so sicher angehören, als das im Rücken der einen Figur sich befindende, ächt phönicische Aleph ≺, finde ich in dieser Inschrift deutlich genug folgende drey, aus dem Semitischen, vorzüglich aus den chaldäischen und syrischen Dialekten, [22] zu erklärende Worte.

Von diesen lautet das erste, *Dsahan* = *Dsuhn*, זן = זון „Aluit, sustentavit (Castelli Lex. Pol. 1022 und 1051). „Ernähren, erhalten:"

Das zweyte, *Danads*, דנח „Ortus est, manifestavit, revelavit" (Cast. L. P. 740). „Aufgehn, offenbaren, enthüllen:"

Das dritte, *Sug*, סוג „Ordinavit, constituit" (Castell. L. P. 2434). „Ordnen, bestimmen." Und der Sinn der drey Worte der phönicischen Inschrift wäre dann:

„Er erhält, er macht offenbar, er ordnet und bestimmt."

Sonach wäre weder von dem Magno Asgag des sel. Ol. Tychsen, noch von dem Ehoromezd des Herrn Dir. Grotefend, bey genauerer Untersuchung und Würdigung des Einzelnen, in dieser Inschrift auch nur Ein annähernder Zug zu lesen. Indessen hat der letztere gewiß richtig vermuthet, wenn er annimmt, daß die auf einem Thron sitzende, mit der Königstiara bedeckte Figur den Ormuzd bedeute, dem der Zoroaster, seiner Lehre Verkünder, gegen über stehe.

Auf Ormuzd, den thronenden Vater des Lichts, wie auch die Sonne selbst, bezieht sich ohnfehlbar die bedeutende, so sinnvolle Inschrift unter den Figuren; denn sie sagt: „Er ernährt und erhält; er macht offenbar und enthüllt; er ordnet und bestimmt." Dieß war der klar vorliegende Sinn derselben, wodurch Ormuzd, der Urheber des Lichts, aller Erleuchtung, Quell alles Lebens, aller Ordnung und des Gesetzes hinlänglich bezeichnet werden sollte und bezeichnet werden ist. [23] (Vergl. Kupfertaf. Nr. 4.)

Wie aber diese Inschrift mit der Parsenlehre von Ormuzd, als Welterhalter, Erleuchter und Weltordner, zusammenstimmt, also trifft eben dieselbe mit der Bedeutung der über ihr stehenden einzelnen Figuren oder Hieroglyphen völlig überein.

Unter diesen ist für uns gegenwärtig die merkwürdigste der in der Mitte der zwey Figuren befindliche, in bedeutender Größe dargestellte, und hierdurch besonders ausgezeichnete heilige Schlüssel; völlig in derselben Form, wie wir ihn auf anerkannt ägyptischen Monumenten treffen. Auf ihn, in der Mitte des Ganzen, bezieht sich nun auch in der Mitte der Inschrift das Wort דנח (Danads) „Er offenbart, er enthüllt;" und so erklärt dann dieses Wort der Inschrift die wahre Bedeutung des heiligen Schlüssels, und so bestätigt es ihn als die, von mir schon oben aus anderen Untersuchungen erwiesene Hieroglyphe, die das Wort Offenbaren und dann Erleuchten u. s. w. schrieb. Ja, dieser Sinn und diese Bedeutung der Hieroglyphe des Schlüssels wird vollkommener noch, um aller Mißdeutung vorzubeugen, weiters erwiesen durch das unmittelbar über dem letztern schwebende und mit ihm in Verbindung gesetzte strahlende Gestirn, die Sonne selbst, von der alle Erleuchtung ausgeht, wodurch Alles offenbar wird; er wird erwiesen durch den rechts neben dem heiligen Schlüssel thronenden Ormuzd, den großen Lichtkönig, endlich durch den links neben ihm stehenden Zoroaster, das Glanzgestirn, wie die Bedeutung beyder Namen lautet. [24] Sonach zeigt sich die, durch die Hieroglyphe des Schlüssels bezeichnete Offenbarung von Lichtgeistern, wie von der Sonne selbst, rings umgeben. Wie aber in dem Lichte selbst das Princip der Ernährung oder Erhaltung sich befindet, und darauf das der Ordnung und Einrichtung aller Dinge, so wird das erste Wort der Inschrift sich vorzüglich auf Ormuzd, unter dem man es unmittelbar liest, das dritte sich vorzüglich auf den Zoroaster beziehen, da dieser der Ordner, als Offenbarer des Gesetzes von Ormuzd war. Der Urheber der Offenbarung, der Mittheiler derselben und die Offenbarung selbst berühren sich hier überall in den drey bisher erklärten, und besonders mit Hülfe der Inschrift gedeuteten hieroglyphischen Figuren. In der Lehre, oder in den Offenbarungen des Ormuzd, steht sonach das Schlüsselbild als gleichwichtige Hieroglyphe, wie in den Offenbarungen und Mysterien des Phtha, wo es wohl ursprünglich zu Hause war, sofern als die äl-

[22] Vergl. *Henr. Arent. Hamaker* L. L. O. O. in Acad. Lugd. Bat. Prof. extr. Diatribe philologico-critica, aliquot monumentorum, nuper in Africa repertorum, interpretationem exhibens. Accedunt novae in nummos aliquot Phoenicios lapidemque Carpentoratensem conjecturae, nec non tabulae, inscriptiones et alphabeta Punica continentes. Lugd. Bat. Luchtmans, 1822. Hier nimmt der Vfr. S. 60. ff. ebenfalls an, daß die Sprache der Phöniker zwar eine Canaanäische und von dem Hebräischen nicht sehr verschiedene, allein durch den Handel mit vielen Wörtern bereicherte, und besonders da, wo sie vom Hebraismus abweiche, dem Syriasmus oder dem Samaritanismus sich sehr annähere, und daß aus dieser Beschaffenheit der phönicischen Sprache sich manche Inschriften besser, als bisher, erklären ließen.

[23] Vergl. Izeschne I. p. 80 und XII. Ha. Jescht Ormuzd LXXX. p. 183. in Kleuker Th. II. Ferner Zendavesta I. p. 3. 5. ff. Rhode uber Alter und Werth ꝛc.

[24] Ehoro-Mezdao und Zeretoschtro. Vergl. Zendavesta von Kleuker Th. 3. S. 4. Rhode über Alter und Werth ꝛc. S. 42. Wahl Gesch. der morgenl. Literat. S. 266 nebst den in der nächst vorhergehenden Anmerk. beygebrachten Stellen.

testen Obelisken, auf denen man es (wie auch die Hieroglyphe des Hammers des Hephaistos, des Kabirenvaters) schon als einen Gegenstand der höchsten Verehrung den Eingeweihten dargeboten sieht, darüber ein sicheres Zeugniß ablegen vermögen.[25] Was aber die Aufnahme dieser hochheiligen Hieroglyphe in die Lichtlehre des **Ormuzd** vermitteln konnte, darüber hat wohl die nunmehr mit den erforderlichen Belegen erklärte Inschrift auf der Stoschischen Sonnengemme in ihrem sogen. **Semitisch-Cananäischen** Dialekte mit **Phönicischen** Schriftzügen für den Sachverständigen die nöthige Ausweisung gegeben; wobey ich mich hier der Kürze wegen nur noch auf dasjenige beziehen will, was von mir schon **Isis** 1822 Heft 11. S. 1113 bis 1120 in Hinsicht auf die heilige Tempelsprache der Aegyptier und sonst noch an vielen anderen Orten gesagt worden ist.[26]

Außer der Hieroglyphe des Schlüssels befinden sich aber noch auf der Stoschischen Gemme, als Hieroglyphen, der **Thron selbst**, auf dem der Lichtkönig sitzt, sodann die **um** und **an** demselben, wie auch **an** dem Haupte des Ormuzd, Zoroasters und **an** wie **um** der Sonne vertheilten **Kugeln**, endlich die **Gürtel um** die Gewändter der beyden Figuren.

Was zuerst den **Thron** betrifft, so dürfte es zwar ganz natürlich scheinen, daß, wenn **Ormuzd** als **großer Lichtkönig** (Ehoro-Mezdao) vorgestellt werden sollte, zu näherer Bezeichnung auch der Thron nicht fehlen dürfte. So mag es auch seyn! Allein damit ward zugleich noch eine weitere Bezeichnung verbunden, und der Thron ward, wie der Schlüssel, hiermit eine, jedoch nur mit Beyziehung seines Namens aufzulösende Hieroglyphe. Im Semitischen heißt der **Thron** Chise,[27] und hierdurch ward sowohl der Königs- als auch der Richter- und Priester-Stuhl bezeichnet. Diesem Worte entspricht nun, durch Paronomasie, das Wort Chaelé, welches „**die Zeit des Vollmonds**" und besonders das von den Hebräern, wie von andern Dienern des Sabaismus, **am vierzehnten Tage des Monats gefeyerte Fest, das Fest des Vollmonds**" bedeutete. Sonach schrieb der Thron (Chisé), auf dem **Ormuzd ruht**, hieroglyphisch das **Fest am vierzehnten Tage des Monats**, das **Vollmondsfest** (Chaelé); und so ergab sich daraus der Sinn: „**der Lichtkönig, der Lichtgott ruht auf dem Vollmond,**" oder: „**des Lichtkönigs Sitz ist des Vollmonds Licht.**"

Daß diese Auflösung sich bewähre, daß der Thron die Hieroglyphe des **Vollmonds** und des darauf sich beziehenden am **vierzehnten Tage** des Monats von den Dienern des Sabaismus gefeyerten Festes sey, bezeugen nunmehr die **um** und **an** dem **Thron** in ausgezeichneter Stellung angebrachten **Kugeln** oder **Kreise**, die Thorim,[29] von denen ein jeder einen **Umlauf, Tags- und Nachtsumlauf,** wörtlich schreibt. **Hinter** der **Lehne** des Throns bemerken wir deren zuerst **sieben**, also in der hinlänglich bekannten **heiligen** Zahl der Hebräer und anderer Orientalen; auf der **Lehne** des Thrones erblicken wir dann deren nur **zwey**. Diese **zwey**, in der Bedeutung des hebr. Scheni oder Schenaim,[30] als Verdoppelung, verbunden mit den ihnen zunächst stehenden **sieben** Kreisen, geben **zwey mal** oder **doppelt Sieben**, also: **Vierzehn Kreise**, oder **Tags- und Nachtsumläufe**, und sonach die **Zeit des Vollmonds**, das **Vollmondsfest**, dessen Namen **das Bild des Throns hieroglyphisch geschrieben hatte.** Dieß wird bewährt durch die **vier** Kreise am Sitz des Throns, die durch die **zwey** auf der Lehne, mit den sieben hinter derselben in Verbindung gebracht, als **vier mal** sieben die Zahl **acht und zwanzig** (28) angeben, welche die Zahl der Tage des ältesten Mondenmonats der Aegyptier, wie der Hebräer war; wo von **vierzehn** (14) die Hälfte ist. Ueberhaupt wird es jedem aufmerksamen Beobachter dieser Gemme als höchst auffallend erscheinen müssen, daß, **erstens**, auch ohne auf diese, obgleich sich offen darbietende, Verdoppelungen Rücksicht zu nehmen, weil sie vielleicht manchem Zweifler zu gesucht erscheinen könnten, die **Zahl aller auf ihr bemerkbar dargestellten Kreise nicht mehr und nicht weniger**, als **acht und zwanzig** ist, vollkommen, wie schon bemerkt, der **Zahl** der **Tage** im **Mondenmonate** der Orientalen entsprechend. Es wird ferner **zweytens** als höchst bemerkenswerth erscheinen, daß die Zahl

---

[25] Vergl. besonders die zwey großen Obelisken, sowohl den auf dem Platze del Popolo, als den vor S. Giov. del Laterano zu Rom. Am häufigsten findet sich auf dem erstern die Vorstellung eines Adorirenden mit dem heiligen Schlüssel auf oder über seinen Knieen. Vergl. Zoëga de Obel. und die anderen zahlreichen Schriften über diese Monumente.

[26] Vergl. Vorrede zum Kadmus, nebst dem Briefe an Creuzer und der Einleitung in den Hymnus an Demeter, die Hieroglyphen im Mythus des Aesculapius, Thoth. Meinen bisherigen Forschungen hat sich bisher als Resultat ergeben, daß diejenige Sprachen, welche sowohl den **ältesten** Religionen (besonders den Orakeln und Mysterien) in **Hellas**, als auch den ältesten Religionen in **Vorderasien** und in **Aegypten** und deren Hieroglyphik zum Grunde gelegen, allesammt nur **verwandte** Dialekte **einer** und **derselben Stammsprache** gewesen, die aber, man mag sie nun cananäisch, semitisch oder sonst noch anders nennen, im Verlauf der Zeit und durch Beymischung der Elemente anderer Sprachen im Volksgebrauche späterhin sich theils in ganz verschiedenen Formen ausgeprägt, theils auch, bis auf die Hauptelemente, gänzlich verloren hat. Nur zur Erklärung dieses Umstandes geschah es, daß schon die Alten bald ägyptische, bald phönicische Volkseinwanderungen in die Inseln und das Festland von Hellas supponirten, worin die späteren phönicischen Handelsansiedelungen, welche die frühere Sprach- und Religionsverbindung **hie** und **da** noch etwas unterhielten, sie trefflich unterstützten.

[27] כִּסֵּא Cast. L. in Voc. und Gesenius H. W. S. 466.

[28] כֵּסֶא oder כִּסֵּא Cast. in Voc. Gesenius H. W. S. 465.

[29] תּוֹרִים Ringe, Kreise. Vergl. Cast. Voc. תּוֹר und תוֹר Vergl. meine Bemerk. darüber **Isis** 1821 Heft 1.

[30] שְׁנֵי und שְׁנַיִם Cast. in Voc.

dieser acht und zwanzig Kreise auf einer Scarabäengemme sich zeigt, besonders, wenn man sich zurückruft, daß der Scarabäus, oder sein Bild vielmehr, deßhalb (nach der Legende) für eine Hieroglyphe von großer Bedeutung bey den ältesten Aegyptiern, unter andern Gründen, auch um deßwillen galt, weil er sowohl durch die acht und zwanzig Tage, die er von seinem Entstehen aus einer Kugel von Apismist bis zu seinem Auskriechen brauche, als auch durch die acht und zwanzig Kugeln aus dem Mist des Apis zu seiner Fortpflanzung, die acht und zwanzig Tage des Mondenmonats bezeichne. [31] Drittens endlich wird gleich beachtungswerth dieser Kreise Stellung und Vertheilung mit Berücksichtigung des bey den früheren Orientalen angenommenen Systems der heiligen Zahlen. Zuerst die Monas oder der eine Kreis in der Sonne Mitte, wodurch des höchsten und allvollkommensten Wesens Einheit, und hierdurch, vermöge des semitischen Achad, [32] sein Vorzug, das Erste unter allem zu seyn, angedeutet ward. Sodann mit ihm und den anderen acht Kreisen um die Sonne die heilige Neun, [33] was auch Herr Dir. Grotefend schon bemerkt, als eine Zahlhieroglyphe des Heils; darauf die Trias, besonders heilig bey den Aegyptiern, Hebräern u. s. w. an den Köpfen des Ormuzd und Zoroaster, als eine Zahlhieroglyphe der Macht; darauf die heilige Dyas, als eine Zahlhieroglyphe der Verdoppelung und Fülle; ferner die heilige Vier, als eine Zahlhieroglyphe des Schutzes und Schirmens; endlich die heilige Sieben, als der vierte Theil des Mondenmonats von acht und zwanzig Tagen sowohl und der uralten semitischen Woche, als auch als Zahlhieroglyphe der Versicherung und Verbindung, wie wir diese, nebst den übrigen hier bemerkten allen, in den hier angegebenen Beziehungen, auf ägyptischen Monumenten vorzüglich gebraucht sehen. Dem pythagorischen Zahlensystem in heiliger Beziehung scheinen diese Zahlhieroglyphen mehr oder weniger zum Grund gelegen zu haben. [34] Die hohenpriesterlichen Gürtel endlich, mit

---

[31] Vergl. was Creuzer Symb. und Mythol. Th. 1. S. 439 neuer Ausg. aus den Schriften der Alten und Neuern hierüber gesammelt. Zoëga de Obel. p. 547. Descript. de l'Egypt. Antiq. Voll. II. p. 413, u. s. w.

[32] אחד Vergl. Gesen. in Voc.

[33] Mehrmals kommt auf ähnlichen Ormuzds-Scarabäengemmen die heilige Neun in neun Kreisen als Hierogl. des Heils vor, denn, wie ich sonst schon in der Isis 1821. Heft 1 bemerkt, die Neun תשע schreibt durch Paronomasie, תשועה „das Heil;" und bestimmt heißt Ormuzd in der Zendavesta das Heil, der Vater des Heils, des Guten. In Hinsicht auf die übrigen Zahlenhieroglyphen und deren Lösung beziehe ich mich auf dieselbe frühere, eben angeführte Abhandlung.

[34] Ueber die Monas und Dyas, und deren Gebrauch im System des Pythagoras, vorzüglich aber darüber, daß Pythagoras in dieser Hinsicht den Zorates oder Zoroaster zum Lehrer gehabt haben soll, vergl. Plutarch. de anim. generat. in Tim. p. 1012. Fr. Vol. IX. p. 124. ed. Wyttenbach. Foucher im Anhange zum Zendavesta Bd. 1. Th. 2. S. 289 u. A. m.

denen wir die Gewändter des Ormuzd und des Zoroaster umgürtet sehen, waren, vermöge der Paronomasie von Chescheb, [35] „hohenpriesterlicher Gürtel" mit Chischeb [36] „hochachten, hochverehren" die Hieroglyphen der Hochachtung und Verehrung, die beyden erhabenen Lichtgeistern von ihren Gläubigen zukam, und ihnen, wie den durch dieselbe Hieroglyphe ausgezeichneten Hohenpriestern des Jehovah der Hebräer und des Phtha oder Osiris und Isis der Aegyptier, auch reichlich gewährt worden ist.

Auf diese Weise hat sich an einem neuen Beyspiele, mit den hinlänglichen Belegen versehen, abermals aufzeigen lassen können, wie die Hieroglyphik der Aegyptier auch über Vorderasien verbreitet gewesen, und wie die Anhänger des Phtha und die des Ormuzd in dieser Hinsicht nur der Gebrauch einer im wesentlichen gewiß ganz nah verwandten heiligen Sprache, nebst einer darauf gegründeten Paronomasie verbunden gehalten habe.

Hildburghausen, den 20. November 1822.

Dr. Sickler.

Vom Unterrichte, als Theile der Erziehung.

(Vorgelesen in der philomatischen Gesellschaft zu Berlin, im J. 1815, von K. Chr. Fr. Krause.)

So wie überhaupt in der neuern Zeit die Erziehung, als Wissenschaft und als Kunst, mit Erfolg ausgebildet worden, also hat auch der Unterricht, ein wesentlicher Theil der Erziehung, in Hinsicht der Gegenstände und der Lehrweise, eine höhere Vollkommenheit erreicht; und ist sogar nicht zu verkennen, daß die Wissenschaft und die Kunst des Unterrichtes von jeher, und besonders in letzter Zeit, den übrigen Theilen der Erziehung, vorzüglich aber der Erziehung als Ganzes betrachtet, vorausgeeilt ist. Die Erziehung ist eine wesenliche, und, sofern sie durch Andre ertheilt wird, äußere Bedingung der wesengemäßen Gestaltung des Lebens (der Lebwesenheit) des einzelnen Menschen und der Völker an sittlicher Güte, Kraft und Schönheit, und diese Wirksamkeit der Erziehung beruht allerdings zum großen Theile auf dem Unterrichte. Diesen verdanken die Völker Europas vorzüglich ihr Uebergewicht über die andern Völker der Erde in den erstwesenlichen menschlichen Dingen; und durch eine wesenhafte und urgründliche Erziehung überhaupt, besonders aber durch stete Vervollkommnung des Unterrichtes, kann auch das deutsche Volk seinen Hochrang unter den Völkern bey fortschreitender Entfaltung der Menschheit behaupten.

Daher ist der deutsche Fleiß, womit seit mehr als funfzig Jahren die Wissenschaft und Kunst des Unterrichtes ausgebildet wird, ein wesenliches und erfreuliches Bestreben. — Gleichwohl würde der Unterricht in beyderley Hinsicht be-

---

[35] חשב Gürtel des Ephod, oder des hohenpriesterlichen Brustschulterkleides. Vergl. über dessen hohe Wichtigkeit 2 Mos. 29, 5. 3 Mos. 8, 7. 2 Mos. 28, 27. 28. u. s. w. Der heilige Gürtel der Parsenpriester.

[36] חשב Cast. L. in Voc. Gesen. H. W. in Pi. S. 341.

reits weit vollkommner seyn, wenn derselbe mehr, und stetiger, als einzelner Theil der ganzen Erziehung, und mehr im Einklange und Verhältmaße mit allen übrigen Theilen derselben betrachtet und eingerichtet worden wäre. Denn das Wesenliche des Unterrichtes, als eines innern Theiles und Gliedes der Erziehung, ist in dem Wesenlichen der ganzen Erziehung enthalten, nur darin zu erkennen, und nur dadurch zu bestimmen; und die obersten Grundsätze des Unterrichtes können daher keine anderen seyn, als die allgemeinen Grundsätze der Lebenweckung und Lebenleitung des ganzen Menschen, angewandt auf die Erweckung und Leitung des schauenden (erkennenden) und werkthätigen Menschen. Da der Grundsatz, daß der Unterricht als Theil der ganzen Erziehung, in steter Einheit mit derselben eingerichtet und ausgebildet werde, in allen öffentlichen Unterrichtanstalten, und selbst in den neuesten Lehrbüchern und Lehrweisen, nur erst sehr wenig beachtet wird, so halte ich es der Aufmerksamkeit denkender und wohlwollender Männer für werth, zu untersuchen, wie folgenreich diese Betrachtung des Unterrichtes als Theiles der Erziehung, für die Vervollkommnung des Unterrichtes selbst und der ganzen Erziehung sey. Ich habe diese Untersuchung angestellt, und will soeben einige Ergebnisse derselben mittheilen.

Bestimmen wir zuförderst die Aufgabe des Unterrichtes innerhalb der höhern Aufgabe der ganzen Erziehung, so wird sich aus dem Bezuge der einen auf die andere, ein für den Unterricht in diesem Gebiete höchster, und allgemeiner Grundsatz ergeben. Nun ist die Aufgabe der Erziehung: das Leben des ganzen Menschen, zu höchst der ganzen Menschheit, selbst zu beleben, das ist, das Leben zu wecken und zu leiten. So wie nun das Leben des Menschen und der Menschheit eine wahre Einheit, und Ein Gliedbau (Organismus) ist, also ist auch die Erziehung, als die Kunst das Leben zu beleben, als die auf das Leben selbst gerichtete Lebenkraft, nur Eine, und Ein gliedbauliches (organisches und systematisches) Ganzes. Da nun ferner der Unterricht die Erziehung des Menschen, als schauenden * oder erkennenden, und als werkthätigen Wesens ist, also einen einzelnen Theil des menschlichen Lebens zu beleben unternimmt, und da jeder einzelne innere Theil des Lebens dem ganzen Leben ähnlich ist, so ergibt sich, in dem Verhältnisse des Unterrichtes zu seinem Ganzen, der Erziehung, das Grundgesetz:

> **der Unterricht, als die Bildung des Erkenens und der Werkthätigkeit, soll wie die ganze Erziehung, ein gliedbauliches, in seinem Innern gleichförmig gebildetes Theil-Ganze im Ganzen der Erziehung, mithin auch seinem Ganzen völlig gemäß und einstimmig, und mit allen andern Theilen der Erziehung in dem gleichschwebenden Einklange seyn, wonach alle Theile in Einem Ganzen zusammenstimmen und sich wechselseitig unterstützen und befördern.**

* Ich bediene mich des Urwortes: schauen, als des in unserer Sprache in seiner Art allgemeinsten, für alle und jede Art und Stufe des Vorstellens, für alle Aeußerungen des Erkenntnißvermögens; also für: wissen, erkennen, ahnen, sinnlich und übersinnlich wahrnehmen und erkennen. Die weiteren Beysätze geben dann dem das Allgemeine bezeichnenden Worte die jedesmal erforderliche besondere Bestimmung; z. B. anschaun, sinnschaun, vernunftschaun, urschaun, ewigschaun, lebschaun u. s. f.

Die Fruchtbarkeit dieses allgemeinen Grundsatzes wird um so mehr einleuchten, wenn wir weiter die einzelnen Theile der Aufgabe des Unterrichtes: die Bildung der Erkenntniß und der Werkthätigkeit, als der Darstellung des Erkannten, betrachten.

I. Fassen wir also zuerst die Ausbildung der Erkenntniß ins Auge und sehen dabey zunächst auf das durch den Unterricht zu bildende **Vermögen** der Erkenntniß selbst, so ergeben sich, wenn wir darauf den vorhin ausgesprochenen Grundsatz anwenden, folgende untergeordnete Grundsätze:

So wie der **ganze** Mensch Ein gliedlebiges (organisches) Ganze ist und als solches gebildet und erzogen werden soll, also ist auch der Mensch als erkennendes Wesen Ein untergeordnetes gliedlebiges Theilganze; **mithin ist auch sein Erkenntnißvermögen durch den Unterricht als Ein gliedlebiges Ganze, und zwar im Einklange mit sich selbst als ganzem Menschen und mit allen seinen andern Vermögen, zu bilden.** — Dieses Gesetz wiederholt sich ferner in weiterer Bestimmtheit an allen einzelnen Theilen des Erkenntnißvermögens, und enthält insbesondre in Hinsicht aller dieser einzelnen Theile als untergeordnete Forderung das Gesetz: **daß das Erkenntnißvermögen in allen seinen Theilen, ihrer Unter- und Beyordnung gemäß, und zwar gleichförmig ausgebildet werde.** —

Verstehen wir, einstimmig mit dem Geiste der deutschen Sprache, unter: **Schauen**, die ganze Thätigkeit des erkennenden Geistes, so zeigt sich das Eine Schauvermögen (Erkenntnißvermögen) vierfach, als das Schauen des Urwesenlichen oder Göttlichen, vor und über dem Gegensatze des Ewigen und Zeitleblichen, und unter diesem Urschauen oder Urwesenschauen **zweytens** als Schauen des Ewigen, das ist des Endlichen, sofern es in sich selbst, unabhängig von Zeit und dem Zeibleben ist; dann **drittens**, als Schaun des Zeitleblichen, so wie dieses sich dem Geiste in seinem eignen Innern, und vermittelt in den Sinnen des Leibes, offenbart; endlich **viertens** als Vereinschauung des Ewigen und Zeitleblichen im Urwesenlichen und durch dasselbe. — Das Schaun des Ewigen enthält zugleich in sich das Schaun alles Urbildlichen, und das Schaun des Zeitleblichen oder Sinnlichen umfaßt auch das Schaun alles Nachbildlichen, daher gibt also auch das Vereinschaun zugleich die Würdigung alles zeitlichen Nachbildlichen nach seinem ewigen Urbildlichen in und durch die Schauung des Urwesenlichen. Da diese Einsicht in den viergliedigen Bau unseres Schauvermögens sich mit im Innersten des Gliedbaues der Urwissenschaft ergeben hat, und da unser Wortgebrauch, eben aus Mangel dieser Einsicht, noch verworren und unvollständig ist, so kann ich es hier nicht vermeiden, etwas vielleicht noch Ungewohntes mit neuen, obgleich völlig sprachgemäßen, Wortbestimmungen auszusprechen. Wie wesenlich aber für den Menschen, und für das ganze Mensch-

heitleben, die Einsicht in den Viergliedbau des Schauvermögens, und die gleichförmige Ausbildung eines jeden dieser Glieder überhaupt und durch den Unterricht insbesondere sey, erhellet z. B. an der Anschauung des Lebens selbst, welches urwesenlich, ewigwesenlich, zeitlich, und alles Drey- es im Vereine ist, und in dieser vierfachen Seinart (Modalität) durch das auf entsprechende Weise vierfache Schauvermögen erfaßt werden muß. Denn jeder Besonnene wird leicht bemerken, daß, wenn das Leben des Menschen, des Volkes, und der Menschheit gelingen solle, dasselbe zuerst als urwesenlich in Gott anerkannt, dann in seinem ewigen Urbilde angeschaut, in seiner zeitlichen Entfaltung beobachtet, endlich aber in jener Urschauung nach seinem Urbilde stetig gewürdigt werden müsse, und daß nur so der Lebenkünstler dessen inne werde, was er in aller Zeit und in der nächsten und fernsten Zukunft thun und darleben solle und könne. * Wie wichtig also die einheitliche und gleichförmige Ausbildung des Schauvermögens durch Unterricht für das Leben selbst, und für die Erziehung insbesondere sey, welche das Leben bilden, das ist wecken und leiten soll, ist hieraus völlig klar. Das vorhin im Anschaun der Beziehung des Unterrichtes auf sein Ganzes, die Erziehung, ausgesprochene Gesetz fordert aber, angewandt auf das zu bildende Schauvermögen eben dieses: **daß dasselbe als ein Ganzes in seinen vier innern, vorhin aufgezeigten Gliedern gleichformig und ihrer Unterordnung und Beyordnung gemäß ausgebildet werde,** und zwar dieß im Einklange mit der ganzen Erziehung aller andern Vermögen des Geistes und des Leibes. Würdigen wir, diese Forderung im Auge, den jetzigen Zustand des öffenlichen und häuslichen Unterrichtes, so werden wir finden, wie sehr es noch an Anwendung dieses wesenlichen Grundsatzes gebricht. Die urwesenliche Schauung, zugleich ein Urquell der Gottinnigkeit und des Gottvereinlebens (der Religiösität und der Religion) ist am meisten vernachlässigt; die ewige und urbildliche Schauung wird wenig geweckt und nirgends erziehkünstlich ausgebildet; die zeitlebige oder sinnliche und geschichtliche zwar noch am meisten, aber ohne im Grunde der urwesenlichen und im Lichte der urbildlichen Schauung gliedbaulich, gleichförmig und in wesengemäßer Ordnung ausgebildet (vollgebildet) zu werden. Wie sparsam und ungenügend aber die Bildung jener Vereinschauung, ohne welche kein vernunftgemäßes Leben gedeihen kann, zur Zeit noch seyn müsse, ist hieraus von selbst zu erachten.

Sehen wir weiter auf die zeitliche Entfaltung des Schauns als Denkens und Erkennens im Menschen, so finden wir für den Unterricht bezogen aufs Ganze der Erziehung, die Forderung:

> daß sowohl das freythätige Richten des schauenden Geistes zu Auffindung des Wahren, als auch das Befestigen des Geschauten, als endlich auch das Festhalten und Wiedererzeugen der Anschauung in wohlgeordneter Erinnerung, durch den Unterricht geweckt, geleitet und geübt werden müsse.

In unserm bisherigen Unterrichte ist, mit wenigen Ausnahmen, im Ganzen fast nur für das Erlernen und ins Gedächtnißfassen gesorgt, welches dann ein Auswendiglernen aber kein Inwendigwissen gibt.

Sehen wir zweytens auf das, was der zu unterrichtende Zögling (Erziehling) im Schaun erfassen und was ihm daher durch den Unterricht zu freythätigem Auffassen in gewisser Hinsicht gegeben werden soll, so begegnen wir der wissenschaftlichen und menschheitwesenlichen Forderung:

> daß der Unterricht ein Ganzes der Erkenntniß darstellen und daher selbst gesetzfolglich und gleichförmig in seinen Theilen gliedgebildet seyn solle, angemessen zugleich der innern Ordnung des Erkannten und der gesetzmäßigen Folge der Entwickelung des menschlichen Anschauvermögens. —

Diese Forderung besteht und ist erfüllbar wie auch immer einzelne zeitlebliche Bedingungen und Beschränkungen des Geschlechts, Standes, Berufes und der äußern Hülfsmittel ihre Ausführung beschränken mögen. Daß aber unser heutiger Unterricht, der auf hohen Schulen nicht ausgenommen, dieser Forderung nicht einmal **soweit** genüge, als es **wirklich** nach äußern Bedingungen bereits möglich wäre, davon bin ich anschaulich überzeugt. Freylich müßte der Unterricht in diesem Geiste schon bey zarten Kindern begonnen werden, mit einer Kunst, die selbst in den neuesten Lehrweisen noch wenig bemerklich wird, und die nur von höherer Ausbildung der Wissenschaft, besonders der Urwissenschaft, und von allgemeinerer Verbreitung urwissenschaftlichen und menschheitinnigen Geistes über Erzieher und Lehrer, erwartet werden kann.

Betrachten wir drittens den Weg, nach welchem durch Unterricht das Schauvermögen gebildet, und zum Auffassen des Ganzen der Erkenntniß geleitet werden soll, so gestaltet sich der oben ausgesprochene aus dem Verhältnisse des Unterrichtes zu der ganzen Erziehung abgeleitete Grundsatz zu folgendem besondern: **der Lehrweg muß der ganzen Wesenheit und allem Wesenlichen des Menschen und der Menschheit, und der gleichförmigen Entfaltung aller seiner Vermogen gemäß seyn, so daß sie sich wechselseitig wecken und unterstützen und in einander greifen.** — Dieser Grundsatz ist zugleich der Grund der Beurtheilung und Weiterausbildung jedes älteren oder

---

* Einige gelangen zu einer Ahnung sowohl der ewigen als der zeitleblichen Schauung, so wie des Gegensatzes derselben, und des Ewigen und Zeitleblichen selbst, z. B. des urbildlichen Rechtbundes (Staates) und des gegenbildlichen (wirklichen), des urbildlich-sittlichen Lebens, und des gegenbildlichen. Da es ihnen aber an der Urschauung: Wesen, das ist: Gott, gebricht, in und durch welche allein die ewige und zeitlebliche Schauung vereint werden können, so lassen sie in ihrem Schaun das Ewige und Zeitlebliche getrennt, allein, und einzeln stehen; das Urbild (das Ideal) sagen sie dann, sey für den Himmel, das Mißgebildete für die Erde; zum Beyspiel die Lehre: Böses nie mit Bösem zu vergelten, im ganzen und strengen Sinne genommen, sey eine Lehre für Engel, nicht für Menschen. Sie ahnen nicht, daß die Erde ein Theil des Himmels und daß sie selbst mit der Natur vereinlebte Engel sind, und alllaugenblicklich als solche leben können, so bald sie es zu wollen vermögen. —

teueren Lehrweges in Form und Gehalt. Sodann soll
ber auch der Geist durch Unterricht geübt werden, ein von
inem andern Geiste gestaltetes und ihm durch Sprache als
ertiges Werk mitgetheiltes Ganze der Erkenntniß in Rede
ind Schrift aufzufassen, es innerlich nachzubilden, zu durch-
rüfen und zu würdigen, und es sich, sofern es die Probe
er freythätigen Selbstbeschauung besteht, in sein eigenlebli-
hes Ganze der Erkenntniß eingewebt, anzueignen. Der
Mensch verhält sich vom ersten Erscheinen in diesem Erdle-
enreiche im Anschaun zugleich selbsterzeugend und zugleich
gegebnes auffassend; ein vernunftgemäßer Lehrweg muß al-
o den Zögling in diesen beyden Thätigkeiten gleichzeitig
ben, obgleich das selbthätige Erzeugen der Anschauung
n sich in bestimmter Hinsicht das dem Wesenlichen nach
höhere ist, und das Auffassen und Nachbilden eines von
ußen dargebotenen Schauns immer nur nach Maaßgabe
er Ausbildung des freythätigen Selbst-Erschauns möglich
st und gelingen kann.

Beziehen wir weiter den Unterrichtgang auf das An-
uschauende, oder betrachten wir ihn gegenständlich und da-
ey zugleich in Hinsicht auf die **ganze** Erziehung, so be-
erken wir, im Schaun der Einheit aller Wesen in dem
Einen, im **Wesen**, das ist in **Gott**, für den menschlichen
Geist zwey entgegengesetzte Richtungen (zwey Gegenrichtun-
en), welche in der einen richtunglosen Urerkenntniß des
Wesens (in dem **Wesenschaun**) sich gliedbaulich trennen,
nd in und durch selbige wiederum in eine Vereinerkennt-
iß (Vereinschaun, synthetisches Erkennen) sich vereinen, so
aß sie sich dann in einem wesengemäßen und wissenschaftli-
hen Erkennen wechselseitig durchdringen und in der Einheit
er Urschauung als eine untergeordnete Verein-Einheit (Ver-
inheit) wirken und gebildet werden müssen. Diese beyden
Richtungen beruhen auf dem Gegensatze (der Gegenheit)
es Ganzen und seiner inneren Theile, indem so im Gan-
en der Wissenschaft als auch bey jedem Einzel-Gegenstan-
e der Erkenntniß die Schauung **von** oder vielmehr **in** dem
Ganzen zu dessen Theilen absteigend, oder umgekehrt von
en einzelnen Theilen zu deren Ganzen aufsteigend fort-
chreitet und beyde Betrachtungen in der Erkenntniß
es Ganzen, sofern es Ganzes seiner inneren Thei-
ist, in allen Richtungen vereinigt. — Derselbe Ge-
ensatz in seinem Entstehen und Vereine bewährt sich auch
Hinsicht auf die viergliedige Seinart der Wesen (mo-
alitas, forma existendi) und die oben dargelegte vier-
liedige Schauart derselben, indem die Schauung entweder
bsteigend in dem Urwesenlichen das Ewige und Urbildliche
nd diesem gegenüber das Zeitlebliche, oder umgekehrt auf-
eigend zuerst das Zeitlebliche das Ewige und Urbildliche,
nd sodann das Urwesenliche erfasset. Unser Grundsatz
rdert nun: daß in der Einen und ganzen Erkenntniß, das
in der Schauung: **Wesen**, der innere Gliedbau dessel-
en, in entgegengesetzten Richtungen, aufgefaßt, und diese
yden Richtungen in der unentgegengesetzten (ungegenheitli-
en und übergegenheitlichen) Schauung zu Einem Glied-
u der Erkenntniß vereinigt werden. Daß der Unterricht
esen schweren aber erstwesenlichen Forderungen bis jetzt
r erst unvollkommen Genüge leisten könne, läßt sich er-
arten, wenn man sich der Vorurtheile erinnert, welche der
nerkennung derselben, nach der gegenwärtigen Bildungs-

stufe unserer Wissenschaft und Wissenschaftlichkeit noch sehr
allgemein entgegenstehen, aber hier nicht einzeln dargelegt
werden sollen. Die aufsteigende Anschauweise ist übrigens
vorwaltend, und in einzelnen Lehrzweigen neuester Zeit vor-
trefflich ausgebildet worden.

II. Betrachten wir eben so den zweyten Gegenstand
des Unterrichtes, die Werkthätigkeit, als die Ausübung des
Erkannten in irgend einer Kunst, so ist der Zweck jeder
werkthätigen Unterweisung, das Erwecken und Leiten der
Uebung zur Kunstfertigkeit, oder mit anderen Worten:
**Anleitung zu Kunstfertigkeit durch gesetzmäßige
Uebung.** — Fassen wir dabey den ganzen Menschen ins
Auge, so erscheint das Leben als Eine Kunst, und gegen-
ständlich betrachtet, als ein Kunstwerk, und so angesehen
ist auch des Menschen Werkthätigkeit, mithin auch seine
ganze Kunstfertigkeit, und Uebung nur Eine, also auch der
werkthätige Unterricht nur Einer. Und so wie ferner jede
einzelne Kunst des Menschen ein einzelner innerer Theil,
und alle einzelne Künste und Werkthätigkeiten der innere
Gliedbau jener Einen Kunst und Werkthätigkeit sind, so
sind auch alle einzelnen Theile des werkthätigen Unterrichtes
zusammen nur der innere Gliedbau (Ingliedbau) des Einen
ganzen werkthätigen Unterrichtes in der Einen Lebenkunst.
Daher erweist sich der oben ausgesprochene allgemeine Grund-
satz auch für den **werkthätigen** Unterricht eben so frucht-
bar, als vorhin für den schaulichen oder wissenschaftlichen.
**Auch das Kunstvermögen des Menschen mithin ist
als ein gliedbauliches Ganze, und zwar im Ein-
klange mit dem ganzen Menschen, und mit allen
seinen anderen Vermögen, durch Eine gesetzmäßige
Uebung auszubilden;** also sowohl in der schönen als
nützlichen und schönnützlichen Kunst, sowohl in den reingei-
stigen als in den leiblichen und in denjenigen Künsten, wo-
bey Geist und Leib gleichmäßig zusammenwirken; sowohl
in der erstwesenlichen Kunst des menschheitwürdigen, gott-
innigen und gottinnigweisen Lebens, und in der Kunst, das
Leben selbst zu bilden (d. i. der Erziehkunst), als auch in
den einzelnen Künsten, welche einzelne Worte des Lebens
zum Theil äußerlich darbilden. Niemand wird mich hier so
verstehen, als nehme ich an, jeder Mensch solle in allen
diesen Künsten an sich selbst gleichförmig weit und tief ge-
bildet werden, und vermöge es, sie alle auszuüben und es
in ihnen allen zur Vortrefflichkeit zu bringen; vielmehr soll
jeder Einzelne innerhalb der Grenzen seines Berufes nur
insoweit allgemeine und hinsichts seiner selbst und seines vor-
waltenden Lebensberufes gleichförmige Kunstbildung erlan-
gen, als dazu erforderlich ist, daß er die Kunst seines Be-
rufes im Einklang mit den allgemeinen Gesetzen des Lebens
und der Schönheit und mit der ganzen Kunstwelt, üben
könne, und daß er empfänglich sey, auf eine menschliche
Weise die Darstellungen der andern Künste zu erfassen und
als wesenlichen Theil seines reinmenschlichen gliedbaulichen
Eigenlebens (seiner organisch individuellgestalteten Humani-
tät) in sich aufzunehmen. Daß im Staate Vielen, beson-
ders den sogenannten niedern Ständen in dieser Hin-
sicht durch ihre beschränkte Lage unübersteigliche Hindernisse
gelegt werden, ist nicht zu leugnen; aber eben so offenbar
ist es auch, daß Einiges auch für sie, noch ohne Höherbil-
dung des Staates, bereits jetzt geleistet werden könne, und

daß die Staaten und die Schulen auch hierin bereits im Fortschreiten sind.

Bisher ist vom Unterricht geredet worden, ohne auf den Gegensatz der allgemein-menschlichen und der besondern Bildung zu sehen, welche innerhalb der ersteren durch die Verschiedenheit des Volkthums, des Geschlechtes, des Berufes und des äußern Standes gefordert wird. Wenden wir den oben erklärten Grundsatz des Unterrichtes auch auf diesen Gegensatz an, so ergeben sich folgende untergeordnete allgemeine Grundsätze:

1. der Unterricht für die allgemein menschliche Bildung ist der erstwesenliche; jeder Mensch ohne Unterschied des Volkes, des Geschlechtes, des Berufes und des Standes soll überhaupt, und sollte und könnte ihn bereits jetzt, empfangen. Durch ihn geweckt wird sich dann auch jedes besondere Vermögen, jede einzelne angeborne oder durch das Umleben erzeugte Anlage früh hervorthun, so daß dann der besondere Beruf zu irgend einer verwaltenden Bildung und der darauf hinwirkende besondere Unterricht, allseitig wird bestimmt werden können.

2. So wie das Urbild der Menschheit und des ganzen Menschheitlebens geschaut werden muß, wenn die Urbegriffe und Urbilder des Volkes, des Stammes, der beyden Geschlechter und jedes besonderen Berufes und Standes erfaßt werden sollen; und so wie ebendeßhalb der Urbegriff und das Urbild der Erziehung der ganzen Menschheit dem Urbegriffe und dem Urbilde der Erziehung jeder einzelnen Gesellschaft und jedes Einzelmenschen vorangeht; so kann auch jeder besondere Unterricht in seiner auf den erwähnten Gegensätzen begründeten Verschiedenheit nur innerhalb des Urbegriffes und des Urbildes des ganzen Unterrichtes erkannt und zu der Gesammtbildung des Lebens der Menschheit einklangig, so wie für den Einzelnen wahrhaft gedeihlich, eingerichtet werden. — Denn rein gute und schöne volkthümliche, stand- und berufgemäße, männliche und weibliche Bildung kann nur innerhalb der allgemeinen reinmenschlichen und durch dieselbe gewonnen werden.

3. Die besondere Bildung jedes Menschen macht zwar von der Zeit an, wo sie hervortritt, ein Ueberwiegen des besondern Unterrichtes nothwendig, aber der Unterricht für die allgemeinmenschliche Bildung soll den besondern Unterricht während seiner ganzen Dauer stetig begleiten, damit bey allem Ueberwiegen der besondern Bildung dennoch in jedem Menschen auch die ganze allgemeinmenschliche Bildung (Ganzbildung) auf eigenlebliche Weise, in bezuglicher, wohlgemeßner Gleichförmigkeit und in gleichsam fernscheinlicher (perspectivischer) Haltung vollendet werden möge.

4. Werden diese drey Grundsätze des Unterrichtes beobachtet, so kann auch noch der folgende vierte mit Erfolg angewandt werden.

Da in einer wohlgeordneten Menschengesellschaft, im Volke und vollkommener noch in der ganzen Menschheit, die Einseitigkeiten der besondern Bildung aller einzelnen

Menschen, Stände und Berufe zusammenstimmen sollen in die allseitige Eine Bildung der Gesellschaft als Eines allgleichförmig gebildeten höheren Menschen, so sollen ebendeshalb in einer wohlgeordneten Gesellschaft alle besonderen Zweige des Unterrichtes zusammenstimmen, als der Eine Gliedbau des Einen allumfassenden Unterrichtes der ganzen Gesellschaft (Gemeinde) als wesenlichen Theiles der Erziehung. —

Es ist zwar an diesem Orte nicht möglich, die aus der Beziehung des Unterrichtes auf die ganze Erziehung abgeleiteten ferneren Grundsätze weiter zu entfalten, und ihre unerschöpfliche Anwendung auf alle Einzelgegenstände des Unterrichtes zu zeigen; allein jeder Nachdenkende wird sich von der Wesenlichkeit und Nützlichkeit dieser Betrachtung ohnehin leicht selbst überzeugen.

Eben so leicht wird es auch seyn, zu bestimmen, was aus der Vernachlässigung entweder dieser ganzen Beziehung oder der Anwendung der darin enthaltenen Grundsätze für Mängel und Nachtheile entstehen müssen; wovon ich nur einige kurz erwähne. —

Verwechseln und Verdrängen des allgemeinmenschlichen Unterrichtes mit und durch den besondern volkthümlichen, so wie durch den nach Stand und Beruf verschiedenen Unterricht; und von der andern Seite: Vernachlässigung des besonderen Unterrichtes im Verhältnisse zu dem allgemeinmenschlichen. Ferner überwiegende Ausbildung des männlichen Geschlechtes durch Unterricht mit Verwahrlosung oder doch Zurücksetzung der weiblichen Hälfte der Menschheit. Daher stammt es ferner, daß man nicht gleich das Kind als Ganzmenschen betrachtet, noch es als solchen durch Unterricht bildet; sondern statt dessen nur einzelne Vermögen an einseitigem Stoffe und zu einseitiger Kunstfertigkeit ausbildet, aber dennoch späterhin verlangt und erwartet daß der aus dem Kindheit-Unterrichte freygelassene Mensch nun plötzlich alle Geistkräfte regen, und sich zu allseitiger und gleichförmiger Bildung emporschwingen solle. Daher kommt ferner die leider in neuester Zeit mehr als jemals häufige Anwendung menschheitwidriger, den ganzen Bau der Erziehung zerrüttender äußerer Mittel, um zum Lernfleiße anzuspornen, wodurch der Mensch verleitet und gewöhnt wird, daß er Wissen und Kunstfertigkeit höher als die Tugend und die Gottinnigkeit, insbesondere aber die Gelehrsamkeit höher als Wissenschaft und Wahrhaftigkeit, achte und daß er auch Wissen und Kunstfertigkeit nicht um ihrer selbst, sondern um äußerer Dinge willen, aus Ehrsucht Neid, Mißgunst und Geldbegier erstrebe, und dann freylich je gelehrter und kunstfertiger, auch desto listiger und lasterhafter werde. Ebendaher ist auch großentheils das Bestreben der Lehrer zu erklären, daß bey ihren Schülern ih bloßes Ansehn ohne alle Gründe, als ein Gottspruch gelten solle in Sachen der Wissenschaft und Kunst und des Lebens. Auch das leider noch sehr gewöhnliche Verwechseln der Gelehrsamkeit mit der Wissenschaft und das Ueberschätzen der Gelehrsamkeit und der gesammten wissenschaftlichen Bildung, so wie der einzelnen Kunstfertigkeiten gegen die allgemeinmenschliche Bildung des ganzen Menschen an Tugend, Gottinnigkeit, und überhaupt an Schöngüte de

ganzen Lebens, — auch diese Verirrungen würden verschwinden, wenn der Unterricht wie hier darzustellen versucht wurde, als Theil der ganzen Erziehung erkannt, gewürdigt und in diesem Geiste ausgebildet würde. Das unverhältnißmäßige Vorwalten des Sprachunterrichtes an Zeit, Zeitfolge und Ausdehnung über den anschaulichen und sachlichen Unterricht, und dabey das vernunftwidrige Uebergewicht des Unterrichtes in fremden Sprachen über den in der Muttersprache, kann dem Verkennen jenes wesentlichen Verhältnisses des Unterrichtes zu der ganzen Erziehung ebenfalls großentheils zugeschrieben werden. Endlich finde ich hierin auch einen wirksamen Grund des Vorziehens des Fremdvolklichen vor dem Vatervolklichen, und des Altvolklichen oder Alterthumlichen vor dem Neuvolklichen und Gegenwärtigen, so wie von der andern Seite auch der Grund der Ueberschätzung des Vatervolklichen gegen alles Fremdvolkliche als solches, und der blinden Verachtung des Letzteren, in allen Zweigen des Unterrichtes.

Wenn ich bisher zu zeigen gesucht habe, wie viel der Unterricht noch gewinnen könne, wenn er als Theil der ganzen Erziehung angeschaut und eingerichtet würde, so habe ich dadurch Alles, was wirklich neuerer Zeit, besonders durch die von Commenius und Rousseau verbreiteten, und nach ihnen von Basedow, Wolke und Pestalozzi ausgegangenen deutschen Erziehschulen, Neues, Treffliches, und dem Urbilde der ganzen Erziehung Einstimmiges, auch im Ganzen des Unterrichtes und in einzelnen Lehrzweigen und Lehrwegen werkthätig geleistet worden ist, gewiß nicht als unwichtig und unwirksam darstellen gewollt; sondern, wer das Gesagte durchdenkt, wird finden, daß gerade im Gegentheil die hier ausgesprochene Ueberzeugung in den Stand setzt, alles jenes Verdienstliche im Gebiete des Unterrichtes gründlich und mit freudiger Anerkennung und Dankbarkeit zu würdigen, es nach den höchsten organischen Grundsätzen und Grundgesetzen weiter auszubilden und mit heilsamem Erfolge für die ganze Erziehung anzuwenden.

Nachschrift. Wem daran liegt, die vorstehenden Gedanken des Verfs. in einem höhern Ganzen seiner Darstellung der Idee der Erziehung zu betrachten und zu würdigen, der findet solches in der Schrift: Urbild der Menschheit (Dresden 1811 in der Arnoldschen Buchhandlung) in den dahin einschlagenden Abschnitten.

Oesterreichisch-kirchliche Statistik.

No. 1. Verzeichniß über den Personalstand der Säcular- und Regular-Geistlichkeit der erzbischöflichen Wiener Diözese auf das Jahr 1821. Zu finden in der erzbischöflichen Consistorial-Canzley. Wien, gedruckt bey J. B. Wallishauser. 8. S. 246. Preis 4 fl. W. W.

No. 2. Verzeichniß über den geistlichen Personalstand der Linzer Diözese auf das Jahr 1821 zu finden in der bischöflichen Consistorial-Canzley. Linz, gedruckt bey Wenzel Schlesinger. 8. S. 114 ohne Register.

No. 3. Verzeichniß über den geistlichen Personalstand der St. Pöltner Diözese auf das Jahr 1819 gedruckt mit Lorenzischen Schriften. St. Pölten. 8. S. 126 ohne Register.

No. 1. Dieses Verzeichniß enthält die verstorbenen Bischöfe und Erzbischöfe, auch Weihbischöfe. Das Erzbisthum ist gegenwärtig mit dem Grafen Leopold von Firmian besetzt. Die ihm zunächst stehende Geistlichkeit besteht aus dem Weihbischofe, welcher zugleich General-Vikar ist, aus den wirklichen Domcapitularen, aus den Ehrendomherren, vielen Consistorialräthen, einigen Titularräthen, wozu noch das Canzley-Personale zu rechnen ist, von welchem leider! der Secretär, der Taxator, der Protokollist und der Registrator fehlen, folglich nichts als 2 Canzlisten übrig bleiben. Dem Erzbischoffe sind untergeordnet: die Pfarrer in der Stadt und den Vorstädten, die Capläne, Filialisten und Benefiziaten; das erzbischöfliche Alumnat, die Benedictiner des Stifts Schotten, die 2 Collegien der Barnabiten, die Dominicaner, Franziscaner, Capuziner, Augustiner, Mitglieder der Akademie der morgenländischen Sprachen, die Piaristen, Minoriten, Serviten, Carmeliten, Ligorianer, Armenier und barmherzigen Brüder. Außerhalb Wien gehört noch zur Diözese das Dekanat Baden mit dem Zisterzienserstift h. Kreuz; die Dekanate Fischamend, Haimburg, Kirchberg, Kirschschlag, Kloster Neuberg mit dem Stifte regulirter Chorherren gleiches Namens; Laa mit den Franziscanern in Lanzendorf und Enzersdorf; Neunkirchen mit den Minoriten daselbst; Neustadt mit dem Cisterzienserstifte Neukloster und den Capuzinern daselbst; Pottenstein mit den Serviten zu Gutenstein; Weigelsdorf, Bisamberg, Hochleuthen mit den Minoriten zu Aspern; die Dekanate außer dem langen Thale, an der March mit den Barnabiten zu Mistelbach; an, auf und neben dem Marchfelde; am Michaelsberge, an der Pulka, an der obern Schmida am Statzberge und am Wagram.

Nach der Aufzählung aller Pfarr- und Filialkirchen, aller Dechante, Pfarrer, Capläne, Hülfspriester und Benefiziaten, nebst deren Patronen, folgt ein Verzeichniß der von 1819 bis zum Juny 1821 geweiheten Priester, aller in gleicher Zeit geschehenen Versetzungen und Todesfälle, aller contribuirenden Mitglieder zum Priesterkrankenhause, aller Pensionisten und Defizienten Priester sowohl, als außer der Seelsorge angestellten Geistlichen. Den Schluß macht ein Verzeichniß der landesfürstlichen und Privatpatronats-Pfarreyen nebst einem Register der Ortschaften und Personen.

An diesem Buche ist wesentlich zu tadeln, daß weder Geburtsort noch Jahr der Geistlichen, noch des Eintritts in die Geistlichkeit, noch des Priesterwerdens, noch der Approbation zum Beichtstuhle, noch alle in einer Person vereinigten geistlichen Stellen beziehungsweise angegeben sind, welches in Tabell-Form die schnellste Uebersicht aller Verhältnisse ungemein erleichtert; im Ortsregister vermissen wir noch das Gericht oder die polizeyliche Stelle, zu welcher jede Filial- oder Pfarrkirche gehört. In der Hoffnung, daß die Wiener Geistlichkeit diese Mängel und Fehler aus den Offizialquellen der erzbischöflichen Canzley zu heben Lust

haben werde, empfehlen wir als Muster den Schematismus der Diözese Bamberg, welchen das kön. baier. Ministerium allen andern Diözesen des Königreichs zur Nachahmung vorgeschrieben hat, und welcher ein Werk des verstorbenen Romanisten Dr. Andreas Frey gewesen ist.

No. 2. Die Diözese Linz hat einen Bischof, Dompropst, Domdechant, Scolasticus, wirkliche und Titulardomherren, Domprediger und Dompriester. Das bischöfliche Consistorium besteht aus 7 wirklichen, sehr vielen abwesenden und zweyen Titulargeistlichen Räthen, aus dem Hofcaplan und dem Canzleypersonal. Die Stadt und Vorstadt hat nur drey Pfarreyen mit einigen Cooperatoren. Dem Bischofe sind untergeordnet alle geistlichen Professoren und sonstigen Priester, die Carmeliten, Capuziner und barmherzigen Brüder, und endlich das bischöfliche Seminar. Außer der Stadt sind im Hausruckviertel die Dekanate Wels; Atzbach; Gaspoldshofen mit dem Benedictiner-Stifte Lambach; Peuerbach mit dem Cisterzienserstifte Wilhering; Frankenmarkt; Schörfling: Altmüster mit den Kapuzinern zu Gmunden; Thalheim mit dem Benedictinerstift Kremsmünster; Spital mit dem Cisterzienserstifte Schlierbach; Steyer; Enns mit dem Stifte regulirter Chorherren St. Florian — im Mühlviertel die Dekanate Pab-Neukirchen; Wartberg; Freystadt, St. Johann, Sarleinsbach mit dem Norbertinerstifte Schlegel — im Innviertel, Scherting; Antorf, Ried, Altheim mit dem Stifte regulirter Chorherren zu Reigersberg; Aspach, Ranshofen; und Pischelsdorf. Den Schluß macht das Verzeichniß der 1819—20 geweihten, versetzten und gestorbenen Priester nebst einem Orts- und Namenregister.

Da in Oesterreich alle Officialschriften nach einem Model geformt werden, so ist natürlich, daß das Linzer Verzeichniß alle Mängel mit dem Wiener theilt; nur ist es nicht so außerordentlich theuer, wie dieses.

No. 3. Das Bisthum St. Pölten, welches ehemals zu Passau gehörte, und erst unter der Regierung des Kaysers Joseph II. errichtet wurde, hat einen Bischof, 7 wirkliche und 3 titulirte Domherren, nebst vielen Consistorialräthen und dem nöthigen Canzleypersonale; eine Dom- und eine Stadtpfarrey, ein bischöfliches Seminar und wenige Franciscaner in der Stadt. Außer derselben gehören dazu im Viertel Ober-Wiener-Wald die Dekanate Haag mit dem Benedictinerstift Seitenstetten; Melk mit dem Benedictiner-Stifte gleiches Namens und mit den Serviten zu Langegg und Schönbüchel, welche ungeachtet ihrer Industrie nächstens von den Ligorianern verdrängt werden sollen; Altlengbach: St. Pölten, Pottenbrunn mit dem Stifte regulirter Chorherren zu Herzogenburg, dem Benedictiner-Stifte zu Göttweig und den Serviten zu Jeutendorf; Scheibs mit den Capuzinern daselbst, Tuln, Waidhofen an der Ybbs; Wilhelmsburg mit dem Cisterzienserstifte Lilienfeld, und Ybbs — im Viertel Obermannhartsberg; die Dekanate Eggenburg; Gerungs mit dem Cisterzienserstifte Zwettel, und den Hieronymitanern zu Schönbach; Horn mit den Piaristen daselbst und dem Benedictiner-Stifte Altenburg; Krems, mit den Piaristen daselbst; Oswald, Pölla, Raabs mit dem Premonstratenser-Stifte Geras; Spitz; Waidhofen an der Thaya und Waitra. Am Schlusse folgen die Verzeichnisse der geweihten, versetzten, verstorbenen, deficirenden, pensionirten und nicht angestellten Priester, nebst den Orts- und Namenregistern. Uebrigens hat es die Mängel mit den zwey vorigen gemein; der Preis ist billiger. — Der später erschienene Schematismus dieser Diözese ist uns noch nicht zugekommen, er stimmt aber in der Form mit diesem genau überein.

Vorstellung des Justizcommissärs N. N. An das k. Kreiscommissariat im Namen von 5 Gemeinden.

K. K.

Die 5 Gemeinden haben mir nach beyliegender Vollmacht den Auftrag ertheilet, um Nachlaß von 6facher Familiensteuer, die sie entrichten sollen, zu bitten, und ihre Gründe ehrfurchtsvoll vorzulegen.

1) Die Supplikanten sind keine mißvergnügte Unterthanen, die bey täglichen Lustbarkeiten und Gelagen seufzen, und doch jede neue Mode mitmachen. Sie sind willig und bereit, an den Lasten des Staats Theil zu nehmen, so weit ihre Kräften reichen.
2) Diese Kräfte sind nur allzusehr beschränkt; denn was die durchziehenden und cantonirenden Truppen in den Jahren des Krieges übrig ließen, ist zu den mehreren Steuern schon verwendet worden, auch liegt der Handel ganz darnieder, seitdem die Mauth sich hierorts angesetzt hat, und es beschränkt sich also das Vermögen dieser Leute im strengsten Wortverstande nur auf das Erzeugniß ihres Bodens.
3) Dieser Boden ist mager und gebürgig, und eine mäßige Erndte ist schon eine gute Erndte. Auch erndet man nur einmal im Jahre.
4) Um 6fach dem Staate zu steuern, müßte die Sonne 6fach die Erde befeuchten, und 6fach im Jahre die Erndte gedeihen.
5) Die deutsche Finanzkunst ist nicht dieselbe als Richelieu's ars infernalis gewesen ist, sie bezweckt den Nutzen des Staatsbürgers, und nicht die Benutzung und Abnutzung derselben.
6) Die Geschichte, die Lehrmeisterin der Erfahrung, zeigt uns den Menschen als ein zahmes und wildes Thier. Er ist zahm, so lange er weiß, warum er arbeiten soll, und die gewisse Aussicht auf die Verbesserung seines Standes vor sich hat. Er verwildert, und ist schon wild, so wie er anfängt, allem Guten und Nützlichen abzusterben.
7) Max. Joseph ist ein weiser und gerechter Fürst, v. Mongelas ist sein Sülly, und beyde wünschen, welche Opfer auch der Staat erfordern mag, daß auch der Aermste noch ein Viertel Huhn in seinem Topfe behalte.
8) Steuern sollen in constitutioneller Form ausgeschrieben und erhoben werden, von dieser Steuer ist im Organon der Gesetze, im Regierungsblatte nichts enthalten, gerade, als wollte man sie dem Griffel der Geschichte nicht anvertrauen.

Dieser Gründe wegen soll ich deroris unterthänigst bitten.

Den supplizirenden Gemeinden von dieser unerschwinglichen Steuer gerechtest nachzulassen. Im Falle jedoch das kön. Kreiscommissariat sich nicht für ermächtiget hielte, seine Bewilligung einzugehen, so bitte ich unterthänigst:

> Die schon verfügte Execution aufzuheben, und nach Hof zu berichten, damit des Königs Majestät geruhen mögen, auf den letzten und zwingendsten meiner Gründe: **Woher nehmen, und nicht stehlen?** — — allerhöchst selbst zu resolviren. —

> Noch möchte in Beziehung auf den Schriftverfertiger in Gnaden zu erwägen seyn, daß bey gleichem Rechtverhalten der freymüthigste Staatsbürger auch der getreueste, wohlmeinenste und zuverlässigste ist.

ich erharre

E. K. K.

treu gehorsamstere

Lieben, Lust und Leben der Deutschen des sechzehnten Jahrhundetrs, in den Begebenheiten des Schlesischen Ritters Hans von Schweinichen, von ihm selbst aufgesetzt.

Herausgegeben

von Büsching.

Erster Band. — Breslau 1820. Gedruckt mit Hülfe des Vereins für Schlesische Geschichte und Alterthümer. 8. 401. S.

Unstreitig macht der wackere Herausgeber seinen Zeitgenossen mit dieser merkwürdigen Selbstbiographie eines Schlesischen Edelmanns ein eben so wichtiges als angenehmes Geschenk; denn allerdings „fehlt es uns noch zu sehr in Werken, die uns mit dem häuslichen Leben, sey es der höhern, sey es der geringeren Stände, (näher) bekannt machen." — Was solche specielle Lebensbeschreibungen, wie die vorliegende, die uns einen hellen und sichern Blick in die Vorzeit gewähren, für die Geschichte der frühern Jahrhunderte, besonders hinsichtlich des Charakters der damaligen Lebensweise und Bildungsstufe leisten können, wird jedem geschichtskundigen Leser des Buchs von selbst einleuchten. Aus der Vorrede erfährt man, daß Herrn Büsching die Möglichkeit der vollständigen Mittheilung dieser Lebensbeschreibung durch den Druck in der Vermittelung des Vereins für Schlesische Geschichte und Alterthümer geworden ist, und daß dem vorliegenden ersten noch zwey andere Bändchen von gleicher Stärke mit jenem folgen werden. — Von der Urschrift des Ganzen konnte der Herausgeber keine befriedigende Kunde erhalten, außer daß sich eine Handschrift des ersten Bandes, höchstwahrscheinlich die Urschrift, im Schlosse Fürstenstein befindet, deren er aber nicht habhaft werden konnte. Dagegen konnte er für seinen Zweck zwey Abschriften des Ganzen benutzen, die eine aus der Bernhardiner Büchersammlung, die zweyte als sein Eigenthum, erstanden aus der gräflich Schweidnitzschen Bücherversteigerung. Die beyden letzten Bände jener sollen von der Hand des bekannten Schlesischen Geschichtsforschers Ezechiel geschrieben seyn. Wer die Schlesischen Provinzialblätter mitliest, kennt bereits bedeutende Bruchstücke, welche vor Jahren aus jener Handschrift mitgetheilt wurden.

In der Einleitung theilt der H. die zum Verständniß der Lebensbeschreibung des Verfassers nöthigen Data aus der Geschichte der Herzoge von Liegnitz, Friedrichs II., Friedrichs III. und Heinrich XI. mit (in die Geschichte des letzten erscheint das Leben Hans von Schweinichens, soweit es in diesem Bande beschrieben ist, verwebt), welche alle darin mit einander übereinstimmten, daß sie sich wenig oder gar nicht um die Regierung bekümmerten, viel Geld auf langen Reisen verschwendeten, dadurch ihr Land verschuldeten und daher in Unfriede mit Ständen und Unterthanen lebten. Was hiervon Näheres, zur Begründung einer vorläufigen Bekanntschaft mit dem Buche, den Lesern der Isis zu wissen nöthig ist, besteht in Folgendem:

„Das fortwährende verschwenderische Leben Herzogs Friedrich III. war nicht geeignet, ihm das Vertrauen und die Liebe des Kaysers (Ferdinand I.) zu gewinnen, und es kam noch dazu, daß er in seinem Uebermuthe, dann auch in der Trunkenheit, des Kaysers Diener und Befehle heftigst schmähte. Er ward daher nach Breslau vor kayserliche Beauftragte gefordert und dort am 27. Weinmond 1559 verhaftet. Herzog Heinrich (XI.) aber ward in das Fürstenthum durch kayserlichen Befehl eingeführt, und er trat in seinem 21. Lebensjahre am 20. Christmond 1559 die Herrschaft an. Auferlegt wurde ihm aber, seine Mutter, Bruder und Schwestern zu unterhalten, des Vaters Schulden, so viel möglich abzutragen und übrige Pracht zu vermeiden.

Am 8. Hornung 1560 wurde Herzog Friedrich III. von Breslau nach Liegnitz gebracht und ihm das Rosengemach auf dem Schlosse eingeräumt. Thüren, Oefen und Fenster waren vorher mit eisernen Gittern verwahrt worden. Hier finden wir ihn in dem Anfange der Lebensbeschreibung unsers Schweinichen." (Einl. S. XI. XII.)

Einen ordentlichen Auszug wird man hier nicht erwarten; er würde mehr Raum erfordern, als die Isis entrathen kann. Ref. hält daher die Mittheilung einer charakteristischen Stelle für ausreichend, um auf das Buch aufmerksam zu machen; er hält es aber für nöthig, Folgendes vorauszuschicken.

Hans von Schweinichen war — was aus dem Zusammenhange der Umstände und Begebenheiten zu schließen ist — ein Mensch von schöner Leibesbildung und vollkommener Gesundheit, dem es daher um so leichter gelingen mußte, sich durch ein annehmliches Betragen überall beliebt zu machen. Er war aber auch ein Mensch von gesundem Geiste — obgleich kein Genie — und von trefflichem Gemüthe, und die Flecken, die man in seinem Charakter bemerkt, kommen meist auf Rechnung des damaligen Zeitgeistes. Er war religiös nach damaliger Sitte, thätig, treu, pünctlich, klug und besonnen in seinen Geschäften, und man muß besonders seine Geduld und Ausdauer im

Dienste eines Mannes, wie Herzog Heinrich XI., dem er bald unentbehrlich wurde, bewundern. — Daß in seiner Selbstbiographie vollkommene Aufrichtigkeit herrscht, wird man bald gewahr, und kaum bedarf man zu dieser Ueberzeugung der Kenntniß des Umstandes, daß es sein fester Wille und seine ernste Verordnung war, sein Tagebuch außerhalb der Familie nach seinem Tode nicht bekannt werden zu lassen.

Unser braver Selbstbiograph geht schon bey der ersten Anlage seines Tagebuchs sehr umständlich und gewissenhaft zu Werke, beginnt mit seinem Glaubensbekenntniß in orthodoxester Form, erklärt sich dann über die Entstehung und Absicht seines Tagebuchs, und über seinen, bereits erwähnten, letzten Willen in Betreff der Geheimhaltung desselben. Dann folgen seine Ahnen und Wappen von väterlicher und mütterlicher Seite, die Beschreibung seiner Geburt und seiner „sechsjährigen Auferziehung auf dem Grädisberg" bis S. 24, von wo aus das Tagebuch oder die Lebensbeschreibung ohne weitere Abtheilung und Ueberschriften fortläuft.

Das Wesentliche des Inhalts von diesem ersten Bande läßt sich in wenig Worten darstellen. Zuerst seine Bildungsgeschichte im Schlosse zu Liegnitz, dann die Erzählung seiner häufigen Aufwartungen am Hofe Herzog Heinrichs, mit welchem er, wie schon erwähnt, in fortwährende, immer engere Verbindung kam. Den größten noch übrigen Raum nimmt die Darstellung der Reiseabentheuer und Begebenheiten während seiner Begleitung des Herzogs auf dessen langem Zuge durch Deutschland ein. — Wer sich einen richtigen Begriff von diesem Herzoge machen will, muß sich ein Ideal des Leichtsinns und der Sinnlichkeit denken, einen Bon vivant erster Größe, einen fürstlichen Vagabunden, der ohne bestimmten Zweck, bloß zu seinem Vergnügen mit seinem Gefolge in der Welt herumkreuzt, der ohne eine eigene Kasse zu haben, dennoch vollkommen sorglos lebt, bis er etwa in die tiefste Verlegenheit geräth, der überall an Höfen und in Klöstern schmarotzt, und sogar, auf fremde Kosten, häufig Gastereyen anstellt. Daß unter solchen Umständen Borgen und Geldaufnehmen auf gut Glück und gegen herzogliche Bescheinigung, bey Fürsten, Behörden und Kaufleuten fast auf jeder Station, die Generalreisemaxime und Lebensquelle des Herzogs war, kann man sich leicht vorstellen. Dazu war nun ein eben so kluger als bereitwilliger und geschäftiger Jüngling wie Junker Hans von Schweinichen für den Herzog das gewünschteste Organ. Er war sein vertrauter Günstling, Finanzminister, Vorggesandter, Rechnungsführer, Küchen- und Kellermeister, auf den er sich vollkommen verließ, und auf dem er daher alle Sorgen beruhen ließ. Daß unter solchen Umständen die Borgversuche nicht häufig gelangen, versteht sich ebenfalls von selbst; wer aber nicht borgen wollte, gab wenigstens ehrenhalber einen Zehrpfennig (ein mehr oder weniger ansehnliches Geschenk), und so fand sich immer Rath, zur Fortsetzung des lustigen Reisezugs und des Lebens in erborgter, oder vielmehr, erbettelter Herrlichkeit und in Freuden, bis auf eine große und mißliche Verlegenheit, welche in Köln entstand, wo dem Wirth eine durch des Herzogs dortige, durch eine Zeit von 4 Wochen fortgesetzte, Schwelgerey, aufgelaufene sehr bedeutende Schuld (von 2354 Thlr.) nicht bezahlt werden konnte, weshalb dieser Wirth des Herzogs ganzen sehr ansehnlichen Reiseapparat, Wagen und Rosse gerichtlich in Beschlag nehmen ließ; eine Verlegenheit, aus welcher nur die Thätigkeit, Klugheit und Treue eines solchen Gehülfen des Herzogs, wie unser Schweinichen, ihn, trotz aller Schwierigkeiten, endlich erlösen konnte. — Es folgt nun, versprochenermaaßen eine Stelle zur Probe, welche dazu dienen möge, die Leser der Isis, sowohl mit des Vfrs. Darstellungsweise, als mit dem Geiste seiner Zeit, hinsichtlich des häuslichen und Privatlebens, so wie mit dem Zustande der damaligen adeligen Erziehung, etwas näher bekannt zu machen.

— „Wie ich meines Alters ins 9te Jahr, und also der Jahrzahl nach ins 1561. Jahr kommen, und also wenig daß meinen Verstand erlanget habe, habe ich zu Mertschütz zum Dorfschreiber George Pentzin gehen müssen und allda zwey Jahre schreiben und lesen lernen; wenn ich denn bald war risch (munter, aufgeweckt), und wenn ich aus der Schulen kam, mußte ich der Gänse hüten. Wie ich einst der Gänse hüte und sie sehr umliefen, speilt (spillte) ich den Gänsen allen das Maul auf; da blieben sie stille stehen, waren also bald erdun'st, welches die Frau Mutter gewahr ward, und gab mir einen guten Schilling (Tracht Schläge). Durfte hernach nicht mehr der Gänse hüten. Ich bekam aber ein ander Amt, daß ich auf den Ställen und in Scheuern Eyer suchen mußte, und wenn ich ihr ein Schock zusammenbrachte, so gab mir die Frau Mutter 6 Heller davor; die währeten nicht lange, so hatte ich Glossen (?) und Schnellkäulchen davor." — — —

„Wie ich nun ein wenig zu lesen angefangen, und fast, wie zu sagen, stammeln können, sowohl (so auch) im Schreiben die Buchstaben zu sehen, und wie man pflegt zu sagen, Krohn-Füße (Krähenfüße) zu machen, bin ich Anno 1562, 14 Tage vor Ostern, von meinem lieben Herrn Vater zu ihre F. Gnaden Herzog Friedrich 3te zu Liegnitz, weil Ihro F. Gnaden allda in der Custodia angehalten worden, gegeben, daß ich mit Ihrer F. Gnaden Herzog Friedrich dem jüngern Herrn (Heinrichs XI. Bruder) und vierten dieses Stamms, studiren sollte. Da denn damals dem jungen Herrn ein Präceptor gehalten ward, Hans Pfitzner genannt, von Goldberg. Da gab mir der Herr Vater zum Bücherkaufen und zur Zehrung 32 Weißgroschen. Wenn aber neben dem jungen Herrn sonst niemand als ich und Barthel Logau mit zu studiren gegeben worden, und wir kleine Knaben waren, hat Ihro F. Gnaden Herzog Heinrich, als damals regierender Landesfürst, dem jungen Herren und Präceptor ein eigenes Zemmer, als die kleine Pastey, eingegeben, darin wir täglich studiren mußten, sowohl das Rosarium als sonst Lateinisch lesen lernen, auf (auch) alle Tage 4 Vocabula behalten, und wenn die Woche herum war, auf einmal repitirten. Wie denn der Präceptor den jungen Herrn und uns ganz strenge gehalten, wiewohl ich allezeit einen Vortheil vor dem jungen Herrn und dem Logau gehabt, weil mir die Frau Mutter Mit-Heller zu Zeiten geschickt, kauft ich mich beym Präceptor nachmals abe; denn der gute Mann ging gerne an die Buhlschaft zu schönen Jungfrauen, und hatte nicht Geld. Darum ließ er ofte 5 grade mit mir seyn, damit ich ihm nur aufwarte und Geld gab. Bin also die Zeit, weil er Präceptor war, über 2 mal nicht gestrichen worden, welche ich

doch wohl verdient gehabt und Er es ehrenthalben nicht eingehen hat mögen. Sonsten bin ich neben dem von Logau mit Essen und Trinken wohl gehalten worden, mußten auf (auch) den alten Herrn im Zimmer aufwarten, Essen und Trinken holen, und dieß leisten, was Jungen zustehet, auch mehrentheils, wenn Ihro F. Gnaden einen Rausch hatten, im Zimmer liegen, denn Ihro F. Gnaden nicht gerne zu Bette gingen, wenn sie berauscht waren.

Ihro F. Gnaden gaben mir bald ein Amt, daß ich Kellerherr seyn mußte; dergestalt: demnach Ihro F. Gnaden eine Anzahl Weins aus Herzogs Heinrichs Keller zum Deputat hatten, wenn nun Ihro F. Gnaden nicht Lust zum Trinken, mußt ich solchen Wein in ein Fäßchen in Ihro F. Gnaden Kammer sammeln, darein ohngefähr ein Eimer ging. Sobald solches voll ward, baten Ihro F. Gnaden Gäste, ließen auch nicht abe, bis ausgetrunken war. Danach hatte ich auch im Befehlich J. F. G. Napdie, welche sie allezeit meine Jungfer Käthe geheißen haben. Und wenn Ihro F. Gnaden sagten: „Puff! daß dich Basmatter! gib mir meine Jungfer Käthe her, ich will ein Tänzlein thun, so hatte ich anfangs davon eine fürstliche Maulschelle, mit Vermeldung von Ihro F. Gnaden Bruder: „wie gefällt dir das, war es nicht eine gute fürstliche Maulschelle?" Wenn ich solches lobete, so gab Ihro F. Gnaden mir einen Silbergroschen zu Semmeln, aber die Maulschelle war viel besser, als 20 fgl, und sollte doch große Gnade seyn, der ich lieber entbehren hätte wollen.

Ferner mußte ich auch Ihrer Gnaden Geschos, das ist das Blaserohr nebst Küchlein und Bolzen, sowohl (also auch) die Nägel dazu, wenn mit dem Blasrohr geschossen ward, in Verwahrung haben, und wenn Ihro F. Gnaden fremde Leute, so mit schossen, hatten, welcher gewann und den Vogel nunterschoß, hatte ich einen Kreuzer, welches mir manchen Tag 6 auch 7 Weißgroschen bracht; dagegen mußte ich beym Schnitzner auch Vogel machen lassen, und gab vor einen 2 Heller u. s. w."

Annales Academiae Leodiensis. A. 1817—1818.

Leodii apud Collardin 1810. 4. et A. 1818 — 1819 ibid. 1821.

Das liebliche Maasthal, in dem einst Pipin seinen Sitz aufgeschlagen, und das regsame Lüttich können nicht seyn, ohne Etwas hervorzubringen. Kaum war die Universität ins Leben gerufen, so hat sie angefangen, die Beweise ihrer Thätigkeit der Welt vorzulegen. Frühere Annalen hat die Isis schon angezeigt. Es ist ihr nun wieder ein Band zugekommen, wovon sie wenigstens den Inhalt ihren Lesern gibt.

Bey den niederländ. Universitäten besteht die Curatel aus einer Art von Collegium, eine Einrichtung, welche, unseres Erachtens, nichts taugt, wofern nehmlich die meisten Mitglieder nicht bloß Titular-Curatoren sind, was wir nicht wissen. Eine Universität muß nur Einen Curator haben, wenn sie gedeihen soll; es ist eben nicht nöthig, daß der Curator ein Schriftsteller sey, ja, das ist manchmal schädlich, weil dergleichen nicht selten systemsüchtig handeln und auf ihrer Universität ihr System gelehret sehen möchten, wie man Fälle von Beyspielen hat; er muß aber ein durch alle Wissenschaften gewanderter Mann und von gutmüthiger Art seyn, weil sich nun einmal die Wissenschaften nicht machen und die Gelehrten sich nicht zu den Gedanken trommeln lassen; er muß auch die Einsicht haben, daß ein Gelehrter ein Thier anderer Art ist als die gewöhnlichen Thiere, daß er daher anders, oder vielmehr gar nicht behandelt werden muß. Wenn ein Curator diesen Verstand nicht vorn herein hat, sondern meynt, das Amt gebe den Verstand, so wird er bald eine gewisse Abneigung gegen ihn unter seinen Professoren verspüren, und manchmal nicht selten eine kleine Nachlässigkeit in den sonst ihnen lieben Wissenschaften. Er wird Befehle geben müssen, die nach und nach wegen der Wiederholung trüblich und gröblich ausfallen; und damit ist es um die Regsamkeit, und mithin um den Nutzen und den Ruhm der Universität geschehen, wofern eine weise Regierung, diese Vertraurung bemerkend, nicht schnell ins Mittel greift und den Chirurgen mit dem Arzt vertauscht.

Es gibt also für die Universität Lüttich 6 Curatoren:

1) Alexander, Graf von Liederkerke, Gouverneur der Provinz.
2) Carl Heinrich, Baron von Broich.
3) Friedrich Rouveroy, Bürgermeister.
4) Hilar, Baron von Willanfange de Ingehul.
5) Ernest von Bex, Bürgermeister.
6) J. Walter, Secretär und Inspector der Akademie.

Wenn wir nicht irren, so ist es dieser, welcher eigentlich die Geschäfte der Universität leitet.

Professoren sind bis jetzt nur 14, freylich eine sehr geringe Zahl gegen die auf deutschen Universitäten.

A. Für Mathematik und Physik.
J. W. Van der Heyden.
Carl Delvaux,
H. M Gäde.

B. Für Jurisprudenz.
J. G. J. Ernst,
P. J. Destriveaux.
L. A. Warnkönig.

C. Für die Philosophie,
F. Call,
J. D. Fuß.
J. Denzinger.
L. Rouillé.
J. Rinker.
(seitdem dazu Wagemann.)

D. Für Medicin.

D. Sauveur.

N. Ansiaux.

J. N. Comhaire.

Nun folgen die Abhandlungen für die Jahre 1817 — 1818.

Ueber die Errichtung der Universität; der Vorlesekatalog; Preißaufgaben für die Studenten. Verzeichniß der bereits herausgekommenen Dissertationen.

Ein latein. Gedicht an den König.

Dann ein Discours prononcé par Sauveur, über den Vortheil der Universität pag. 7.

Ansiaux; Oratio de Chirurgiae studio, ejusque dignitate et gravitate. 8.

Comhaire; Oratio inauguralis, de anatomia, quam lectiones auspicaturus habuit. 15.

Denzinger; Oratio de animo, quo ad philosophiae studium accedendum est. 48.

Fuss; Roma, elegia Augusti Guillelmi Schlegel e germanica in latinam linguam translata. 27.

Baruillé; Discours pour l'ouverture du cours de littérature françaife. 19.

Warnkoenig; Oratio de studii juris romani utilitate ac necessitate. 16.

Destriveaux; Considérations sur la procédure civile et le droit criminel. 9.

Oratio Sauveurii quum rectoris magnifici munus deponeret. 12.

Band für 1818 — 1819.

Wieder Vorlesekatalog, Preißaufgaben und Verzeichniß der Dissertationen.

Van der Heyden; Oratio quum munus rectoris deponeret. 15.

Gaede; Oratio inauguralis de vero naturae indagatore. 8.

Gloesener; Commentatio algebraica, praemio donata. 64.

Postulatur: ut calculi litteralis seu algebraici theoria principiis e sola arithmetica et signorum natura petitis, missa quantitatum positivarum et negativarum seorsim existentium absurda distinctione superstruatur. Dein aequatio generalis tum primi, quum le[illegible] gradus resolvatur [illegible]tiaturque, ita ut varia solutionum genera, puta negativarum, infinitarum etc. eruantur, verus et genuinus earum sensus, ratioque eis in analysi utendi explicentur, aptisque exemplis illustrentur.

Grandgagnage; Comment. praemio ornata. 107.

Postulatur: exponatur, quaenam sint jura liberorum illegitimorum jure romano et jure hodierno?

Fraikin, idem. 37.

Quaeritur: Peritonaei structurae usuumque quibus inservit accurata descriptio; porro morborum quibus haec membrana afficitur, sive a causis internis, sive ab externis producantur, expositio; tandem optima eosdem morbos curandi ratio.

Die größeren Abhandlungen haben einen bedeutenden wissenschaftlichen Werth, und so beweisen also diese Jahrbücher, daß die vielen Hülfsmittel, welche die Regierung, wie auch die Stadt der Universität zufließen lassen, nicht vergeblich verwendet werden, auch abgesehen von dem eigentl. Nutzen der Universitäten, welcher die Bildung der Jugend für Staat und Wissenschaft beabsichtiget. Lüttich hat bereits an 500 Studenten.

Ideelle Verherrlichung des empirisch erfaßten Naturlebens

vom Grafen Georg von Buquoy,

Doctor der Philosophie und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Erster Band 134 S. Mit dem lateinischen Motto:

> Vitandum est, ne incognita pro cognitis habeamus, hisque temere assentiamur.
>
> *Cicero de officiis.*

Zweyter Band 312 S. Mit dem deutschen Motto:

> Nicht meistere die Natur; — sieh unbefangen ihr ins Auge und deute ihren Blick. —

Leipzig, bey Breitkopf und Härtel. 1822.

Der fleißige und gemüthvolle Verfasser beschenkt sein Publicum hier wieder mit einer schätzbaren Sammlung von Aphorismen über Naturphilosophie, höhere Psychologie und Physiologie und über mancherley andere Gegenstände des höheren Wissens. Er wird sich dadurch besonders um diejenigen seiner Leser verdient machen, die sich bisher bloß mit der empirischen Seite der Naturwissenschaften, mit dem, was man Naturkunde nennt, beschäftigten, ohne in dieser Beschäftigung angemessene Befriedigung eines gefühlten Bedürfnisses nach Erkenntniß zu finden. Diese werden in vorliegender Schrift viel Anregung und Reiz zu einem philosophischen Studium der Naturkunde finden, indem der Verfr. ihren Blick durch seine aphoristischen Unterhaltungen auf mancherley gute Quellen leitet, aus welchen sie Lebenswasser der Wissenschaft schöpfen können, indem er sie, stellenweise, auf die gediegenen Werke eines Oken, Kieser, Nees von Esenbeck, Göden, Treviranus, Carus und anderer wissenschaftlicher Forscher aufmerksam macht. Auch ist dieses wohl der eigentliche Zweck des Vfrs. mit dieser zum Theil aus Excerpten bestehenden Arbeit; denn außer einigen zerstreuten glücklichen Gedanken und Einfällen, darf man darinn nichts Neues oder Ausgeführtes suchen, was zur Förderung und Bereicherung der Wissenschaften dienen könnte. Zu letzterem Behuf müßte der Verfr. meist selbst einen höheren Begriff von dem Wesen und der Selbstständigkeit der Wissenschaft oder Philosophie haben, als er in dieser Schrift offenbart hat. — Wenn einerseits die Begeisterung des

Werks. für wissenschaftliche Wahrheiten und sein Streben, die Verbreitung derselben zu befördern, großes Lob verdient, so kann man andererseits nicht umhin, zu bemerken, daß er selbst, durch die Verworrenheit seiner Ansicht von der Quelle dieser Wahrheiten, dem schönen Zwecke seines Strebens sehr hinderlich ist. Die Wahrheit dieser Bemerkung geht zwar schon aus der Beschaffenheit obiger Einleitung hervor, wir wollen sie aber noch besonders an einigen Stellen des zweyten Bandes (der viel reichhaltiger ist als der erste) nachweisen.

S. 184 — 202 legt der Verfasser seine Ansicht von dem Wesen und den Grenzen der Naturphilosophie, die er hier gegen die Widersacher in Schutz nehmen will, vollständig an den Tag. Das Wesentliche dieser Stelle läßt sich auf Folgendes zurückführen, welchem wir unsere Bemerkungen beysetzen wollen:

„Die Naturphilosophie, oder — was dem Vfr. gleich viel sagt — die naturphilosopische Methode strebt nicht dem vergeblichen Zwecke nach, „die **Wirklichkeit aus der Idee des Absolutums** zu construiren," sondern „die **aus der Erscheinungswelt** rein und hypothesenfrey per inductionem **abstrahirten Gesetze** unter einander in **Parallele** zu setzen, und solchermaßen die **Harmonie** des gesammten Naturwaltens zu **erahnen**, — so wie zugleich aus der **somatisch** ausgesprochenen Erscheinung, deren eigentliche **Bedeutung**, deren **ideelles Substrat**, zu enträthseln (welches freylich stets nur ein gewagter Versuch bleiben wird), und solchermaßen dahin zu gelangen, auch selbst unter den **Bedeutungen** der Erscheinungen Parallelen und Contraste zu enthüllen; — diese Methode, wenn sie gleich nie zu **apodiktischer Gewißheit** führen kann (wo ist aber wohl diese außer der reinen Mathematik und Logik zu finden?), verdient die **Geringschätzung** wahrlich nicht [doch! — wenn sie nichts besseres ist, als wozu sie der Verf. so eben gemacht hat], womit sie von so manchem in starrer Reflexionsphilosophie engherzig Befangenen behandelt wird, von Jenem, der des Menschen höheres Walten bloß im schulgerechten Schmieden logischer Denkformen erblickt, und der des Geistes vielbewegtes Leben, das in Gefühl und Phantasie sich laut verkündet, als Tändeley betrachtet, wovor der Denker sich bewahren möge." —

Der wohlmeynende und gemüthlich sehr gebildete Hr. Verfasser möge dem Beurtheiler verzeihen, wenn er hier den Reflexionsphilosophen — ohne selbst ein solcher zu seyn — ein wenig in Schutz nimmt. Gefühl und Phantasie müssen bey wissenschaftlichen Untersuchungen allerdings aus dem Spiele und ganz bescheiden im Hintergrunde bleiben; sonst gibt es mystische Producte statt wissenschaftlicher Erzeugnisse, oder doch nur Aphorismen, einzelne Philosopheme, welche, ohne die Erkenntniß ihrer nothwendigen Beziehung auf einander, nur unvollkommen, oft nur halb verstanden, oft ganz mißverstanden werden, und dann für die Wissenschaft entweder ohne Werth, oder mehr nachtheilig als förderlich sind. — S. 189 geräth der Verf. in noch größern Eifer gegen die Reflexionsphilosophen, indem er fortfährt:

„Der, durch die Schule der **Beweisesucht** verbildete, und hierdurch jedes freyern Aufschwunges, jeder Spontaneitätsäußerung jugendlicher Gewandtheit [!] entfähigte, immer nur nach der alles beengenden [?] und ertödtenden [??] **Evidenz** haschende, sich in der beschränkten Betrachtung eines etwa hellerleuchtenden Sandkorns so weise dünkende, **sogenannte streng philosophische Denker**, möchte hier etwa erwiedern: die **Analogie**, die **Metapher**, sey ja **kein Beweis!** Allein solch einem hermetisch verschlossenem **Denkapparate** unter menschlicher Außenseite ließe sich erwiedern: Ist denn das **Denken**, **Schließen**, **Erklären** und **Begreifen** der einzige Act unsers geistigen Waltens? [des geistigen, nehmlich intelligenten Waltens allerdings!] Verkündet sich des Menschen höhere Abkunft nicht eben so sehr im **Dichten**, und in dem Hingeben einem ihm aus begeisterter Naturanschauung übermannenden **Gefühle**? [Freylich! nur gehört ja das nicht in die Wissenschaft.] Was berechtigt dich denn, **du Alles erklären wollendes Schulproduct**, zu behaupten, es müsse der Mensch, dem Verstand, Vernunft, Phantasie, Gefühl, Sinnlichkeit, empirisches und höheres Auffassungsvermögen im harmonischsten Einklange zu Gebote stehen, es müsse dieß so volltönig angestimmte Wesen bloß mit **einer** der ihm verliehenen Facultäten, dem **Begriff bildenden Verstande** nehmlich, in die Natur dringen; — ist dieß nicht eben so widersinnig, als die Forderung: es solle von nun an sich der Handwerker weder des Bohrers, Meißels, Hammers, Messers, Hobels u. s. w. mehr bedienen, sondern er solle lediglich Alles mittelst der Säge zu Stande bringen?" u. s. w.

Des Verfassers Eifer ist, seiner Tendenz nach, lobenswürdig, aber die Tendenz geht irre und verfehlt ihr Ziel, indem der Verf. **aus Mangel an Klarheit über das Wesen der verschiedenen Vermögen** (oder Facultäten in der Sprache des Vfrs.) **der menschlichen Seele** sich selbst entgegen arbeitet. Er ist frey von dem Hange zum Mysticismus, indem er sich vielmehr von dem Lichte der Wissenschaft angezogen fühlt, aber er predigt gleichwohl die Principien des Mysticismus, weil er die Natur jenes Lichtes nicht genug erkannt hat und sich mit einzelnen Strahlen begnügt, die nur Dämmerung gewähren können. Er zeigt durch sein Beyspiel, wie nöthig die der psychischen Einheit unbeschadete Sonderung der menschlichen Vermögen, und die richtige Unterscheidung der aus ihnen hervorgegangenen Sphären sey. Das thätige **Ahnungsvermögen** (das Ahnen), das **Gefühl**, die **Phantasie** sind, im normalen Verhältniß zu einander, herrliche Kräfte, worin sich das Göttliche im Menschen offenbart; aber sie gehören dem **Gemüthe** (nicht dem intelligenten Geiste) an, und dürfen nur in den Sphären der **Religion** und **Kunst** herrschen, schaffen und ordnen. In der Wissenschaft sind **Vernunft** und **Verstand** die herrschenden Geister, von ihnen muß die Phantasie sich binden und zu unbedingtem Gehorsam bestimmen lassen, und das Gefühl darf nur leise nachklingen, wenn die Wissenschaft, unter der Direction der intelligenten Vernunft ihre ernsten Melodieen ertönen läßt. Selbst der Verstand muß sich mit dem Range begnügen, ein höchstes Organ der selbstbewußten Vernunft zu seyn, und gern von ihr seine Begriffe zu Werkzeugen der Ideen

machen lassen. — Der Reflexionsphilosoph fehlt also darin, daß er den begriffbildenden Verstand zur **Alleinherrschaft** erhebt, ihm alles, selbst die göttliche Vernunft, unterordnen will, und er trägt in diesem Charakter das Wahrzeichen seiner Verirrung an der Stirne. Der Mystiker im Gegentheil erhebt das Gefühl auf den Thron des psychischen Reichs und gibt ihm die Phantasie zur freyen Gespielin, verkennt die Vernunft, verachtet den Verstand, verhält sich daher feindlich gegen die Wissenschaft, und öffnet so hier der Schwärmerey, dort der Frömmeley und am Ende gar — wenn Thatkraft sich dazu gesellt — dem Fanatismus, wie überhaupt allen Verirrungen eines abnormen Mysticismus Thor und Thür. In der Mitte zwischen diesen Extremen stehen diejenigen, welche der Wissenschaft mehr gefühls- als intelligenter Weise huldigen, welche daher die Philosophie nur stück- oder stellenweise (nicht im Ganzen oder als Ganzes), mithin mehr verworren als klar, mehr ahnend als wissend anerkennen, aber darum auch nicht überall das Echte vom Unechten zu unterscheiden vermögen. — Der Herr Verfasser der vorliegenden interessanten Aphorismen verräth in der That mehr Bildung, mehr Einsicht in den Geist der hier aufgestellten Philosopheme, mehr Sinn für das echt Wissenschaftliche, als daß man nicht voraussetzen dürfte, er werde sich aus dieser Mitte und den damit verbundenen Schranken nächstens herausarbeiten. Man wünscht zu diesem Behuf durch diese kritischen Bemerkungen einiges beyzutragen, und hofft von der Wahrheitsliebe des Verf., daß er dieselben nicht übel aufnehmen werde, und bittet im Namen der Isis, noch Folgendes einer ernstlichen Ueberlegung werth zu achten.

Zunächst eine Frage: Wie kommt doch der Verfasser, der wohlerfahrene und geübte Mathematiker dazu, daß er dem, was doch der eigentliche Segen seiner Wissenschaft ist, der **herrlichen Evidenz**, die dem Geiste die höchste Befriedigung und in ihr das Gefühl wahrer Freyheit gewährt, die daher das Ziel alles Forschens, ja das höchste Gut für alle wissenschaftlichen Bestrebungen ist; — wie kommt er dazu, daß er der gefeyerten Evidenz, der er selbst, ohne Zweifel, seine Liebe zur Mathematik, ja, ohne es zu wissen, seine Freude an philosophischen Aphorismen verdankt, mit Worten so übel mitspielt und sie durch die Beywörter: **Alles beengend** und **ertödtend**, undankbarer Weise herabwürdigt? — Zur Ehre des Verfassers glaubt der Beurtheiler den Grund dieser Sonderbarkeit in einer Verwechselung des **Beengten** mit dem **Beengenden** zu sehen. Die Evidenz ist nicht beengend, sondern vielmehr selbst beengt in der gewöhnlichen Mathematik, beschränkt auf einen zu engen Kreis, aus welchem sie, vermöge der Wachsamkeit ihrer Gefangenenwärter, nicht heraus kann. Dagegen läßt sie die Philosophie als freye Göttin im Universum walten, und sie gewährt dafür ihren Verehrern, den Philosophen, die klarste Anschauung der Ideen durch Ableitung des Individuellen aus dem Universellen, wie durch Auflösung des erstern in letzteres, mittelst ihres Organs, der Construction. — Da diese hier freylich nicht in dem scholastischen Gewande erscheint, womit sie die scholastische Mathematik bekleidet, so hat sie der Verf. verkannt, und ist daher der irrigen Meynung, sie wäre in den Gefilden der Philosophie gar nicht zu Hause, und ihre Stelle müsse durch das **Erahnen** ersetzt werden, was ein großer Mißgriff ist.

In der Wissenschaft wird nichts erahnet, hier gilt nur gesetzmäßige Entwickelung, zusammenhängende, consequente, zur Evidenz führende Darstellung. Ahnen und Wissen sind Gegensätze oder wie Gegensätze sich verhaltende Stufen der Bildung. **Es ist die eigenthümliche Function der Wissenschaft, den Geist aus der Dunkelheit und Verworrenheit des Ahnens in das Licht und die Ordnung des Wissens** hinüber zu führen. Die ahnende, mithin noch vom Instinct beherrschte Psyche muß wohl unterschieden werden von der selbstbewußten, intelligenten Psyche. Diese ist die höhere, jene die niedere; jene wirkt bewußtlos nach Naturgesetzen, diese mit Selbsterkenntniß nach Gesetzen des freyen Geistes. Aber diese Gegensätze oder verschiedenen Stufen können im Menschen unmöglich gleichzeitig in gleicher Stärke auftreten, sondern nur nach einander, eine die andere zurückdrängend. Wo noch das Ahnen herrscht, da schlummert noch die Intelligenz, und wo diese sich herausbildet, da tritt das Ahnungsvermögen in den Hintergrund. Dieses in der Natur des Menschen so wohl begründete Verhältniß ist dem Verfasser noch nicht klar geworden; sonst würde er nicht (S. 150 2r Th.) verlangen, man solle sich „im Ahnen wie im Denken stärken," — was unmöglich ist.

Streng genommen, paßt der Titel des Vorliegenden nicht vollkommen zum Inhalt. Das empirisch erfaßte Naturleben ideell verherrlichen heißt: die empirischen Kenntnisse vom Naturleben in die philosophische Erkenntniß aufnehmen, das Stückwerk der Erfahrung durch den (wissenschaftlichen) Geist des Ganzen beseelen. Diese Beseelung kann aber bey aphoristischer Behandlung der philosophischen Wahrheiten nicht oder doch nur sehr unvollkommen statt finden, weil die Philosophie, in Aphorismen dargestellt, ebenfalls nur Stückwerk (in keiner Hinsicht ein Ganzes) ist. Die philosophischen Wahrheiten erhalten ihre **Gewißheit** durch das **organische Leben** der Wissenschaft. In allem Organischen besteht aber das Einzelne nur scheinbar für sich, da es nur durch den Zusammenhang des Ganzen seyn kann, was es ist, und sein Leben nur durch Beseelung von der Idee des Ganzen erhält. Eben so kann in der Wissenschaft das Einzelne nicht ohne das Ganze und dessen Zusammenhang (organische Verkettung) erkannt, das Besondere nicht ohne das Allgemeine (den Geist des Ganzen) erfaßt oder begriffen werden. Die Nachweisung des organischen Zusammenhangs, wodurch die Bedeutung des Einzelnen im Ganzen offenbar gemacht, ins Licht gestellt wird, ist wissenschaftliche Darstellung, **philosophische Construction**, durch welche die Wahrheiten zur **Gewißheit** erhoben werden; und wo dieses nicht gelingt, wo es nur zur Wahrscheinlichkeit gebracht wird, da ist auch noch keine Wissenschaft, sondern nur Tendenz dazu, noch unbefriedigtes Streben zur Wissenschaft. Wenn also der Verf. die philosophischen Wahrheiten nur **ahnet**, nicht **weiß**, so kommt es eben daher, daß er sie vereinzelt, außer ihrem organischen Zusammenhange, wodurch sie allein **Evidenz** erhalten, betrachtet; einzeln müssen sie entweder mißverstanden werden oder unverstanden bleiben, oder sie können von gemüthlichen Menschen, wie die Wahrheiten der Religion, nur

gefühlt, gleichsam instinctartig anerkannt, d. h. geahnet werden.

Dieses Werk begreift also, wie gesagt, bis jetzt 2 Bände.

Der 1te Band enthält: die **Einleitung**, welche mit dem Geiste und Zwecke des Ganzen bekannt macht, ferner: **ein didaktisches Gedicht**, welches in Aphorismen ausdrückt, wie Naturstudium getrieben werden solle, mit Hinweisung mancher bisher irriger Weisen in demselben; dann, welches die Hauptmomente und Gesetze an dem Naturleben seyen, daraus das Bild der Erscheinungen als harmonisches Ganze hervorgehe. Jede Strophe ist mit einer Ziffer bezeichnet, welche auf die dem Gedichte folgenden gleichfalls bezifferten Erläuterungen hinweisen. Auf dieses Lehrgedicht folgen die Erläuterungen der bezifferten Strophen des Gedichtes unter dem Titel: **Fragmente zur Meditation und Dichtung über das Erscheinen der Natur, und über dessen Reflex am Geiste des Menschen.** Diese Fragmente sind zwar Erläuterungen zu besagten Strophen, jedoch so verfaßt, und von solchem Umfange, daß sie auch an und für sich ein Werk ausmachen könnten. Jedes dieser auf einander folgenden Fragmente hat seine Ziffer, welche sich auf die entsprechende Strophe besagten Lehrgedichtes bezieht. Wenn daher auch die hier vorgetragenen Fragmente sehr **mannigfache** Gegenstände des Naturstudiums in dessen allgemeinster Bedeutung entwickeln; so machen sie zusammengenommen dennoch ein unter sich wechselseitig verbundenes Ganzes aus, da sie sich sämmtlich und der Ordnung nach, Strophe für Strophe, auf das vorangehende Lehrgedicht beziehen.

Der 2te Band enthält bloß die Fortsetzung der eben erwähnten Fragmente, und so soll es auch mit den kommenden Bänden gehalten seyn.

Um nun von dem Geiste dieses Werkes eine Idee zu geben, glauben wir nichts besseres thun zu können, als die Einleitung mitzutheilen.

Einleitung.

Bey so manchem Unternehmen, so manchem gefaßten Entschlusse, begonnenen Werke, welchem ursprünglich die löblichsten Motive, die edelsten Absichten, die berechnetesten Planmäßigkeit zum Grunde liegen, können wir die Bemerkung machen, daß, — theils durch das Hinzutreten des einen oder des andern der Attribute menschlicher Schwachheit, welche oft das Edelste verunstalten; theils durch ein ungeduldiges Verlangen nach **Erreichung** des Zweckes, und durch ein sonach entstehendes, einseitig mehr den **Mitteln** des **Erlangens** als dem **Ziele** selbst hingewandtes leidenschaftliches Streben, — der **ursprüngliche Standpunct** des unmittelbar festgesetzten Zieles gänzlich **verrückt** werde; daß oft, unvermerkt, mit Hintansetzung des **Zweckes** selbst, bloß mehr die **Art und Weise** jenen zu erreichen, oder wohl auch, gleichzeitig berücksichtigte **Nebenabsichten**, sich als **fixe Idee** aufdringen, und daß, durch eine ganz eigene herrschend gewordene **Laune**, über der **Art und Weise** zu dem Ziele zu gelangen, oft **letzteres** selbst und dessen **ursprüngliche Motive** gänzlich vergessen werden. So ereignet es sich denn sehr oft, daß der **eigentliche Zweck hintangesetzt**, oder vielmehr, daß dem **ursprünglichen Ziele** in einem ganz **verkehrten Sinne** mit **verblendender Leidenschaftlichkeit** nachgejagt wird.

So mancher Verein berechtigte, bey seinem **ersten Entstehen**, den Menschenfreund zu den herrlichsten Erwartungen. Es schien, als wolle, durch das Gesammtwirken eines segenbringenden Bundes, sich ein heilender schmerzverscheuchender Balsam in die Wunden des den Qualen geweihten Geschlechtes ergießen. — Doch bald ward jener hohe Zweck **vergessen**; — **Herrschsucht** und **Kabale** traten an die Stelle.

Der edle Zweck des Feldherrn, die Segensfrüchte friedlich bürgerlichen Treibens, heimische Sitte und Tugend vor der Entweihung frecher Fremdlinge zu schützen; dieser ritterliche Sinn, wie oft artet er nicht aus, in ein nimmer zu sättigendes Verlangen, durch stets erneuerte Siege die Welt in Staunen zu versetzen?

Der Rechtsfreund übt sich in der Kunst, die fein gesponnenen Ränke des frechen Rechtsverbrechers, durch gleiche List, siegreich zu bekämpfen; — doch, wie leicht artet jenes Streben nach der **Fähigkeit zu vertheidigen**, was gesetzwidrig angegriffen werden möchte, in eine Sucht nach **Spitzfindigkeiten** aus, die dann oft allverletzend sich gegen das Gesetz selbst wendet?

Der Arzt zieht sich aus einer Welt berauschender Vergnügungen zurück, und weiht sich forschendem Betrachten der Heilkraft, welche die sich unaufhörlich selbstzerstörende Natur barmherzig in des Minerales, der Pflanze und des Thieres Innerstes verbarg; — ermüdet nicht an dem Jammer, an dem beynahe erbitternden Anblicke des über die Menschheit ergossenen Füllhornes unzähliger Leiden; er läßt sich nicht abschrecken durch die der Verzweiflung abgedrungenen Vorwürfe über des Menschen Ohnmacht an dem Willen des Geschickes; er duldet die Demüthigung so mancher fehlgeschlagenen Hoffnung, die er baute auf mühsam erlerntes Wissen, auf sinnreich ersonnene Combinationen; und dieß Alles (verdient er ja den Namen eines Arztes in der würdigsten Bedeutung des Ausdrucks) des schönen Strebens wegen, die **Summe der Leiden zu mindern.** Allein, wie oft sehen wir dieß hohe Ziel allmählig dem Auge des ihm Nachstrebenden sich entrücken, und bloß mehr **wissenschaftliche Neugierde** oder **eitlen gelehrten Tand** zum Hauptzwecke sich gestalten; wie oft geht Alles nur mehr dahinaus, **das jedesmalige Verfahren durch Autorität und wissenschaftliche Darstellung zu beschönigen,** so wie nicht minder, sich damit zufrieden zu stellen, wenn das am Leichname künstlich entblößte Eingeweide darthut, daß kunst- und schulgerecht sey vorgegangen worden?

Das Kind, der schuldlos jugendliche Mensch, der Werdende, so neu in seinem Daseyn, noch ungeübt das **Eigenleben** scharf zu scheiden von dem ihn umsäuselnden

All-Leben; kaum noch ahnend, die düstere, welke, auf öde Realität Alles hin verweisende Ansicht von Maaß und Vergänglichkeit; der Werdelust unbesorgt hingegeben, in vollen, in gierigen Zügen schlürfend den lebenweckenden Aether; stets nur empfangend, beynahe nichts wiedergebend, mehr absorbirend als reflectirend sich verhalten; — das, wie die über der Welle hin schwebende Lotosblume des balsamduftenden Orients, vom Lebensäther gewiegte jugendliche Wesen, reift heran, und gelangt allmählig zur Selbstbesinnung; strebt das Empfangene zu reflectiren, vertauscht den Werdetrieb des Embryo mit der Zeugungslust des culminirenden Lebensrepräsentanten; — der Jüngling wird zum Manne, und mächtig ringt er nun darnach, die eigene Welt sich selber hin zu zaubern. *

Es erbeben in seinem Gemüthe die Saiten, angestimmt von begeisterter Anschauung eines allwaltenden Naturlebens, zum Jubelchore; — und der Tonkunst mystische Sprache verkündet des Menschen Entzücken, nimmer zu fassen in Worte.

Die dem Gesange verschwisterte Sprache, — an des Rhythmus Gesetz zwar gebunden, doch frey in des Ausdruckes Wendung, gleich dem Fluge des der Sonne zueilenden Aares, — rufet hervor die erloschenen, Wehmuth- und Freudeweckenden Bilder, so vorübergezogen mit den Träumen entflohener Kindheit, — und hohe Dichtkunst verleiht diesen verklärten wiedererstandenen Gestalten die Weihe selbstschaffend hervortretenden Ideales.

Des Körperlichen verführerisch wellenhafte Formen, — der Farben Schmuck und Schmelz, des Lichtreichs Ruhm verkündend, — das Hell und Dunkel, Symbole des dem Morgenglanze entsteigenden Werdens und ins Abendgrau sich senkenden Verschwindens, — sie alle treten vereint unter des Künstlers Hand in schöner Schöpfung vor, wie an der Lebensstätte des Universums die reizende Sinnenwelt sich entschleiert, wenn die Idee sich als Gestaltetes verkündet. Der Stein, der kalte, in sich selbst erstarrte, verdammt zu ewigem Verstummen, muß laut des Lebens Wonne künden, den Götterausdruck der Begeisterung athmen, muß in der Leidenschaften Zerrgesicht sich falten, wenn des Bildners Meisel die in des Blockes Innerm harrende Gestalt von dem die Formen neidisch bergenden Gestein entblößt, wenn er durch Machtgebot der Kunst die Fessel sprengt des an rauhe Felswand geschmiedeten Genius.

Doch nicht genug! Es mag der Mensch empfangen oder geben, genießen oder schaffen; stets bleibt er unersättlich in seinem Streben.

Nicht will es ihm genügen, daß die von schöpferischer Phantasie, nach äußern Eindrücken, nach sinnlich erfaßten Bildern, geformten Ideale als Kunstproducte lohnend ihn bekränzen; daß so das öde freudenleere Reich der Wirklichkeit frohlockend ihn umfange; daß die aus innerstem Gemüthe ihm gewordne Welt als zweytes Ich ihm winke, und so der Grundton seines Eigenlebens nach tausendfacher Brechung aus allen Thälern bey ihm wiederhalle in unbefleckter Reinheit. — Der Götterfreuden satt, schielt er, in seinem nie zu stillenden Verlangen, neugierig nach dem Grunde der Dinge hin. Ja selbst des Ideales Zauber will er lösen. — Er meint, der Grund der Dinge und des Seyns lasse sich erspähen, und das Gesetz bestimmen, wornach was ist auch so seyn müsse. In diesem Wirkungskreise, wähnt der Stolze, behaupte sich der Mensch erst als Beherrscher der Natur.

In seinem anmaßlichen Streben nach Erkenntniß, in seinem gierigen Verlangen nach Begreifen und Erklären, wendet er sich frostig ab von der ihm holdzulächelnden Natur, tritt unaufmerksam über Saat und Blüthe hin, und sucht in dunkler Felsenkluft die ruhige Stätte, wo des Mooses erloschenes Lebensbild nimmer hinreicht ihn zu mahnen an die eingebüßte Wonne freyer Regsamkeit. Nun beginnt die ernstgebietende Periode, in der dem Menschen zwar gestattet ist, so Manches zu enthüllen, das seinem Stolze schmeichelt, zugleich ihn aber auch entflammt; — und so verwandelt sich das schnell vorübereilende Frohlocken in selbstgeschaffene Qual.

Das, nach schulgerechter Form des Denkens, mühsam aus Begriffen construirte, hoch über das Gewölke reichende Gebäude scheint für die Ewigkeit geschaffen, und kündet laut sich an in höchster Majestät. Der Schöpfer solchen Werkes ist voll Erstaunen für die eigene Schöpfung, steht da voll süßer Selbstbewunderung, demüthig selber nur emporblickend nach seinem großen Ich. — Doch bald will sich die Scene ändern. Es fällt bald hier bald dort ein Stück von dem Gebäude ab; es weicht aus dem Gefüge das Gezimmer; ja selbst am unerschütterlich gepriesenen Fundamente weicht hie und da ein Pfeiler; und endlich fällt das Ganze krachend in einander. — Aus den Trümmern steigt ein Genius auf, spottlachend ob des Thoren; doch eh' er auf sich schwinget, spricht er ernst noch so den Sohn des Staubes an: Nicht bloß den Alles wägenden, im Begriffe sich erschöpfenden Verstand verlieh dir die Natur; sie gab dir Reiz für sinnliches Erfassen, gab deinem Herzen des Gefühles Regung, das oft als Leidenschaft gewaltig dich ins Leben hin bewegt; verlieh Vernunft dir zu Ideen und schöpferischer Phantasie, um eintönige Wirklichkeit im Zauber des Ideales zu erblicken. Dieß Alles nütze wohl, und stets zusammen. Bey Allem sollst du denken zwar, doch denken nie allein, da der Verstand für sich dir nie ein Ganzes liefert. Dem abgezogenen Verstande blüht eine Blume nur, es ist des Maaßes einsylbige Kunde; doch hüte dich, des Lebens bunt verkränztes Bild durch Meßgesetze bloß zu schauen, soll nicht im Todeshauch die dich umfangende Natur erstarren.

Allein des Stolzes Dämon läßt solch' eine Lehre nur selten in das Menschenherz eindringen. Der Sterbliche fängt zwar nun an zu fühlen, daß mit dem Grübeln bloß die Wahrheit nicht errungen werde. Allein, er will nun einmal grübeln; sucht erstlich in selbstgeschaffner

---

* Lehrreich dargestellt findet sich das allmählig reifende Bewußtseyn am Menschen, in Dr. Heinroths Lehrbuche der Störungen des Seelenlebens 1818. Hier heißt es untern andern vom Kindesalter: „Der Mensch ist auf dieser Stufe noch bloß Welt, bloß Aeußeres, bloß Object . . . . Genuß ist sein Ziel, der Zufall seine Gottheit.“

Täuschung Hülfe; und will auch dieß nicht mehr gelingen, so trachtet er, von Hochmuth aufgeblasen, und erbittert durch des Geschickes Tücke, doch wenigstens die große Menge zu bethören, und so durch feingesponnene Sentenzen zu scheinen, als habe er der Dinge Grund erfasset. — Wars ursprünglich das Forschen nach Wahrheit, das zum abgezogenen Denken ihn bewog, so ist es nun der eitle Hang als Philosoph zu glänzen, der ihn, von jeder lebendigen Beschauung gewaltsam sich hinwegwendend, zum bloßen Denker stimmt.

Und in der That, die Geschichte der Wissenschaften zeigt es zur Genüge, daß gewöhnlich nicht so sehr das reine Wahrheitsgefühl es sey, welches die Bearbeiter derselben leitet, als vielmehr, eine leidenschaftlich aufgeregte Neugierde, ein hartnäckiger Widerspruchsgeist und eine eitle Glanzsucht; — daß eine Theorie die andere vernichte, und daß der Gründer neuer Lehren gewöhnlich mehr dahin sinne, den Priester der Wissenschaft zu Ehren zu bringen, als die Wissenschaft selbst, die oft heuchlerisch sogenannt heilige, das sogenannt Höchste, wahrhaft zu fördern; — endlich, daß außer der reinen (wohlgemerkt nur der reinen) Mathematik, der Todesstreich den Wissenschaften vorzüglich dadurch versetzt ward, daß man, nach einer ganz eignen Grille, dabey bloß das Denkvermögen verwenden wollte, mit Verzichtleistung auf Anwendung aller übrigen dem Menschen, zum sinnigen Erfassen, in Fülle dargebotenen Facultäten; — eine Methode, die eben so zweckwidrig ist, als ob der Handwerker den Vorsatz fassen möchte, von nun an weder Hobel noch Schnitzmesser, noch Hammer, noch Bohrer u. s. w. mehr zu verwenden, sondern Alles mittelst z. B. nur der Säge zu verfertigen. *

Mit einer einseitig construirten Begriffsphilosophie wird sich derjenige nie begnügen, dem es ernstlich um das Erfassen der Harmonie an dem Walten außer ihm und in seinem Eigenwesen zu thun ist, der sich gleichsam in das All hinein zu orientiren strebt, dem seine Philosophie zugleich seine Religion ist, der (wie Jacobi dieß so schön ausspricht) zu Verstande kommen möchte über die ihm angeborne Andacht zu einem unbekannten Gotte. **

* In Eschenmayers Psychologie 1817 wird die sinnreiche Frage aufgestellt: „Wenn alle unsere geistige Functionen nur einzelne Ausflüsse von der Urkraft der Seele sind, wie kann der einzelne Ausfluß, z. B. das Denken, diese Urkraft in sich aufnehmen? wie kann die Speculation, als Product der Urkraft, zugleich der ganzen Productivität sich gleich stellen? Kein Abbild faßt sein Urbild in seiner Reinheit und Fülle auf." (Es äußert sich aber die Urkraft der Seele als Simultanprincip des Denkens, Fühlens und Wollens.)

** Die sonderbare Anforderung, es dürfe die Philosophie sich nie den Gebilden der Einbildungskraft, den Regungen des Gefühles hingeben, erinnert an die Einseitigkeit einer ästhetischen Schule der neuern Zeit, welche dem Dichter alles Denken verbieten wollte. Sehr schön, dieser Grille sich entgegensetzend, sagt Conz zu dem Künstler:

„Soll es oben herrlich tagen,
„Tief in heil'ger Dämmrung Grund
„Muß des Lichtes Wurzel schlagen,
„Höhe macht die Tiefe kund
„Daß in stiller Nacht empfangen
„Hell die Wunderblumen prangen.

Ueberhaupt frage ich: Läßt sich denn so unbedingt behaupten, daß wir zu einer richtigern Ansicht und Würdigung der Verhältnisse der Dinge und der Menschen besser gelangen, durch eine ängstlich ausgesteckte, aus bloßen Verstandesbegriffen, nach der mathematischen Methode, zusammengekuppelte Wolfische Philosophie, — als durch eine Phantasie-, Gefühl- und Verstandansprechende, lebendig hervortretende, genial gezeugte, allbeschauende, sinnig interpretirende, zugleich dichterisch, oratorisch und didaktisch abgefaßte, mehr der Spontaneität echter Begeisterung folgende, als streng dogmatisch geregelte, Philosophie eines Plato, Leibnitz, Mendelsohn, Jacobi, Schelling u. s. w.?

Unsere Sucht zu erklären, und einige scheinbar gelungene Versuche hierin, wiegten uns bald in den Taumel süßer Selbsttäuschung dergestalt ein, daß die von gewissen Autoritäten ausposaunten Sentenzen von allen Schulen nachgesprochen wurden, ohne zu untersuchen, ob denn dergleichen Kernsprüche auch wirklich so ausgemacht wären, und ob bey vielen derselben nicht mit eben dem Rechte das Umgekehrte behauptet werden könne, da es dem sich versteigenden Verstande so leicht widerfährt, die Ursache mit dem Effecte zu verwechseln. Hier beyspielweise nur einige solcher unbezweifelter Aussprüche, begleitet von einigen demüthigen Fragen:

a. Das Krystallisiren ist bloß die Wirkung der bestimmten Lagerung der kleinsten Theilchen, von gewisser Form, Attraction und Repulsion, unter einander. Könnte denn aber nicht mit demselben Rechte behauptet werden: Es sey vielmehr der Natur dieser oder jener Flüssigkeit eigen, sich als Krystall eben nur unter dieser oder jener Form darzustellen; um aber aus dem flüssigen Zustande in den Krystallzustand gerade von diesem plastischen Habitus überzugehen, müßten sich die kleinsten Theilchen so lagern, wie es seyn müsse, um gerade nur diesen Krystall hervorzubringen? Ist es nicht wahrscheinlicher, daß die kleinsten Theilchen durch das Ganze, als daß das Ganze durch die kleinsten Theilchen bedingt werde? Ist denn die Stimmung des Gemüthes eine Wirkung der Lagerung der Theile der Physiognomie gegen einander, oder ist nicht vielmehr jene Lagerung die Wirkung der Gemüthsstimmung, so daß die jedesmalige Physiognomie der ihr entsprechenden Gemüthsstimmung zuzuschreiben ist? Ist die Gruppirung der Theile gegen einander an und für sich im Stande einen mimischen Ausdruck zu liefern, eine bedeutungsvolle Gebehrde hervorzubringen? Ist nicht vielmehr die Lagerung der Theile zu einander, woraus der mimische Act, die Gebehrde hervorgehen, eine Wirkung der Stimmung des ganzen Wesens, an welchem die innere Stimmung zur äußern Erscheinung wird? u. s. w.

b. Das Verbrennen ist bloß das Entweichen von Wärme und Licht, hervorgebracht durch Oxydiren des der Einwirkung des Sauerstoffgases preis-

gegebenen Körpers. Könnte man nicht auch sagen: Das Verbrennen ist das Jedermann bekannte Phänomen, welches bloß im Sauerstoffgase vor sich gehen kann (der Erfahrung gemäß), und das nebenbey immer eine Oxydation des verbrennenden Körpers zur Folge hat, so daß in vielen Fällen die Oxydation als Wirkung des Verbrennens betrachtet werden kann? u. s. w.

c. Die Fähigkeit eines lebenden Individuums, diese und jene Function, so und so auszuüben u. s. w., kommt her von dem so und so bestehenden Baue seiner Organe, von dieser und jener chemischen Mischung der Substanzen in den festen und flüssigen Theilen u. s. w. Kann nicht eben sowohl umgekehrt gesagt werden: Weil es im Lebenstypus dieses Wesens liegt, sich vital auf diese und jene Weise zu äußern, so construirten sich, dessen Bildungstriebe gemäß, die Organe gerade so und so? u. s. w. * Die Formations- und Verbindungsweise der Organe ist der physiognomische Ausdruck des bildenden Archäus.

d. Das arteriöse und venöse Blut nimmt im Körper gerade diese bestimmte Bewegung an, weil die Arterien und Venen gerade diesen und keinen andern Verlauf haben (ungefähr wie bey einer Wasserleitung das Wasser sich in seinem Laufe nach den Röhren richtet, in denen es sich bewegt). Läßt sich nicht umgekehrt behaupten, es bilde sich das Blutsystem, die Arterien- und Venenwände gerade so und nicht anders, da das Blut, dem übrigen Legen des Thieres gemäß, sich gerade so und nicht anders bewegen muß? u. s. w. **

So ließen sich nun noch eine Menge sogenannter (besonders in den Schulen außerhalb Teutschland) ausgemachter Sätze, die man gleichsam schon als Axiome zu betrachten sich [illegible] anführen, deren Evidenz sich jedoch vor der unbefangenen vorurtheilsfreyen Forschung so ziemlich auf ein Nichts reducirt u. s. w.

Ein Grundzug unserer starren Darstellungen des Naturwaltens, der wahrhaft welken ersterbenen Bilder, die wir von dem in reichster Fülle sich manifestirenden Naturleben zu entwerfen uns erkühnen, in denen die conventionelle, diengherzig bindende Regel zwar sich beurkundet, woraus aber nimmermehr des Genius lebenschaffender Geist athmet; — ein Grundzug jener in milzsüchtiger Erklärungssucht entworfenen Zerrbilder des der Anbetung so würdigen, des Sinn-, Herz- und Geistbezaubernden allwaltenden Naturlebens, bezieht sich wesentlich dahin (und wie möchte es bey dem einmal so einseitig begonnenen Streben auch anders kommen), daß der eine oder der andere, gelegentlich (vielleicht eben so richtig, nach der jedesmaligen Laune), nach der löblichen abstrahirenden Methode, gewaltsam aus den unendlich vielen nicht aufgefaßten, nicht einmal bemerkten Charakteren des Naturlebens, für sich isolirt herausgerissene Hauptzug zu einem sogenannten Grund-Principe oder Ur-Principe geadelt wird, woraus dann Alles, was ist, was lebt und webt, über und unter den Gewässern sich regt oder nicht regt, seinem letzten Grunde nach herausdemonstrirt werden will; * — statt, auf dem entgegengesetzten, dem einer sinnigen Forschung allein zugängigen Wege, aus dem Gesammterfassen der Erscheinungen, sich nach deren Bedeutung, nach der Idee ihres lebendigen Waltens zu erheben, und so, aus dem Zusammenfassen der herrschenden Charaktere der Erscheinungswelt, die dem Gesammterscheinen zum Grunde liegende Idee zu erahnen, gleichsam die Physiognomie des All-Lebens in ihren größern Hauptzügen zu entwerfen, und unablässig von einem Entwurfe zu einem vollkommnern zu schreiten; aber bloß das Conterfey des All-Lebens ohne Ende seinem Originale näher zu bringen. Wem dieses bloße Streben nicht genügt, der gebe das Naturstudium gänzlich auf; denn vollenden läßt sich hier nichts. **

Die Encyklopädisten, welche, trotz der gerühmten Feinheit und Eleganz des französischen Welttons, sich stets durch plumpe Materialität auszeichneten, schufen uns eine Welt aus anziehenden und abstoßenden Molekülen kunstreich zusammengeflickt, an der sich vor unserm blöden Auge die Geheimnisse der Natur eben so entfalten sollten, wie dem Knaben ein mächtiges Licht aufgeht, wenn er zum ersten Male die Fäden an einem Marionettentheater entdeckt.

---

* Eben Haller, dieser große Reformator der Physiologie, äußert eine ähnliche Ansicht, indem er sagt: die Lebenskraft construire den ihr jedesmal entsprechenden Organismus selbst.

** Herr Dr. Carus hat diese letztere Ansicht sehr sinnreich entwickelt in Meckels Archiv für Physiologie 1818. Bd. IV. Heft 3.

* Ein Beyspiel, zu welchen Absurditäten dergleichen Generalisationen, dergleichen Erhebungen bloß einzelner Charaktere zu Urprincipien führen, gibt unter andern schon Friedrich Hoffmann (1718), indem er sagt: Vita consistit in perpetuo cordis et arteriarum motu, quo mistionis servatur integritas; dieß führt ihn natürlich auf folgende falsche Behauptung: non vivunt igitur plantae, utpote Corde destitutae. Nicht bloß führt obige Erhebung einer zwar sehr allgemein wahrnehmbaren, aber immer nur das Thierleben begleitenden Erscheinung, zu einem Grundprincipe des Lebens zu Absurditäten; sondern es ist obige Generalisation an sich schon ein Unsinn; denn ich frage jeden Unbefangenen, der je nur oberflächlich das Gesammtbild des Lebens überblickt hat, ob sich in dem eben gegebenen Kriterion des Lebens auch nur eine Spur von der unübersehbar vielseitigen Manifestation des Erscheinens vorfinde, das sich uns auch nur im Leben der Mücke offenbart? Wie arm bist du, o Mensch, wenn du begreifen, erklären willst, der du es doch vermagst, das Universum in deine Dichtung zu flechten, die Gottheit in hohem Liede zu besingen!

* Hr. Dr. Kreysig in seinem Systeme der praktischen Heilkunde hat ein rühmliches Beyspiel geliefert, was in dem schweren Gebiete der Pathologie selbst geleistet werden könne, wenn nicht einseitig die eine oder die andere Sphäre der Vitalität als Grundprincip herausgehoben, sondern wenn die ganze Gruppe der Lebensmomente als Simultanerscheinung berücksichtigt wird. Nur solch eine Ansicht vom Leben gibt der Theorie regsame Fülle, und der Praxis empirische Gültigkeit.

Der gutmüthige Teutsche, stets für ausländisches Fabricat eingenommen, trieb einige Zeit sein Spiel mit diesem Automatenwesen. Allein, sein schlichter Sinn, sein für höhere Anschauung geschaffener Geist, spürten bald Ekel an dieser gebrechlichen Waare, und er fing an zu fühlen, was jeder mit gesundem Verstande halbwegs Ausgerüstete fühlen muß, daß zwar die Gesetze der **Mechanik** sich allenthalben **mit nebenher** aussprechen, daß aber daraus keineswegs umgekehrt folge, es sey **Alles** in der Natur **bloß ein mechanisches** Treiben.

Lavoisier's wahrhaft große Verdienste um die Chemie wandten Aller Augen auf die Phänomene und auf die Theorie der Verbindungen und Zersetzungen an den Körpern. Weil nun Chemie die Modewissenschaft war, so ward stillschweigend der folgerechte Schluß gezogen, man habe endlich aller Erscheinungen letzten Grund in dem **Chemismus** gefunden; es sey das gesammte Walten der Natur, ja selbst der aus ihrer Werkstätte hervorgegangene Mensch weiter nichts, als ein verwickelter kunstreich chemischer Apparat. Nun waren mit einem Male die Verrichtungen des Athmens, der Verdauung, des Blutumlaufs, — die Wirkung aller Heilquellen, aller aus Stein, Pflanze oder Thier gezogenen Arzneymittel, — das Wesen der Krankheiten, deren Heilmethoden, — eben so wie der Kochkunst, Zuckerbäckerey, der Parfümerie und Weinverfälschung tief verborgene Geheimnisse, — dieß Alles waren Dinge, die jedem Schüler bis auf den Grund sich offenbarten. Es ward nun nichts mehr nach dem Schlendrian der **Erfahrung** getrieben, denn alle Weisheit kam aus den **Retorten**.

Allein auch dieser Fiction erging es wie ähnlichen bisherigen Naturtheorieen, welche das ganz eigene Mißgeschick trifft, daß sie in dem Maaße an Credit verlieren, als man mit ihnen näher bekannt wird. Die von ihrem Enthusiasmus Genesenen, und einige wenige Vernünftige, die nicht alles Glänzende als baare Münze zu betrachten gewohnt sind, sahen ein, daß zwar der **Chemismus**, unter vielseitigen Modificationen, allenthalben **mit hervortrete**, daß aber hieraus wieder nicht umgekehrt folge, es sey der **Chemismus das Urprincip alles Naturwaltens**.

Um jedoch dem unpartheyischen Zuseher, an dem interessanten Schauplatze der menschlichen Thorheiten und der grotesken Gebehrdungen des anmaßenden, in abgezogener Form hervortretenden Verstandes, seinen unschuldigen Zeitvertreib nicht zu vereiteln, trat nun eine neue in Metallgehüllte funkensprühende Gottheit auf, und kündete dem neugierigen, sich aus dem Staube in so ängstlicher Thätigkeit hervorarbeitenden Geschlechte des **Lebens** tiefen Sinn in klaren Worten an. Ihr Blinden, sprach sie, seht auf mich her, Ich bin des Lebens Spenderin; man nennt mich **Galvanismus, Voltaismus**, wie es Euch beliebt. Verbindet Kopf und Zehe mir durch zwey metallene Drähte, so seht ihr an der Drähte Einungspuncte des **Lebens** Wunder sich vor Euch entwickeln.

Und in der That, das Heer der Neugierigen entdeckte mit Entzücken die graziösen Bewegungen der entblößten Schenkel am Froschapparate; sah selbst an menschlichen Gesichtern, durch jener Göttin Kraft, die allerliebsten Verzerrungen nach dem Commandowort erfolgen (glücklicherweise lieferte, in jener den Wissenschaften so holden Periode, die Guillotine die Exemplare zu dergleichen Experimenten in Menge). Nun haben wir's, rief im Triumph die edle Schaar, das Leben ist, ja ist nichts anders, als ein **galvanischer Proceß**, die ganze Natur nichts weiter als ein **galvanischer Apparat** (ob gerade ein Säulen-, Trog- oder Becher-Apparat, dieß ließen jene Weisen vor der Hand bescheiden dabey bewenden), sic est! und alle Schulen sprachen's nach.

Nachdem auch diese Posse manche Köpfe verdreht hatte, fing man ziemlich allgemein an, nicht viel mehr darauf zu achten; man blieb zwar (und das mit Recht) überzeugt, daß **nebenher** der **Galvanismus** eine wichtige Rolle in allen Erscheinungen des Lebens spiele, machte aber wieder die tiefverborgene Entdeckung, daß daraus eben nicht folge, es sey der Galvanismus der **Grund aller Erscheinungen**.

Der thierische Magnetismus, die witzigen Wortspiele mit den Polaritäten, und noch einige andere Theaterressourcen, dienten ganz kürzlich dazu, dem Beobachter des vernünftelnden Treibens die lange Weile zu verkürzen, und was eben jetzt im Zuge seyn mag, steht noch zu erwarten.

Indeß gewährte das (nicht selten mit burleskem Ernste verfolgte) Streben, bald dieses bald jenes **einzelne Symptom des All-Lebens** zum **Urprincipe alles Naturwaltens** zu erheben, den indirecten Vortheil, daß, wenn man gleich das **Princip** des Naturerscheinens nicht zu finden vermochte, man doch nebenher, gelegentlich, auf sehr nützliche Entdeckungen stieß, die selbst dem (nicht von dem anmaßenden Streben bloß nach dem letzten Grunde der Dinge getriebenen) **echten** Naturstudium manche wichtige Ausbeute darbieten, so wie sie zugleich der Industrie und den Gewerben mehrfachen Nutzen gewähren, in sofern die Leiter derselben die Aussprüche abgezogener Schulweisheit der **Erfahrung** unterwerfen, nicht aber die **Wirklichkeit** bloß aus **fingirten Theorieen** construiren. — Eben so erging es den Goldmachern, die zwar kein Gold zu Stande brachten, aber nebenher der Chemie manches wichtige Resultat lieferten.

Allein nicht bloß die Ansicht der sich **somatisch** aussprechenden Seite des Naturwaltens erhielt, durch die erwähnte zweckwidrige Methode des Naturstudiums, eine ganz verschobene Lage, ward hierdurch zu einem bloßen Zerrbilde, das statt eines treffenden Conterfeyes vom Naturleben, vielmehr nur eine **Carrikatur** von demselben lieferte; — sondern es hatte die erwähnte so beliebte Methode des **Generalisirens** einen eben so nachtheiligen Einfluß auf die Gesammtansicht der **ideellen**, der **psychischen** Seite des Naturlebens, des seinem Geiste nach betrachteten **höheren Menschenwesens**, des von mir an einem anderen Orte sogenannten **Anthropismus**. *

* In einem von mir erschienenen Werke unter dem Titel: Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur, u.s.w.

Statt die, in höchster Potenz, und gleichsam wie in einem Brennpunct zusammengezogen, an dem Walten des **Menschenwesens** hervortretende **psychische** Seite der Erscheinungswelt, aus einer unbefangenen Betrachtung der **Menschengeschichte** zu abstrahiren, und so, aus den Gesetzen des **Reellen**, die demselben **entsprechende Idee** zu erahnen, gleichsam aus dem mimischen Acte, aus dem physiognomischen Ausdrucke, aus der erfaßten Geberde, einer höhern Deutung und Interpretation derselben nachzuspüren; — faßte man bloß **irgend einen Hauptzug** aus dem **Einzelnleben** des einen oder des andern Volkes auf, ebglich solch einen Hauptcharakter mit den übrigen Attributen desselben Volkes, und abstrahirte hiernach eine Theorie über den Entwicklungsact des Volkswesens. Die **Staatswissenschaft** wurde von **fixen Ideen** beherrscht. Und so entstand denn so manche sich pomphaft verkündende, aller ältern Weisheit Hohn sprechende Lehre über Staatswissenschaft, Politik, Verfassungswesen, Volksrechte u. s. w., oft weit mehr die Leidenschaften anfachend, als den Geist des ruhigen Beobachters und des tiefen Geschichtsforschers befriedigend.

Man stellte die eine oder die andere Nation als Muster auf, wie es eben passen wollte, **extrahirte** aus ihrem **Totalleben** z. B. bloß ihre **Verfassung**, und behauptete nun, weil unter dieser Verfassung jene Nation so segensvoll emporgestiegen sey, so könne nur unter **solch einer Verfassung** überhaupt **jede** Nation kräftig gedeihen. Nun ging das Jammern über beynahe alle bestehenden Verfassungen an, unter denen doch viele, bey zwar nicht zu läugnenden, dem Zeitgeiste nicht mehr entsprechenden veralterten Einrichtungen, den Hauptzügen nach, sehr naturgemäß, ganz ungezwungen, aus dem eigenthümlichen Charakter, aus der Geschichte, aus dem pragmatischen Entwickelungsprocesse der individuellen Nationen, hervorgegangen waren, und welche, einige abzuschaffen vernachlässigte Gebrechen hinweggerechnet, sich gerade nur zu dem gestaltet hatten, wozu sie sich, der Combination aller einwirkenden Ursachen gemäß, nothwendig gestalten mußten. * Alle Verfassungen sollten z. B. sich modeln nach jener der **römischen Republik**, wo doch nur ein kleiner Strich Landes der ganzen übrigen Welt von Barbaren das Gesetz gab, und wo nur eine kleine Anzahl freyer Menschen auf Unkosten so vieler Sclaven lebte; — oder nach der **monarchisch-aristokratisch-republikanischen Constitution Englands**, ** dieses mit keinem Lande des Continents zu vergleichenden Inselstaates, bey welchem das Prädominiren im Handel zugleich die Bedingung seines Bestehens ist; wo eine große stehende Landmacht gänzlich entbehrt werden kann; wo echter Nationalgeist jedem Einzelnen angeboren seyn muß, da er durch die physische und politische Lage seines Landes unaufhörlich daran gemahnt wird, daß er nur mit dem **Ganzen** und durch dasselbe bestehen könne; wo große, in das Volksleben innig eingreifende Begebenheiten den Charakter der Nation, wie irgend anderswo, echt volksthümlich zu bilden vermochten u. s. w. **

Aus der Kunstkritik und Aesthetik [illegible] die vorherrschende Neigung unserer Periode, **Alles zu Generalisiren**, eine **einseitige** Ansicht. So ward z. B. in der sogenannten neuen Schule, vorzüglich durch August Wilhelm Schlegel, die allerdings sehr sinnreiche, in mancher Hinsicht treffende, aber darum doch nicht **allgemein** begründete Charakteristik der **antiken** und **modernen** (romantischen) Kunst, dahin beschieden, — **es spreche sich erstere aus, als geläuterte veredelte Sinnlichkeit, als Poesie der Freude und des Besitzes, — sich stützend auf die Gegenwart, — hingegen letztere als Schwermuth und Sehnsucht, als ein stetes Wiegen zwischen Erinnerung und Ahnung**; *** — eine Behauptung, gegen deren **allgemeine** Gültigkeit sich doch so

---

* Ungemein viel Wahres, mit einer seltenen Gründlichkeit durchgeführt, und durch eine brillante Erudition beleuchtet, findet sich über Ansichten dieser Art, in des Herrn von Hallers Restauration der Staatswissenschaftslehre. Nur ist leider auch Herr von Haller von selbstgeschaffenen fixen Ideen befangen. Die erlangte aus der Geschichte hervorgegangene Verfassung ist nicht der beharrliche Zustand, wie die an der anschießenden Masse bereits erlangte Form des Krystalls; nein! sie ist das nach stetem Umwandeln ringende Gebilde der sich entfaltenden Pflanze, in Werdelust hineilend nach der Blüthenzeit, oder von da ab sich neigend, um, von vitalem Streben erschöpft, nach dem Schlummer lechzend, in der Verwesung Schooß zurück zu sinken. — Dieß ist **Lauf und Gesetz der Natur, und was soll hier des Menschen Klügeln?**

** Selbst de Lolme ist von dem Vorwurfe einer nicht allemal passenden Generalisation englischer Verfassungsgrundsätze nicht frey zu sprechen, ob er gleich in seiner *Constitution of England* den speziellen Charakter Großbrittaniens sehr berücksichtigt. Lesenswerth ist über die geschichtliche Entwicklung der englischen Constitution folgendes Werk: An historical view of the English Government from the Settlement of the Saxons in Britain to the Revolution in 1688. By T. Millar.

** Aus der Geschichte, aus der Lage des Landes, aus dem Volkscharakter muß die Verfassung einer Nation hervorgehen, nicht aus Theorieen oder Meynungen. Mag es aus dem Munde eines Brutus immerhin ganz passend klingen, wenn er sagt:

> Allons, il n'est plus temps, chaque état a ses lois,
> Qu'il tient de sa nature, ou qu'il *change à son choix*;
> Esclaves de leurs rois, et même de leurs prêtres,
> Les Toscans semblent nés, pour servir sous des maitres,
> Et de leurs chaines antiques adorateurs heureux,
> Voudroient que l'univers fut esclave comme eux, etc.;

so sind denn doch solche Maximen nimmermehr als Staatsweisheit aufzustellen, dieß hieße wahrlich die Staatswissenschaft entweihen. Wer da meynt, es lasse sich die Verfassung eines Landes nach Belieben ändern, etwa wie die Theaterdirection einer Comödiantengesellschaft, der hat vom Wesen des Staates eine sehr triviale ungeschichtliche, daher unpraktische Ansicht.

*** A. W. Schlegel über dramatische Kunst und Literatur. 1809 — 1811.

Manches einwenden läßt. Leuchtet nicht in der griechischen Kunst an den sinnlich schönsten Gestalten der jugendlichen Heroen, selbst am Apollo, ein trüber Anstrich unverkennbar hervor? Ist die tiefe geheimniß- und ahnungsvolle Wehmuth des Oedipus in Kolonos etwa der Ausdruck einer veredelten Sinnlichkeit? Bieten uns andererseits Correggio und andere christliche Maler in so manchen ihrer Werke nicht das schrankenloseste Entzücken, den Jubel der Seele dar? Mangelt es wohl Ariosten an rein sinnlicher Heiterkeit? u. s. w.

Nicht minder ward auch die **comparative Würdigung** des Werthes der **alten griechischen und römischen Classiker** im Gegensatze zu den **neuern Classikern**, durch die oben erwähnte **Sucht zu generalisiren**, sehr **schädlich** influenzirt. Der von den alten Classikern **in einigen** Rücksichten unstreitig behauptete Vorzug führte zu der Behauptung, daß sie **durchgehends** den neueren weit vorzuziehen seyen, und es hatte dieß auf den Schulunterricht den nachtheiligen Einfluß einer einseitigen altclassischen Bildung, worüber **Herder** so viel Treffendes sagt. Sollen wir jene Würdigung **ohne Einseitigkeit** unpartheylich aussprechen, so muß unser Urtheil folgendermaßen lauten: Die etwaige Ueberlegenheit der **griechischen** und **römischen** Classiker vor den **unsrigen** kann sich bloß auf oratorische und poetische Producte beziehen. Athmet dort ein freyerer Genius, eine kräftigere Menschennatur, eine grandiosere Simplicität, ein nationalerer Sinn; — so zeugt hier Alles von staunenswerther Erudition, von einem allumfassenden Ueberblicke, von unübersehbarer Vielseitigkeit, von durchdringender Subtilität, von Kosmopolitismus; überdieß äußert sich an unserm intellectuellen Betriebe eine vollkommnere Technik, ein rascherer Verkehr, ein bündigeres Ineinandergreifen, so zu sagen ein zweckmäßigeres **Administrationssystem.**

Die geistreichsten Behauptungen verlieren ihren Werth, wenn sie zu allgemeinen Sätzen, zu Grundprincipien erhoben werden wollen, und doch nicht von der Art sind, sich bey näherer Würdigung auf ihrem ertrotzten hohen Standpuncte erhalten zu können. Solche sentenziös hingeworfene Machtsprüche verrathen die Ohnmacht des beschränkten Menschen, zugleich aber auch seinen Dünkel; da hingegen dieselben Behauptungen, bescheiden bloß auf die ihnen entsprechende Sphäre bezogen, des Menschen edlere Abkunft, des Forschers höhere Weihe, ruhmvoll beurkunden möchten.

Indem man so die vom Stolze und von einer wahnsinnigen Anmaßung gezeugten menschlichen Verirrungen betrachtet, muß man zwar oft recht herzlich darüber lachen; zugleich aber gesellt sich der heitern Laune ein Grad von Erbitterung bey, darüber nehmlich, daß so viele herrliche Gemüther so ganz den hohen Zweck verfehlen, zu dem sie die Natur gestempelt hatte. Die ganze Fülle des Naturlebens sollte sich an ihrem empfänglichen Gemüthe reflectiren; sie waren so ganz dazu gemacht, mit einzustimmen in den Jubelchor gefeyerter Schöpfung, und in der Wonne höherer Anschauung des Naturwaltens tiefen Sinn, dessen hohe Dichtung, zu erahnen. Indeß, ein trockenes Gedankenspiel, ein athemloses Jagen nach einem Phantome erstorbener Einbildungskraft, vermochten es, sie gegen Alles abzustumpfen, jeden lebendigen Keim echter Meditation und begeisterten Dichtens in ihnen zu ersticken. Ueber der **Regel**, nach welcher das Bild entworfen seyn soll, verlieren sie das **Bild selbst** aus dem Auge. —

O möchte doch ein Bacon * unter uns hervortreten, um in der unbefangenen kräftigen Sprache **gesunder Vernunft** und mit den hinreißenden Bildern einer **schöpferischen Einbildungskraft** unwiderleglich und in treffendem Tone zu erweisen, um uns zu bewegen es doch zu erkennen, wie, von Blindheit geschlagen, wir in stolzer Anmaßung auf Irrwegen unsere Kräfte erschöpfen; wie muthwillig wir, in unserm starr und einseitig hingewandten Streben, darauf Verzicht leisten, den angebornen **Totalhabitus** echter Menschenwürde zu behaupten! —

Was ich in dieser Schrift liefere, ist die Frucht einer mühsam und lange fortgesetzten, niedern und höhern, empirisch und ideell erfaßten, Anschauung der geheimnißvollen Natur, und ihrer unwandelbaren Gesetze, wobey ich ohne Zwang und Regel, weder von Autorität noch von Hypothese oder Meynung bestochen, in kindlicher Unbefangenheit strebte, zu sehen, zu empfinden, zu begreifen, zu dichten, was und wie es meine Anlagen mir gestatten mochten. — Von Jugend auf, an die strenge Methode des Kalküls, und hiedurch an exactes Selbstdenken gewohnt, gab ich mich auch hier nicht einer bloß tändelnden Schwärmerey hin; vermied aber, um allgemeiner als in meinen frühern Schriften verstanden zu werden, ** geflissentlich eine so häufige Anwendung des Kalküls, als es sich hätte thun lassen, ob mir dieß gleich oft sehr schwer wurde, indem ich gewohnt bin, wo es nur irgend thunlich ist, Alles in das Symbol der mathematischen Analyse zu hüllen.

Gelegenheitlich, und nur im Vorübergehen, will ich mich hier über die **Anwendbarkeit** und **Verwendungsmethode** der **Mathematik**, bey Betrachtung der **organisch**, ja selbst **geistig** hervortretenden Lichtseite der Natur, aussprechen. — Eine **unmittelbare** Anwendung der Mathematik entspricht nur dem prädominirend **räumlich** erscheinenden **Anorganischen** (besser Suborganischen). Aber der **Identität alles** gesetzmäßigen Erscheinens gemäß, finden auch die **Quantitätsgesetze des Raumerscheinens** ihr **Analogon** in den Gesetzen des **Lebens**. **Mittelbare** Anwendung der Mathematik ist also hier nur gestattet;

* Bacon Lord von Verulam geb. 1561, gest. 1626. Eine treffende Charakteristik dieses großen Reformators der Philosophie und überhaupt der **Methode** in allen Wissenschaften findet sich unter andern in Dugald Steward's Uebersicht der Philosophie (Encyclopedia britannica Edinburg). — Auch Tennemann's Geschichte der Philosophie enthält manches Belehrende über den Geist dieses merkwürdigen Mannes.

** Unter den mehrern von mir erschienenen Schriften, habe ich meine Ansichten über Natur und deren Gesetze vorzüglich entwickelt in dem Werke: **Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur** u. s. w. und in den hiezu gelieferten zwey Nachträgen, welche letztere vorzüglich über **dynamisch-mathematische** Wärmetheorie, über **Phytotomie** und **Zootomie** handeln.

Analogie ist es bloß, was man hier suchen muß, mehr aber auch nicht; und Anwendung der Mathematik auf höhere Anschauung des Naturlebens soll eigentlich nichts weiter seyn, als ein Streben nach Parallelisirung der Gesetze des dem Raumerscheinen entsprechenden Verhältnißmomentes der Quantität, mit den Gesetzen des dem Lebenserscheinen entsprechenden Verhältnißmomentes. Ein unmittelbares Anwendenwollen der Mathematik auf Entzifferung der Lebenserscheinung würde ein Reduciren dieser letztern auf Raumerscheinung nothwendig machen, da mathematische Anschauung eines körperlichen Substrates wesentlich bedarf; hiemit wäre aber dem sich frey aufschwingenden, dem raumentfesselten Lebensbilde Gewalt angethan; es wäre der Geist zum Staube herabgewürdigt; und es verklänge die Poesie des Lebens zu der erstorbenen Eintönigkeit an der erstarrten Zackenform des in Racemation sich erschöpfenden Krystalles. — Wird aber von der erhabenen, die Gesetze des Unendlichen selbst durchforschenden Mathematik, ein die Fülle und Spontaneität des Lebens nimmer beirrender Gebrauch gemacht; tritt so, bey gezähmter Anmaßung des bloß zergliedernden Verstandes, auch an der Mathematik ein lebenathmender Geist hervor; so enthüllet sich aus ihr manch' sinnvolles Symbol für die tiefe Bedeutung des Lebens; so wird dem Sterblichen an dem mystischen Reiche des Lebens der Jubel eines Erahnens, gleichwie die Glorie vollendeter Evidenz ihm zu Theil wird, wenn er des Maaßes Gesetz an dem Sternenreiche versuchet. — Bey jener parallelisirenden Anwendung der Mathematik muß übrigens noch bemerkt werden, daß die Formeln nicht etwa als willkührlich ersonnene Symbole angesetzt werden dürfen (wie dieß hie und da geschieht), sondern daß sie ganz in dem Sinne genommen werden müssen, wie sie in allen Schriften anerkannter Geometer angewendet werden, ohne sich daher an der mathematischen Correctheit zu versündigen, und statt mathematischer Formeln etwa bloß nichtssagende Hieroglyphen zu spenden. Es muß ferner bemerkt werden, daß von einer fruchtbaren und lebendigen Anwendung der hier in Rede stehenden mathematischen Parallelisirungsmethode nur in sofern die Rede seyn kann, als nicht bloß hie und da eine isolirte Formel hingesetzt wird (da diese an sich genommen immer nur sehr wenig sagt), sondern als durch eine Reihe sich aus einander entwickelnder Gleichungen die in keiner Wissenschaft noch erreichte consequente Begriffsentwicklung wirklich dargestellt wird. Es müssen daher Rechnungen selbst ihrem Geiste nach entwickelt werden, welches nur derjenige mit einem mechanischen Formelwesen verwechseln könnte (wie dieß in manchen naturphilosophischen Schriften geschieht), der, in die Geheimnisse des analytischen Kalküls nicht eingeweiht, sich dennoch eines Urtheils über das Wesen der Mathematik fähig dünken möchte. Die mathematischen Ausdrücke in einer philosophischen Schrift haben den Zweck der Belehrung; nicht zur Parade müssen sie da stehen, um der Schrift eine gelehrte Außenseite zu verleihen. Es muß endlich hier noch bemerkt werden, daß die Analogieen zwischen den Manifestationen des Lebens, und zwischen den entsprechenden Resultaten mathematischer Combinationen, wesentlich der Sphäre des Infinitesimalkalküls, der Theorie der Curven, der analytischen Dynamik, zukommen. Denn diese Sphäre, welche die lebendige, die poetische Seite der Mathematik genannt werden könnte, faßt eigentlich das dem Leben so eigenthümliche continuirlich, nicht absatzweise vor sich gehende Evolutionsprincip in sich; indeß das der Elementarmathematik Zugehörige, den Winkel- und Polygonal-Charakter aussprechend, auf absatzweise Discontinuität hindeutend, mehr das Analogon des Anorganischen, des Krystallinischen darstellt. — Die von mehreren Naturphilosophen angesetzten bloßen geometrischen Proportionen, oder die von ihnen wiederholten Sätze der im ersten Elementarunterrichte vorgetragenen Theorieen des Hebels, des Parallelograms der Kräfte u. s. w., liefern daher für die Aeußerungen der lebenden Natur nur höchst dürftige, höchst geistlose Analogieen. — Anderseits muß aber hier gewarnt werden, daß als Anwendung des Infinitesimalkalküls nicht etwa die von Einigen angenommene Weise betrachtet werden möge, wo hie und da ohne alle Sachkenntniß ein Differenzial- oder Integral-Zeichen angeschrieben, oder wo mit den Ausdrücken Kegelschnitt, Ellipse, Parabel u. s. w. ein phantastisches Wortspiel getrieben wird, aus dem der echte Geometer beym ersten Blicke sieht, daß der über solche Curven Sprechende von den analytischen Eigenschaften derselben nichts ahnet, sondern daß er sich bloß in sinnlicher Anschauung an ihrer rundlichen Form ergötze. — Wir warnen aufrichtig den Lernbegierigen vor allen jenen philosophischen Deductionen, wo nur hie und da eine Formel als verlorne Schildwache ausgestellt steht. Dem Eingeweihten ist die isolirte Formel nichts, ihr Derivationsnexus Alles. —

Sollte Jemand hier noch fragen: ob denn die parallelisirende Anwendung der Mathematik auf ein im Geiste gründlich durchgeführter und sinnig angewandter Identitätslehre begonnenes und beharrlich fortgesetztes Naturstudium einen so günstigen Einfluß haben könne, daß es anzurathen sey, jenes an sich schon so schwierige Naturstudium noch dadurch zu erschweren, und dasselbe dadurch nur sehr Wenigen zugänglich zu machen, daß man dabey den so abstracten höhern Kalkül, und zwar (was selbst bey anerkannten Geometern so häufig vermißt wird) dem Geiste des Kalküls und nicht bloß dem algorithmischen Formelconstruiren nach, voraussetzen müßte; sollte Jemand hier noch so fragen, so müßten wir hierauf Folgendes erwiedern: Vieles ist von der Art, daß es erst dann im Bewußtseyn hervortritt, erst dann zur innig empfundenen Ueberzeugung wird, wenn man sich längere Zeit hindurch praktisch darin geübt hat; so auch hier. Der naturphilosophische Forscher versuche es nur einige Zeit, seine Betrachtungen an analoge Betrachtungen des Kalküls (vornehmlich des Infinitesimalkalküls) zu knüpfen, — und er wird bald mit Frohlocken entdecken, wie sehr seine Dichtung an Tiefe des Gedankens, und wie sehr die Parthieen abstracter Reflexion an Schwung, an freyer Bewegung und Lebendigkeit gewonnen haben; — er wird mit entzückender Ueberraschung wahrnehmen, daß ihm die parallelisirende Anwendung der Mathematik, auch selbst in dem Bereiche vitaler anthropopsychischer und kosmopsychischer Betrachtungen und Phantasieen, auf Ansichten, auf Berücksichtigungen lenkte, die aus

ster dem ewig in seinem Geiste geschlummert hätten; * — daß sich ihm, in dem Mystischen des Qualitativen, unter den Factoren einerley Gegensatzes, gewisse Wechselbeziehungen aufdringen, die an dem evident erfaßten Quantitativen ihr Analogon, nehmlich in dem durch die Gleichung ausgedrückten Nexus der zusammengehörigen Functionen, finden.

Ich liefere in dieser Schrift, sowohl in den sogleich vorzutragenden Strophen, als in den darauf folgenden Fragmenten, welche letztere zugleich jene Strophen weiter entwickeln, ** bloße Bruchstücke zur Meditation und Dichtung, über das Erscheinen der Natur, und über dessen Reflex am Geiste des Menschen. Eine vollendete Lehre über diesen Gegenstand unendlichen Forschens läßt sich nicht geben, — wie dieß etwa über das Theorem des Quadrats der Hypotenuse möglich ist, — möge daher auch von Niemanden erwartet werden.

Bruchstücke eines Tagebuchs, gehalten in Grönland in den Jahren 1770 bis 1778

von H. E. Saabye,

Missionär ꝛc.

Aus dem Dänischen übersetzt von G. Fries. Mit einer Vorrede des Uebersetzers, enthaltend einige Nachrichten von der Lebensweise der Grönländer, der Mission in Grönland ꝛc., und mit 1 Charte. Hamburg bey Perthes und Besser, 1817. 8. 82 und 190.

Der Inhalt dieser Schrift hat uns sehr unterhalten und belehrt, und wir wünschen, dieß Vergnügen und diesen Unterricht auch Andern zu verschaffen. Man erhält einen klaren Begriff von allen Verhältnissen dieses merkwürdigen Landes, die wohl interessanter seyn könnten, als die schaal erfundenen Situationen der meisten Romane, welche leider noch immer verschlungen werden, um sich unwissend zu machen, da sie weder wirkliche Gegenstände enthalten, noch das Leben, wäre es auch nur psychologisch, schildern. Einen Auszug davon zu machen, ist jetzt der Isis unthunlich; es genügt aber die Inhaltsanzeige.

Inhalt.

Körperliche Beschaffenheit der Grönländer,
ihre Wohnungen,
= Kleider,
= Nahrung,
= Fahrzeuge,
= Wasserjagd,
= Landjagd,
ihr Kunstfleiß,
= Charakter,
= Aberglaube (Illiseetsok).
Religionsbegriffe der Heiden.
Angekokke.
Zustand der Mission.
Geographische Kenntniß des Landes.
I. Der Isefjord in Disco=Bucht.
II. Die Mission bey Claushavn wird erweitert.
III. Es ist noch immer möglich nach der östlichen Seite von Grönland zu kommen.
IV. Der Polygamist.
V. Grönländische Freyerey.
VI. Die Katechumenen=Taufe.
VII. Einige Reisen.
VIII. Etwas von unserm Handel mit den Grönländern.
IX. Die Hochzeit.
X. Die Rache.
XI. Das gerettete Kind.
XII. Die Hexerey.
XIII. Der gefundene Wallfisch.
XIV. Einige Charakterzüge.
XV. Der drangsalvolle Winter.
XVI. Der Unterricht.
XVII. Einige Curen.
XVIII. Der Rächer seines Vaters oder der Sieg der Religion.
XIX. Die Heiden tödten böse Hexen.
XX. Religion und Aberglaube der Grönländer.
XXI. Das häusliche Leben der Grönländer.
XXII. Die Erziehung der Grönländer.
XXIII. Vermischte Nachrichten.

Das Gebirge in Rheinland=Westphalen, nach mineralog. und chemisch. Bezuge.

Herausgegeben

von J. Nöggerath,

Prof. zu Bonn.

Bonn bey Weber 1822. 8. 1. Band 370, mit 7 illuminirten Steintafeln.

Deutschland bleibt hinter dem Eifer für die Geognosie, welchen es in England und Frankreich angefacht hat, keineswegs zurück. Nach allen Seiten durchreisen kenntniß=

* Diese Behauptung hat viel Aehnliches mit der von rationellen Sprachforschern und Philologen anerkannten Wahrheit, daß vergleichendes Sprachstudium auf ganz neue Wechselbeziehungen unter den Ideen führe. Wie sehr gewinnt z. B. nicht der höhere und verborgnere Sinn eines Satzes, eines Sprüchworts u. s. w., wenn dieselben Sprüchworte in verschiedenen Sprachen ganz dem verschiedenen Geiste dieser Sprachen gemäß ausgedrückt werden. Man möchte sagen, daß sich in solch einem vielfach modificirten Ausdrucke eines und desselben Grundtones des menschlichen Gemüths das mannigfache Klima der höhern Seite des Menschen ausspreche. Man betrachte z. B. die vielfachen Nüancen eines und desselben Satzes aus dem Vater Unser in Abelungs Mithridates u. s. w.

** Die Strophen sind beziffert, und eben so die darauf folgenden erläuternden Fragmente, so daß man sogleich für jede Strophe die Erläuterung, und umgekehrt für jede Abhandlung unter den Fragmenten, die entsprechende Strophe finden kann.

reiche und erfahrne Geognosten das Land, und entwerfen Beschreibungen und Charten, und schon hat Keferstein es unternommen, diese Arbeiten in einen Codex zu sammeln. Es scheint uns, daß man darunter die vorliegende als eine der vorzüglichsten rechnen dürfe; sie zeichnet sich durch eine genaue Kenntniß des Vfrs. in Bezug auf seinen heimischen Boden, wie auch durch eine lebhafte Schilderung desselben aus. Zur nähern Einsicht in das, was von diesem Werke zu erwarten steht, theilen wir den Vorbericht und den Inhalt mit.

Vorbericht.

Der unbestimmte Ausdruck „Rheinland-Westphalen" auf der Ueberschrift dieses Buches wurde absichtlich gewählt, weil keine genaue geographische Begrenzung, noch weniger eine politische beabsichtigt wird. Hauptsächlich zwar sollen das preußische Gebiet jener Gegenden und die daran unmittelbar grenzenden Länder im Auge behalten werden, ohne jedoch die Nachbarschaft auszuschließen, wenn es der Gebirgszusammenhang erfordert; wie bereits auch in dem gegenwärtigen Bande geschehen ist.

Diese Reviere erregten verlängst schon, bis zu den neusten Zeiten hin, die Aufmerksamkeit vieler Naturforscher. Bekannt sind zum z. B. die Schriften von Becher, Beroldingen, Beurard, Beuth, Breidtreu, Bousesnel, Calmelet, Camper, Clerc, Cramer, Collini, Dethier, Dartigues, Engelhardt, Engels, Faujas, Gmelin, Hausmann, Hersart, Hovel, Hüpsch, Humboldt, Jordan, Keferstein, Lenoir, Leonhard, de Luc, Merk, Rau, Rose, Omalius, Raumer, Schmidt, Schneider, Schönebeck, Schreiber, Schulze, Steininger, Stifft, Ullmann, Voigt, Wurzer u. mehre andere. Gewiß ist durch diese Männer nicht wenig bekannt geworden, erforscht und vorgearbeitet. Aber Alles vermochten sie nicht zu leisten noch zu erkunden, weil, von Zeit und sonstigen Situationen abgesehen, Wissenschaften überhaupt wie die Natur unerschöpflich sind.

Das hier beginnende Werk soll nun ein Magazin bilden, in welches oryktognostische, geognostische und analytisch-chemische Materialien zur zukünftigen umfassendern Zusammenstellung niedergelegt sind, und zwar stets in Originalaufsätzen, ohne besondere oder gar systematische Anordnung derselben. Alles rein Technische oder Bergmännische bleibt ausgeschlossen. Dafür blüht jetzt insbesondere Karsten's „Archiv für Bergbau- und Hüttenwesen." Im Plane dieser trefflichen Zeitschrift, welcher dem ersten Hefte vorgedruckt ist, sagt der würdige Herausgeber, daß er eigentlich auf Mineralogie und Geognosie Bezug habende Gegenstände ausschließe, und solche nur in so fern berücksichtige, als sie zur Erläuterung der Verhältnisse und der richtigen Kenntniß der zu beschreibenden Grubengebäude wesentlich nothwendig sind. — Wäre es nicht zu viel gesagt, so ließe sich das gegenwärtige Unternehmen, wenn gleich örtlicher beschränkt, wohl als eine Art von traulicher Verbrüderung mit jenem „Archiv" ansehen.

Findet die Sache Beyfall und erlauben es die Umstände, so wird jährlich ein Band erscheinen, dem vorliegenden in Form, Umfang u. s. w. gleich. Vorhanden ist bereits reiches Material zur Fortsetzung, welches für jetzt zurückgelegt werden mußte, um diesen Band nicht zu stark werden zu lassen. Auch würde im Verfolge die Oryktognosie und die chemische Kenntniß der Mineralkörper reichlicher bedacht werden, da, außer der fortdauernden Thätigkeit der jetzigen Mitarbeiter und des Herausgebers selbst, Beyträge zugesagt sind von tüchtigen Kennern unserer Gebirge, namentlich von den Herren Oberbergrath Stifft in Wiesbaden, Oberbergrath Cramer in Dillenburg, Bergrath Schmidt in Siegen, Bergrath Schneider in Holzappel, Bergmeister Schmidt in Siegen und Andern.

Nach einer gelieferten Reihe von Bänden wird eine größere Zusammenstellung versucht und vorzüglich eine umfassendere geognostische Charte mitgetheilt werden.

Bonn im August 1821.

Der Herausgeber.

Inhalt.

I. Bemerkungen über das Liegende des Steinkohlen-Gebirges in der Grafschaft Mark.
Hierzu 2 Gebirgsdurchschnitte Taf. I. Fig. I. und II.
Anmerkungen zu dem vorherigen Aufsatze, vom Herrn Präsidenten von Hövel.
Beylage zu den vorherigen Anmerkungen, vom Herrn Präsidenten von Hövel.
II. Geognostische Beobachtungen über die Lagerungen des Sandsteins in der Grauwacke, mit Rücksicht auf die bey Neigen aufgefundenen Steinkohlentheile, so wie über die merkwürdigsten Flöz-Trappgebirge in einem Theile der Eifel, vom Königl. Preuß. Hüttenverwalter Herrn Stengel.
Hierzu Taf. II., eine petrographische Charte nebst einigen Gebirgsprofilen enthaltend.
III. Beschreibung des Mosenberges bey Manderscheid und des Meerfelder See's, von demselben.
Hierzu Taf. III. Fig. 1. Situation des Mosenberges und des Meerfelder Sees; Fig. 2. Profil des Mosenbergs und Fig. 3. Seitenansicht desselben.
IV. Beschreibung des vulcanischen Berges bey Gerolstein in der Eifel, von demselben.
Hierzu Taf. IV. eine Situation nebst 2 Profilen und einer Seitenansicht.
Nachtrag dazu, von demselben.
V. Verdeutschter Auszug eines Briefes an den Herausgeber, die Vergleichung der Eifeler Vulcane mit denen in Auvergne enthaltend, vom Herrn Grafen von Montlosier aus Auvergne.
VI. Ueber einige gangförmige Gebilde des Basalts und ihm geognostisch verwandter Gesteine im Rheinisch-Westphälischen Gebirge, vom Herausgeber.
1. Der Basaltgang im Grauwackengebirge bey Liers an der Ahr.
2. Ein paar Basaltgänge im Grauwackengebirge des Landes Siegen.
3. Zusammen-Vorkommen von Basalt- und basaltartigen und erzführenden Gängen im Rheinisch-Westphälischen Uebergangs-Gebirge.

4. Gänge verschiedener Art im Trapp-Porphyr-Conglomerat des Siebengebirges.

VII. Gediegen Gold im Thonschiefer- und Grauwacken-Gebirge der Moselgegend, vom Herausgeber.

VIII. Geognostische Reise-Bemerkungen über die Gebirge der Bergstraße, der Hardt, des Donnersbergs und des Hundsrückens, vom Herrn Berg-Amts-Referendarius Friederich von Oeynhausen im Auszuge mitgetheilt vom Herausgeber.
Hierzu Taf. V., mehrere Gebirgs-Profile enthaltend.
Vorwort des Herausgebers.
Erste Reise. Oestliche Rheinseite.
— — Westliche Rheinseite.
Zweyte Reise. Westliche Rheinseite.
Kurze Uebersicht der Resultate beyder vorherigen Reisen auf der westlichen Rheinseite, vom Herausgeber.

IX. Uebersicht der Gebirgsbildungen in dem westlichem Theile des Dürener Bergamts-Reviers, vom Königl. Bergmeister Herrn Schulze in Düren.
Hierzu Tafel VI., eine petrographische Charte, und Taf. VII., mehrere dazu gehörige Gebirgs-Profile enthaltend.

X. Mineralogische Beschreibung und chemische Untersuchung eines grünen kalzedonartigen Fossils vom Heidberge im Bergischen, vom Herrn Apotheker Bergemann in Berlin.
Vorwort des Herausgebers.
A. Aeußere Beschreibung.
B. Chemische Untersuchung.

XI. Mineralogisch-chemische Untersuchung zweyer ausgezeichneten Abänderungen von Holzopal aus dem Siebengebirge, vom Herrn Dr. Brandes in Salz-Uffeln und vom Herausgeber.
1. Mineralogische Notizen vom Herausgeber.
2. Chemische Untersuchungen von Herrn Dr. Brandes.
Dichter Holzopal vom Quegstein.
Faseriger oder asbestartiger Holzopal aus der Oberkasseler Gegend.

XII. Ueber den Lepidokrokit in mineralogischer und chemischer Beziehung von den Herren Dr. R. Brandes und Professor Dr. Bischof in Bonn und vom Herausgeber.
1. Geschichte, Classification und Vorkommen dieses Fossils vom Herausgeber.
2. Chemische Untersuchung des Lepidokrokits vom Herrn Dr. R. Brandes.
3. Einige Bemerkungen über die Analyse des Lepidokrokits und insbesondere über dessen Wassergehalt, vom Herrn Prof. Gust. Bischof in Bonn.

XIII. Ueber die Entdeckung zweyer merkwürdigen Fossilien im Rheinischen Trapp- und vulcanischen Gebirge vom Herausgeber.
1. Apatit.
2. Hyacinth und Zircon.

Die 1ste Tafel gibt 2 Durchschnitte des Steinkohlen-Gebirgs in der Grafschaft Mark.

Die 2te gibt die Situation der Gebirgslager um die Steinkohlen bey Neigen.

Taf. 3. Der Mosenberg und der Meerfelder-See.
Taf. 4. Vulcanischer Berg bey Gerolstein.
Taf. 5. Durchschnitte an der Nahe.
Taf. 6. Charte um Achen.
Taf. 7. Durchschnitte ebendaselbst.

Flora Manhemiensis et vicinarum regionum cis-et transrhenanarum.

Auctore

F. G. L. Succow,

M. D.', custode Musei hist. nat. etc. Manhemii, sumtibus Schwan et Goetz 1822. 12. 244 et 188. adjecta Charta.

Diese Flore enthält die Phanerogamen nach dem Linneischen System. Es erscheinen der Floren jetzt so viele, und so gleichförmig, daß der Unterschied bloß im Fleiße der Herausgeber gesucht werden kann. Diesen hat der Vfr. nicht gespart, und das ist genug, was man zum Lobe einer Linneischen Flore sagen kann. Denn wer wollte alle Species durchgehn, um zu sehen, ob nicht eine oder die andere vergessen ist. Da Floren keinen anderen Zweck haben als die Namen der vorhandenen Pflanzen aufzufinden, so ist die lexikographische Form, nehml. das Linn. System ohne Zweifel die passendste, obschon es auch seinen Nutzen haben möchte, wenn man eine nach dem natürlichen System versuchte. Wenn Wir einmal in der Vertheilung der Pflanzen nach unserm System einigermaaßen zur Ruhe gekommen sind, so verarbeiten Wir vielleicht selbst die Floren Deutschlands in eine allgemeine Flore nach diesem System. Nicht, als wenn leichter darnach zu bestimmen wäre, sondern, damit die Einsicht in das Pflanzengebäude auf diese Art allgemeiner werde.

Die Gegend von Manheim ist zu einförmig, daß man eine große Mannigfaltigkeit von Pflanzen darin erwarten kann. Darum ist auch dieses Büchlein klein und bequem ausgefallen; wozu jedoch die Oekonomie des Drucks das Ihrige beygetragen hat. Der Verfr. hat überdieß alles beobachtet, was zur Bequemlichkeit des Aufsuchens dienen kann. Ein Beyspiel mag dieses zeigen.

Classis IV.

Tetrandria monogynia.

a) Flores monopetali, monospermi, inferi.

50. *Globularia.* Calyx duplex. Corollae monopetalae, irregulares. Semina nuda.

b) Flores monopetali, monospermi, superi. (Aggregatae.)

51. *Dipsacus.* Cal. communis polyphyllus, proprius minimus quadrangularis. Receptaculum conicum, paleaceum. Semina columnaria.

52. *Scabiosa.* Cal. communis polyphyllus: proprius duplex. Receptaculum elevatum, paleaceum seu nudum. Semina coronata, involuta.

c) Flores monopetali, monocarpi, inferi.

56. *Plantago.* Cal. quadrifidus. Cor. refracta. Capsula bilocularis circumscissa.

57. *Centunculus.* Cal. quadrifidus. Cor. rotata. Caps. monolocularis circumscissa.

d) Flores monopetali, monocarpi, superi.

58. *Sanguisorba.* Cal. diphyllus. Cor. plana, quadripartita. Caps. tetragona inter calycem et corollam. Semina minuta.

e) Flores monopetali, dicocci, superi. (Stellatae.)

53½. *Rubia.* Cal. quadridentatus. Cor. rotato-campanulata. Fructus baccati.

55. *Galium.* Cal. quadridentatus. Cor. rotata quadripartita. Fructus subglobosi.

54. *Asperula.* Cal. quadridentatus. Cor. tubulosa. Fructus subglobosi.

53. *Scherardia.* Cal. quadri- vel sexdentatus. Cor. tubulosa. Fructus coronatus.

f) Flores tetrapetali, superi.

60. *Trapa.* Cal. quadripartitus. Nux armata spinis cinctis oppositis.

59. *Cornus.* Cal. quadridentatus, deciduus. Drupa nucleo biloculari.

Digynia.

61. *Cuscuta.* Cal. quadrifidus. Cor. quadrifida ovata. Caps. bilocularis circumscissa.

Tetragynia.

63. *Sagina.* Cal. tetraphyllus. Cor. 4-petala. Caps. 4-locularis, polysperma.

64. *Radiola.* Cal. multifidus. Cor. 4-petala. Capsula 8-locularis. Semina solitaria.

62. *Potamogeton.* Cal. nullus. Cor. 4-petala. Semina 4 sessila.

Classis IV.

Tetrandria. Monogynia.

50. Globularia. (Kugelblume).

Calyx communis imbricatus, persistens: proprius inferus tubulatus, quinquefidus. Corollulae labio superiore bipartito, inferiore tripartito. Receptaculum paleaceum. Semina solitaria, ovata in calyce connivente inclusa.

G. *vulgaris*, caule herbaceo, foliis radicalibus tridentatis, caulinis lanceolatis L.

In pratis prope dem Holzhof trans Rhenum copiose cum Orchide militari et Polygala amara. ♃

Radix fibrosa. Caulis digitalis, palmaris, erectus, angulatus simplex. Folia radicalia cespititia, ovata, apice emarginata, subtridentata; caulina alterna, sessilia lanceolato-oblonga, integra. Flores terminales, capitati, violaceo-coerulei, quandoque albi. Calyx communis 9—10phyllus.

51. Dipsacus. (Kartendistel.)

Cal. communis, polyphyllus: foliolis flosculo longioribus, spinosis, persistentibus; proprius minimus superus, quadrangularis. Corolla monopetala, tubulosa, quadrifida. Receptaculum paleaceum, conicum.

D. *vulgaris*, foliis connatis sessilibus, serratis, receptaculi paleis setaceis rectis, corolla longioribus. *Gm.*

Dipsacus fullonum L. Pollich fl. pal. I. p. 140.

Ad vias, aggeres. Floret Julio, Augustr. ♂

Caulis 3-5 pedalis, erectus, sulcato-angulatus, aculeatus. Folia connata, superiora sessilia, ovato-lanceolata, subtus nervosa, costa media aculeata, margine dentato-serrata, magna, suprema integra. Flores compositi, capitati, involucrati. Corollulae rubellae, paleis setaceis separatae.

D. *laciniatus*, foliis connatis sinuatis. L.

Ad fossas inter Oggersheim et den Holzhof. Floret Junio, Julio, Augusto. ♂

Caulis 3—6 pedalis, erectus, angulatus, aculeatus. Rami oppositi, divisi. Folia opposita, connata, sinuato-pinnatifida, inferne villosa, margine setulosa; laciniae oblongae, incisae, serrato-dentatae; costa folii media albida, breviter aculeata. Capitulum subglobosum. Corollulae albidae quandoque violaceo mixtae.

Flora Veronensis,

quam in Prodromum Florae Italiae septentrionalis exhibet Cyrus Pollinius. Veronae, expensis sociét. typographicae 1822 Tom. I. 8. 585, cum tabul. aen. 2.

Diese Schrift, welche in Italien 5 fl. 10 Kr. kostet, liefert Herr Volke zu Wien für 3 fl. 45 Kr. Sie ist ein schönes Muster von Fleiß und Genauigkeit und den Deutschen nützlich, besonders wegen der Synonymen aus italiänischen Werken, welche sie selten zu vergleichen pflegen. Daß eine so manchfaltige Gegend, wie Verona, einen großen Reichthum von Pflanzen einschließen müsse, läßt sich leicht erachten, und läßt sich aus der sehr interessanten Einleitung entnehmen, welche wir hier mittheilen wollen.

PRAEFATIO.

I. Quod jamdiu pollicitus sum, praestare tandem aggredior, et Floram, quam Veronensem appellare mihi placuit, in lucem mitto, laetusque meme fide exsolvo. Etenim cum tempus, quod ante omne Rei herbariae tribuere solebam, medecinae faciundae transmiserim, necesse fuit ut multum morae rei poneretur, quae pene infecta jaceret; nisi illius scientiae studium, cui juventae nervos consecraveram, me ad intermissa saepe revocasset. Qua re arbitror in Veronensi Flora conficienda nonnihil pristino illi studio inserviisse; nulla enim alia fortasse inter Europaeas regio est, qua tam brevi praesertim tractu, tot tamque varias herbarum species ferat. Hic enim reperiuntur et alpinae et aquaticae ac palustres, hic quae in campis patentibus veniunt

quae pendices incolere ſolent, quae locorum apricitate, quae opacitate delectantur. Verum antequam ad inceptum veniam, quaedam mihi videntur praemittenda eſſe de regione, de ſolo, de vegetatione; neque abs re credo fore illos memorare qui ante nos eadem praeſtare ſtuduerunt, rationisque non nil verba facere atque diligentiae, qua ut conata perficerem uſus ſum.

II. Itaque ſciendum eſt in primis, Floram hanc non modo ſpecies continere quas fert provincia Veronenſis; ſed etiam quas Tirolis Italicus ſive Auſtralis, provincia Vicetina ac Patavina, et finitimae partes agri Rhodigienſis, Mantuani et Brixiani. Nam hac in re facienda propoſitum mihi fuit *prodromum* exhibere *Florae Italiae borealis*; huic vero nomen ab Verona accomodare ſtatui, quod haec urbs veluti centrum ſit locorum quae diximus, ejusdemque provinciam majori ſtudio ac diligentia ſim rimatus. Igitur Flora Veronenſis fines habet ab ortu ſolis agrum Cadorinum, Bellunenſem et Feltrinum, Medoaci majoris decurſum et Patavium; inſuper complectitur colles Euganeos Rhodigiique vicinias. A ſeptentrione confinis eſt mons Brennerus trans Brixinium; ab occaſu Rhetiam, Vallem Telinam, Brixianum agrum et lacum Benacenſem habet; item montes atque colles quibus hic continetur; ac Mincii fluenta, qui dicto e lacu incipiens Mantuae urbem ſuperiori atque inferiori lacu circum omnem alluit, ac denique in Padum influit. A meridie Padum habet ipſum vallesque magnas ac paludes Veronenſes. Tractus ejus ab occidente protenditur uno pene gradu geographico cum dimidio, et a meridie ad ſeptentrionem fere duobus. Salodium enim, quod a Benaci oram occidentalem eſt ſitum, ad gradum 28, 14′ longitudinis pertingit, *Patavinum* 29°, 55′, 30″; et Padus 45° latitudinis, Brennerus 45°, 48′. Verona autem ad 28°, 40′, 39″ longitudinis ſita eſt, et 45°, 26′, 9″ latitudinis. *

III. Pars ſeptentrionalis, ſcilicet Tirolis Italicus, ab oriente finitimus eſt agris Feltrino, Bellu-

* Hic exhibeo altitudines Veronae, Patavii, Tridenti, montium editiorum Veronenſium, aliorumque locorum hujus regionis ſupra mare Adriaticum. Has menſuras ſtatui ex obſervationibus barometricis, ad quas exigendas uſus ſum methodo clar. Bioti. Nonnullas, quas ſuo loco notabo, ab aliis accepi.

Veronae altitudinem ſtatui in ſummitate hydrometri, quod in ora Atheſis dextera aedificatum eſt prope aedem S. Salvatoris, loco ſignante 14 pedes menſurae Veronenſis. Verona itaque mari Adriatico ſupereminet metra 70,50
Patavium . . . . » 13,—
Tridentum . . . . » 270,73
Altitudo media aquae lacus Benacenſis prope oppidum Gardam . . . . » 77,82
Caprinus vicus provinciae Veronenſis ad radices Baldi montis auſtrales. (Menſuram cepi in caupona prope domum curionalem). » 275,05
Brentinus pagus ad pedem Baldi m. orientalem (in caupona) . . . . » 209,30
Avius (in caupona ex adverſo domus curionalis) » 151,33
Brentonicus (apud Baliſtios) . . . . . . » 689,72
Morius pagus ad radices Baldi ſeptentrionales in valle Lagarina ſitus (in caupona prope domum curionis) . . . . metra 202,49
Baldus mons. Cacumen ſupremum *Monmaor* vocatum, quod in partes tres dividitur 2234,21
Idem ſecundum menſuram barometricam Sternbergi comitis . . . . » 2228,40
Baldi montis cacumen dictum *Cima di Novesa* . . . . » 2201,36
— cacumen dictum *Coſta bella*, cui confinis eſt vallis *delle buſe* vocata . . . » 2044,87
— cacumen nuncupatum *di valle Fineſtra* ſecundum Sternbergum comitem . . » 2150,76
— culmen *Altiſſimo* vocatum . . . . . » 2117,95
— limen Templi B. M. V. a Corona nuncupatae . . . . » 776,50
— fons eidem Templo eminens . . . . » 853,50
— locus dictus *gli Spiazzi* . . . . . . » 865,73
— locus *Prabaſar* dictus, circa domos editiores . . . . » 999,47
— locus *Piano della cenere* nuncupatus » 1000,03
— locus *Campion* appellatus, circa caſam ſecus rivulum ſitam, quem *le acque negre* paſtores vocant . . . . » 1362,81
— vicus *la Ferrara*, in caupona aedi curionis ſupereminente . . . . » 909,00
— vicus *la Ferrara*, circa caſas editiores *Campedello* nuncupatas . . . . » 1050,56
— declivitas *la Lonza* vocata ortum ſolis ſpectans, Ferraraeque vico imminens, ubi primum Pinus Mughus in conſpectum venit . . . . » 1385,83
— fons *di Navole* . . . . » 1675,56
— vallis *Ortigara* prope templum . . . » 1439,62
La Chiuſa, locus ſecus viam Germaniae, ubi olim arx aedificata erat . . . . . . » 146,10
Caldiero. Vertex collium baſaltinorum, ad quorum radices aquae thermales ebulliunt » 104,26
Thermae Calderianae . . . . » 63,20
Grezzana, vicus ad radices Leſſinenſium, in caupona contra templum . . . . . » 149,07
Chieſa nova, vicus in Leſſiniis montibus (limen templi) . . . . » 1068,82
Tomba culmen ſummum Leſſinenſium . » 1863,15
Poſta mons Tirolis prope Alam . . . . » 2120,00
Bondon mons Tirolis prope Tridentum . » 2230,35
Cima delle croſie, culmen montis *Spinale* in Tiroli Italico, non tamen ſummum . . » 2500,00
Recoaro. Limen fontis aquarum acidularum » 306,00
Civillina mons in provincia Vicetina, ſecundum menſuram clariſſ. Maraſchinii naturae ſcrutatoris . . . . » 1031,00
Roncà. Caupona ſecus torrentem . . . » 86,24
Bolca Vertex *la Purga* dictus . . . . . » 946,42
Bolca. Fodina piſcium lapideſcentium dicta *la Laſtrara* vel *Peſciaja* Maffejana . . » 597,12
Schio vicus ad radices montium Vicetinorum. Limen cauponae ad forum . . » 197,19
Summanus mons provinciae Vicetinae. Vertex ſummus dictus *Punta dell' Idolo* » 1215,97
— juxta aliam meam menſuram . . . . » 1288,18
— juxta Cheminellum . . . . » 1203,72
— juxta Marzarium . . . . » 1250,95
Novegnus mons provinciae Vicetinae, juxta Herriſchum . . . . » 2005,00
Laſte baſſe mons in valle, per quam torrens Aſticus fluit, ſitus, juxta Herriſchum . » 2060,00

nenſi, Cadorino; a ſeptentrione jungitur cum Tiroli Germanico ſive Boreali; qua vergit ad occaſum, Rhetiam habet finitimam, Vallem Telinam et Brixianum agrum; a meridie agrum rurſus Brixianum, Veronenſem et Vicetinum. Tirolis Italus totus in montes ſe attollit, qui metra 2600 forte excedunt, ſylvis pratisque refertos, vallibusque profundis et uberrimis diſcretos. Hinc fit, ut hyemes habeant perfrigidas, ardentes aeſtates: cumque in foveis, ſinubus, plagisque alpium ſoli averſis nives perpetuae concreſcant; contra in vallibus, ubi calor ſolis interclufus atque a montibus hinc inde rejectus intenditur atque ignescit, vites, mori, arboresque fructiferae, tabacum, frugesque proveniant. Superficies tota eſt hectarorum circiter 800 novi ponderis Gallici. Ab auſtro ad ſeptentrionem in eo protenditur ſatis longa vallis, vario flexu ab Atheſi viaque in Germaniam tendente interſecata, ſecundum quam Ala, Roboretum, Tridentum, Bocenum, Brixiniumque ſe attollunt.

Quisquis Verona profectus itinere quod in Germaniam protenditur Tirolim petit, vallem Lagarinam ingreditur, cujus in exitu Roboretum jacet ſecus torrentem Lenum aedificatum. Si dexteram Atheſis oram teneat, rupium juga e Baldi montis radicibus in ſeptentrionem promiſſa Bondonium montem conſtituunt, ubi eſt locus quidam *Dorſo ſive Orto d' Abramo* vocatus. Trans Bondonium ſunt a meridie Arci territorium, a ſeptentrione pars quam Judicariam vocant Tridento parallelam, per quae loca flumen Sarca in Benacum influit. Hinc in conſpectum veniunt Riva vicus, vallisque Ledri, ubi eſt lacusculus ejusdem nominis, ex quo effluens anniculus Ponalis in Benacum effunditur. Ad occaſum ſolis vallicula quaedam jacet Ampola vocata, deinde pagi Lodronus et Storus, inter quos torrens Cleſius nuncupatus ſe effundit in lacum Idrum. Poſt Storum ulterius proficiſcendo ad Blemmonis alpes pervenitur, a quibus non longe abſunt provinciae Brixienſis fines. Ad ſeptentrionem vallis Ledri ſita eſt vallis Rendena in Judicaria; deinde magis aſcendentibus vallis Solis ſeſe offert, nec non vallis Rabbienſis, in qua aquae minerales acidulo-ferruginoſae medicinales emanant. Spinalis mons altiſſimus, latiſſimusque, ad cujus pedem templum S. Mariae Campilii aedificatum eſt, ſecernit ab ortu ſolis vallem Solis a valle Annonia, in qua magnus eſt vicus Cleſſus nuncupatus, cui pagi duo ſupereminent Fondus et Maranta, quibus Tirolis Germanicus terminatur. Ad Marantae ſeptentrionem eſt oppidum Tirolis, quod huic regioni nomen fecit.

In Tiroli Italico ſecus laevam Atheſis ripam ad orientem Alaejacent montes Poſta Campobrunus et Pertica, qui Veronenſibus jugis ſeſe continuant; ad orientem Roboreti vallis Arſa dicta, per quam torrens permeat Lenus, et ubi Campogroſſus mons ab imo incipit attolli; vallis hinc, quae a torrente Aſtico nomen habet, et mons Scanuccia vocatus qui ab aquilone vallem Suganam contingit; ad orientem Tridenti Pergineus pagus et vallis Sugana a Medoaco majore flumine interſecata, viaque qua in Baſſanum oppidum fit deſcenſus. Trans Tridentum ſitae ſunt tres contiguae valles Cembra, Fiemmenſis et Faſſa, per quas excurrit torrens Aviſius, qui in Atheſim effunditur. Septentrionem verſus viam capeſſenti tibi occurrunt Bocenum, deinde Brixinium, quorum moenia ab Eiſacho amniculo alluuntur, qui cis Bocenum in Atheſim influit. Montium juga trans Brixinium ſita Brennerus vocantur, qui veluti limes naturalis Tirolis auſtralis, noſtrarumque alpium centrum haberi poteſt; etenim fluvii torrentesque oppoſitam viam ibi ineunt; illac in Germaniam hac in Italiam delabentes.

IV. Tirolim excipiunt montes Veronenſes ac Vicetini, quorum praecipui ſunt Baldus Benacum inter et Atheſim ſitus, Paſtellus ad laevam Atheſis oram, et perquam longa Leſſinenſium juga quorum excelſius eſt Tomba. Tombae ſuccedunt Zevola, Alba et Bolca; deinde in provincia Vicetina Paſubius, Novegnus, Summanus, Verana, Portule, Torus, et Zagomalus. Nullae fere his in montibus ſylvae ſuperſunt, quaeque adhuc remanent dumeta potius dixeris quam ſilvas. Pendices minus praeruptae in prata mutatae ſunt, et earum quaedam inconſulte frugibus ſatae. Hinc tenui terrae ſtrato ab imbribus exportato rupes nudae ſterilesque nunc ſuperſunt: et fluminum elevato alveo, planities tota ſaxis et ſqualore completa eſt. Montes paullatim decreſcendo, colles evadunt amoeni, vitium ordinibus, oleis, arboribusque fructiferis conſiti, quorum ad radices Verona condita eſt, urbs pulcherrima ab Atheſi bifariam diviſa. Altam planitiem ab occaſu defendunt colles ad Mincium producti: ab ortu ſeſe attollunt Berici, ubi Vicetia; deinde ad Patavii auſtro-occaſum Euganei. Alta planities ſterilis et ſaxoſa eſt; attamen agricolarum cura colitur, frugesque morosque alit. Verum quo magis ad meridiem vergit eo fertilior; ſaxa enim glareaeque deficiunt: contra vero ab aquis fluviorum et fontium irrigata gignit pratenſes ſtirpes, Maydem, Oryzamque largo foenore. Reliqua pars ima Padum verſus paludibus terminatur.

Spatioſae valles fluminibus et torrentibus pererratae ſeſe immittunt inter colles montesque Veronenſes et Vicetinos: hac sunt, vallis a Caprino vico nuncupata ad meridiem Baldi; Vallis Atheſina, Vallis Pulicella et Pantena, quarum altera ad occasum, al-

---

Portule mons prov. Vicet., ſecundum eumdem	»	2060,00
Torus mons, ſec. eumdem	»	2150,00
Zagomalus mons, ſecundum eumdem. .	»	2152,00
Venda collium Euganeorum ſupremus ad Strangei menſuram	»	471,00
— juxta Sternbergum	»	555,80
— juxta *Da Rio* comitem.	»	579,00

tera ad ortum Veronae jacent; Vallis Illasii et Tramigna, Vallis Roncati, Vallis Chiampi, Vallis Agni vel Triffini, Vallis Thienis vel Schii; denique Vallis Stagna five Medoaci majoris. Colles autem Euganei non quidem juga conficiunt continua sed conos, alii aliis editiores, a fertili planitie divifos. Padus, Athefis, Mincius, Medoacus major et minor, Tartarus, Molinella, Fibius, aliique minores fluvii ubertati agrorum vel commercii commoditati inferviunt; torrentes contra Afticus, Timonchius, Agnus, Alponus, Illafius, aliique agros faxis glareisque complent.

V. Lapis quo plerique conftant montes nostri eft calcareus fecundarius in ftrata difpofitus magis minusve horizonti refpondentia, colore plerumque cineraceo fordido vel margaritaceo vel albido vel pallide rubro. In eo parva ftrata venaeque occurrunt argillae, ferri, quarzi, et faepius filicis. Maffa modo eft rudis et omnino terrea; modo compactior et folidior, cujus generis, quae levigari potest, multa et mire variegata marmora conftituit maximi praetii. In calcareo lapidescentia innumera, tam vegetabilia quam animalia in confpectum veniunt, pleraque marina, modo permixta ac congefta, modo veluti per familias difpofitia. Infignia funt dentes offaque elephantina, quae effodiuntur e calcareo marnofo collis Serbari (ita nuncupati) prope viculum Romagnanum in provincia Veronensi. At lapidescentia omnium celeberrima funt omnigeni pisces innumeri, qui in calcareo alluminifero Bolcae montis reperiuntur. Ut in montium juga penetramus, ita calcareus diversam accipit formam; minus diftincta funt ftrata, fragmenta videntur fquamofa, et granula moleculaeque intermicant. Lapis igneus nullus; tum rariora petrefacta, fpecieque diverfa; etenim deficiunt praefertim nummalia five discolitha, quae in montibus humilioribus e calcareo rudi compofitis vulgatiffima funt. In plurimis Baldi et Poftae cacuminibus maffam in globulos conglomeratos, five ut vocant oolithicam, conformatam deprehendi. Ex quibus intelligas, lapidem hunc calcareum effe vetuftiorem, fcilicet *tranfitionis* uti dicunt Geologi, quippe qui originem duxit ab aetate primaevo tempori intermedia (cum omnia in cryftallum cogebantur), et pofteriori five fecundario cum moleculae fine ordine et fymmetria coagmentatae, massas mere terreas conftituerunt.

Lapis trappicus vel scalaris ftratiformis, quem Werneri fectatores ad fecundarios, alii (magis probabili fortaffe ratione) ad vulcanicos referunt, plurimis in montibus Tirolenfibus, Vicetinis et Veronenfibus occurrit. Apparet fub forma bafaltis, viridipetrae bafaltinae (grünfteinartiger Bafalt), viridipetrae porphyricae, et tophi (Wacke) modo folidi modo amygdaloidis. Lapides trappici faepe obteguntur calcareo vel ipfum obtegunt: quandoque, imo faepiffime, alternant ftrata calcarea petrefactis pleniffima cum ftratis tophi marinis petrefactis etiam interfperfi; ut in vallibus Roncati, Triffini et in collibus vallis Thienensis loco dicto Bergonza fecus Afticum torrentem. Tophus tam fimplex quam bafaltinus faepe occurrit acervatus, vel in globos variae magnitudinis conformatus, modo fphaericos modo preffos. Bafaltes invenitur vel fine ulla forma, vel in tabulas definens vel in columnas eximiae pulchritudinis, ficuti in valle Stanghellinorum prope Bolcam.

Tertius lapis ftratiformis noftrorum montium eft arenarius. Omnium vetuftior eft arenarius ruber, quippe qui jacet fuper lapidem tranfitionis grauvachium (Grawacke) dictum, vel fuper viridipetram (Grünftein). Arenarium rubrum excipiunt cineraceus et albidus.

Grauvachio ac viridipetrae fubjacet schiftus argillaceus, et minus saepe schiftus micaceus, qui per amplos montium Tirolenfium et Vicetinorum tractus confpiciuntur.

Lapides porphyrici praeterea non defunt, ficuti in vallibus Fiemmenfi et Faffae, et prope Perginem, alibique in Tiroli, circa Recobarium loco dicto Fungara, nec non in Euganeis. At porphyrium Euganeorum (quod ab incolis *mafegna* nuncupatur) et Recobarienfe, me judice, ad lapides vulcanicos fpectant. Denique montes centrales Tirolis ut Brennerus granite primaevo componuntur. Monendi tamen funt Lectores, in valle Fiemmenfi lapides graniticos reperiri multo pofteriores, quippe qui ex Marzarii comitis fententia jacent fuper porphyrium tranfitionis, quod in grauvachio decumbit. Quae vero Marzarii detectio a nonnullis hiftoriae naturalis peritis denegatur; phaenomenonque adfcribitur ingenti ftratorum perturbationi, quae antiquitus accidit.

Ut juftiorem soli imaginem praebeamus, reticere haud fas eft montes noftros lithantrace abundare. Infuper in magnis vallibus Veronenfibus et Ferrarienfibus fecus Padum profundissima torbae ftrata inveniuntur. Paludes falfae, quod fciam, nullae funt in hac regione; extat vero folum falfum in valle Sermidis loco dicto *il Dragoncello* ad dexteram Eridani oram, ubi ab auditore olim meo, nunc amico, Julio Sandrio lectas habeo Salicornias, Salfolas, aliasque maritimas ftirpes. Contra fontes minerales, tam calidi quam frigdi, abundant. Inter frigidos celeberrimi funt acidulo-ferruginofi Recobarienfes, quibus addendi funt, nuperrime a me indicati, Starenfes * in provincia Vicetina, et Rabbienfes in valle ejusdem nominis Tirolis. Inter thermales recensendae funt Calderienfes in provincia Veronenfi; fed longe praeftant quae circa Aponum, Montem Ortonem, multaque alia Euganeorum loca ebulliunt.

VI. Quamvis autem tam diversae sint nostrorum montium lapidum fpecies, nullum tamen vegetabilium genus offendi cuique proprium, nempe quod

* Notizia della nuova acqua minerale di Staro. *Bibl. Ital* 1821.

in uno tantum horum lapidum proveniret. Nec vero negare ausim, nonnullas plantarum species in uno libentius loco mihi nasci visas esse quam in alio, e. g. *Hieracium statícifolium* in topho vulcanico diruto.

Aeris pariter densitas seu raritas nullam vim habere videtur ad statuendam plantarum stationem; etenim plures alpinae stirpes in opacis Tirolis convallibus proveniunt. Venti contra nonnihil videntur ad hanc rem facere; sic *Arenaria bavarica*, *Silene Saxifraga*, *Campanula petraea*, *Valeriana rubra*, *Spartium radiatum*, *Scabiosa graminifolia*, *Artemisia camphorata*, *Apargia incana* amant loca collina et montana, quae ventorum afflatus libere capiunt. Pluvias quoque annuas, nec non rationem cadendi inque terram permeandis vim habere plurimam cuique notum est. Ast quod in vegetatione magis valet est aeris temperies, quae a regionis latitudine, altitudine supra mare, plagaque solet proficisci.

VII. Si quae de regione diximus modo diligenter perpendamus, facile intelligi potest, quam variam, quam multiplicem, copiosamque vegetationen importare debeant. Etenim lacus, flumina, et oryzeta plerasque palustres stirpes gignunt; planities Lombardiae, Austriae, Bavariae, Galliaeque plantas; colles multas Italiae meridionalis, et Graeciae; montes et alpes alunt vegetabilia Helvetiae, Sabaudiae, Pedemontii, Lapponiae, et Sveciae. Verum, quod mirum magis esse debet, est, nos eadem die vegetabilia climate remotissimo, et statione dissimillima legi posse. Qui a promontorio Benacensi S. Vigilii Baldi cacumina perlustret, leget primum palustria et aquatica Potamogetona, Myriophylla, Charas, Confervas, Salvinias, Juncos, Scirpos, Littorellam; in collibus qui Benaci impetum sustinent videbit sponte crescentes cum plantis Indiarum et Americae australis *Agave americana*, *Nerio Oleandro*, *Rorem marinam*, *Oleam europaeam*, *Ficum Caricam*, *Pistaciam Terebinthum*, *Cercim Siliquastrum*, *Punicam Granatum*, *Amygdalum domesticam*, et *A. Persicam*, *Vitem viniferam*, *Ericam arboream*, *Quercum Aegylopem*, *Phillyream latifoliam* etc.; in montibus Castaneam, Juglandem, Quercus, Carpinos, *Fagum sylvaticam*, quam excipiunt Pinus, Larix, Picea, Abies, inde in editioribus arbuscula alpina, Mughus, Rhododendra, Arbuta, Salices; et tandem in cacuminibus herbae dodrantales vivunt *Geranium argenteum*, *Paederota Bonarota*, *Linaria alpina*, *Potentilla nitida*, *Draba pyrenaica*, Androsaces, Saxifragae, Lichenes, etc.

VIII. Ut geographiae nostrae botanicae, nempe situs plantarum clariorem notionem tradam, Floram nostram in sex regiones sive zonas tribuere mihi libitum est.

1. Omnium inferior, id est *planities* vel *Regio Populi* incipit ex vallibus secus Padum, quae mari paucis metris supereminent, finesque habet collium radices, ubi Verona sita est, cujus altitudo est metrorum 70. In humiliori planitie proveniunt *Populus alba* et *P. nigra*, *Salix alba* et congeneres, Ulmus *Alnus glutinosa* et *A. incana*, Oryza, Typhae, Carices, ceterarumque palustrium progenies; in superiori Mori, Vites, Quercus, Fraxini, Aceri, Platani, cerealia.

2. *Regio collinae* sive *Oleae* ex 70 metris pertingit ad 500. Colles Berici et Euganei ad hanc regionem omnino pertinent, ubi vegetant *Olea europaea*, Vites arboresque fructiferae, *Arbutus Unedo*, *Laurus nobilis*, *Pinus Pinea*, *Cupressus sempervirens*, *Populus Tremula*, *Quercus Aegylops*, *Q. Ilex*, et congeneres, *Erica arborea*, *Rhus Cotinus* et *R. Coriaria*, *Castanea vesca*, *Juglans regia*, *Acer monspeliensis*, *Pistacia Terebinthus* et *P. vera*, *Cercis Siliquastrum*, *Coronilla Emerus*.

3. *Regio montana* sive *Fagi* ex 500 ad 1000 metra se attollit uti montes Bolca et Civillina. Praeter Fagum vegetant *Acer Pseudo-Platanus*, *A. Platanoides*, *Tilia Europaea*, *T. platyphyllos*, *Daphne Laureola*, *Cytisus Alburnum*, *C. alpinus*, *C. purpureus*, et rursus Quercus, Cerasus, etc.

4. *Regio subalpina* sive *Abietis* pertinet ad 1500 metra. Ad hanc regionem perveniunt editiores aedes montanae toto anno habitatae. Alit Pinorum familiam, *Pinum Abietem*. *P. sylvestrem*, *P. Laricem*, *P. Piceam*, *P. Cembram*, *Rhododendron hirsutum*, *R. ferrugineum*, *Caricem baldensem*, *Hypochoeridem helveticam*, *Gentianam luteam*, *Swertiam perennem*, *Pyrolae species*, *Aconitum Napellum*, *A. neomontanum*, *A. Antoram*, *Saxifragam Ponae*, *S. arachnoideam*, *Veronicam aphyllam*, *V. bellidioidem*, *V. fruticulosam*.

5. *Regio alpina inferior* sive *Mughi* ad 2000 metra pervenit. Baldi, ceterorumque montium Veronensium et Vicetinorum juga editiora ad hanc regionem spectant, immo nonnulla superant. Aeris inclementia inde incolas abigit; hinc mapalia et pastorum tuguria tantum in conspectum veniunt, ubi aestate lac servatur, caseumque conficitur. Arbores omnes deficiunt, et regionem fere totam tenet frutex *Pinus Mughus* sive *Pinus Pumilio* Willd., cum fruticulis minoribus *Daphne Cneoro*, *Rhododendro Chamaecisto*, *Empetro nigro*, *Vaccinio uliginoso*, Salicibus fruticulosis; quibus adduntur *Paederota Bonarota*, et *P. Ageria*, *Phyteuma comosum*, *Primula carniolica*, et *P. villosa*, *Senecio Doronicum* et *S. Abrotanifolius*, *Bupleurum petraeum* et *B. ranunculoides*, *Geum montanum*, et rursus *Aconita*, *Gentiana lutea*, etc.

6. *Regio alpina superior* vel *subnivosa* ad 2500 metra se attollit. Nix omnino liquescit in summitatibus planisque declivibus; stat vero aeterna in locis occultis minusque apricis foveisque, quibusdam velut maculis hic aut illic montium superficiem obtegens (*Vedrette* vocantur ab Italis Tirolensibus). Spinalis, Blemmonis aliarumque Tirolensium alpium culmina ad hanc regionem pertinent, quae nec Mughum nec alias arbusculas alit, sed herbas tantum pumiliones,

Androsacen alpinam, *Drabam pyrenaicam*, *D. aizoidem*, *Cerastium latifolium*, *Geranium argenteum*, *Cherleriam sedaidem*, *Silenem acaulem*, *Lycopodium Selaginoidem*, *Chrysanthemum alpinum*, *Geum reptans*, *Iberidem rotundifoliam*, *Saxifragam oppositifoliam*, *S. bryoidem*, *S. burserianam*, *Arenariam austriacam*, *et A. laricifoliam*, *Achilleam Clavennae*, et *A. atratam*.

IX. Ab superiori limite, qui ad 2500 metra se extollit, incipit *Regio nivosa*, in qua devexa montium ac declivia perpetuis nivibus obteguntur, et quidem velut prominentes scopuli sive cacumina, quae nive minus alte conteguntur, decedente aestate, inde caput quodammodo exserunt. Quamvis nonnulla Tirolis australis juga supra 2500 metra se attollunt, tamen ob planitiei vicinitatem, et perflatus australes, nivem haud perpetuo servant; quapropter regio vere nivosa incipit in Tiroli septentrionali.

Idem dicendum est de editioribus Baldi, Postae, Portulis, Scanucciae, Zagomali jugis, quae regionem subnivosam tangunt, et si *Pinum Mughum*, Salicis species fructicosas, *Rhododendron Chamaecistum*, aliasque regionis alpinae inferioris stirpes proferant. Et *Pinus Cembra*, *P. Larix* in plagis Tirolis magis apricis oriuntur in regione Mughi; et Fagum, *Crataegum Ariam*, *Acerum Pseudo-Platanum*, *A. Platanoidem* in Baldi regione Abietis, uti Juglandes, Castaneas, Quercus cum Fagis oriri vidi in montibus Lessinensibus et alibi. Contra in Baldi montis rupibus septentrioni objectis circa sacellum B. M. V. a Corona nuncupatae collegi alpinas *Paederotam Bonarotam*, *Phyteuma comosum*; imo hanc postremam in valle Stagna secus Brentam. Petrus Christofolus pharmacopola Roboretanus artis suae valde peritus, in montibus, imo in quodam colle Roboretano perflatis borealibus objecto, crescere vidit *Daphnem Cneorum*, *Rhododendrum Chamaecistum*, aliasque regionis Mughi herbas. In collibus editioribus Baldi Malcesini superimminentibus collegi *Rhododendrum ferrugineum*, *R. hirsutum*, *Arbutum Uvam Ursi* cum Abiete, Picea, Larice, aliisque subalpinis; et circa oppidum Schium *Cardaminem impatientem*, *Arabim ovirensem*, *A. alpinam*, *Daphnim Laureolam*. At quod magis est, in humilioribus rupibus, quae Benaci fremitum sustinent, tum circa Limonem tum circa Malcesinem. *Daphnim alpinam*, *Spartium radiatum*, *Atropam Belladonnam*, *Caricem baldensem* decerpsi. Ex quibus omnibus eruitur, limites constitutos non adeo esse firmos ut moveri non possint; sed modo se attollere, modo se demittere pro loci ac temperiei varietate, a quibus plantarum foetura ac vita pendet; sive ut clar. Treviranus ait pro *momentis cosmicis*.

X. Ego vero hujusmodi regionem perlustrare coeperam jam ab anno 1808, cum rei herbariae et agrariae professor designatus sum, atque hanc instituti mei rationem sum persecutus in hunc annum 1821, quo ignavissimi Neapolitani (eheu dolor Itali sunt!) veluti oves ante lupum fugam ante hostem capiebant. Hoc mihi persuadebat cum hujus scientiae studium, tum officii mei ratio: nam hortum botanicum constituendum mihi sumpseram in scholae usum: quae res si minus aliis, at mihi plurimum attulit utilitatis; multa enim videre ac considerare potui, quae in rarioribus plantis hoc in horto excolendis, multis me difficultatibus exsolverunt. Itaque viciniis urbis diligenter altaque planitie exploratis, subinde Baldum petii. Quibus in excursionibus saepius aliquis ex alumnis mihi se comitem addebat; inter quos honoris caussa nominare libet Laurentium Montium, Franciscum Fontanam pharmacopolas, ac Franciscum Avantium medicinae Professorem. Saepius etiam comitem habui Felicem Loreium rerum naturalium studiosissimum, qui tunc temporis in Gallorum exercitu medicinam faciebat. Sed quia Baldus mons est apud Botanicos jure omnium celeberrimus operae praetium puto accuratiorem ejusdem descriptionem hic exhibere, quam ab alia opella mea, cui titulus, *Viaggio al lago di Garda e al monte Baldo*, liceat excerpere.

XI. Baldus ad fauces alpium, quae Italiam ab Germania dividunt, se attollit, ad occidentem Veronae, quae distat ab illo millia passuum viginti. Ad ortum solis fines habet Athesim, ad occasum Benacum, ad septentrionem Tridentinos montes, quos ab illo sejungit vallis Lagarina; ad meridiem facile declivis ad S. Vigilii caput et Caprini pagum desinit. Porrigitur a borea ad austrum, summumque jugum extollit ad metra 2234, patetque in longitudine passuum xxx millia, ix millia in latitudine. Orientale latus praeruptum, inaccessum: occidentale aut sylvae occupant, aut valles habent, neque clivi perfaciles desunt. Humiliora juga herbis vestita, excelsiora plane nudata, rupesque videre est, ac loca praerupta asperitate invia ac formidolosa. Verona proficiscentibus duplex ad Baldum est iter; nempe via quae in Germaniam ducit, et quae ducit Caprinum. Primum relinquimus transmisso Athesi ad locum quem vocant *la Chiusa*, Brentinum usque pervenimus, pagum ad radices montis, qua orientem spectat positum. Hinc ascendimus ad templum, cui nomen *la Corona* (Virgini Deiparae sacrum, incredibili hominum frequentia illuc voti caussa adeuntium concelebratum), in fauce montis conditum, nudo latere imminentis scopuli, ad quod inter densa sylvarum itur per gradus plusquam sexcentos ipso saxo excisos. Multa habes, eaque rariora, quae colliges inter scopuli rimas; cum autem ad summum veneris non deerit tibi, quo itineris laborem leves, gelidissimus fons. Paulo ultra quaedam pastorum sunt mapalia dicta *gli Spiazzi*, *i Coltri*, et *i Crosati*; atque ulterius proficiscenti occurrunt prata *del Prabasar* vocata. Si recte viam carpis, Vallem Bassianam ingrederis, deinde Vallem Frigidam. At si ex Prabasario septentrionem versus progrediaris ad pagum Ferraram dictum devenies; et valles videbis feraces, et uberrima prata, rivosque currentes, um-

broſasque ſylvas, horrentesque rupes. Recta vero pergentibus locus, quem *Cambrigar* dicunt, in conſpectum ſe dat, cui ſuccedit vallis Noveſa partim laeta paſcuis, partim ſylvoſa et praerupta, multarumque ſtirpium educatrix. Hic Baldi ſummum culmen imminet, cui vallis alpina Loſanna dicta ſubjacet contra orientem. Sed in loco, cui nomen *Rio delle acque negre*, iter trifarium finditur. Dextera ad montem *Gambon* itur, atque ad poſtremam partem orientalem Baldi *Lavaci* appellatam; media deſcenditur ad locum *Pian della Cenere*, et ad ſylvam Avii; ſiniſtra iter eſt ad Artillonium ingentem vallem, atque ad prata Brentoniceníia, ubi magna quondam ſylva patebat, quam Pona in deſcriptione Baldi memorat. Inde via eſt ad *le Scalette*, ubi bifariam dividitur; atque ad duos pagos Brentonicum et Caſtionem ducit, qui ad pedem montis ſeptentrionalem ſunt poſiti, et ſecus torrentem Avianam, orientem verſus, ad pagum, cui nomen *Avio*.

Quod ſi e Caprino Baldum montem aſcendere malueris, atque viam quae *Coſta der Cani* vocatur eligas, alteramve magis orientalem *dei Maſi* dictam, ad montes templo Coronae adjacentes brevi ac molli aſcenſu pervenies. Si vero ad juga Baldi ſubliniora velis contendere, viam capies quam *dei Lumini* dicunt, inter montem Gazzum et Piorem, et ad Vallem Ortigaram venies, ubi laeta paſcua ac nemora fagis opaca: quo e loco recta contendes ad herboſum amplumque dorſum *Coſta bella*, cujus in dextro latere valliculam Navolem habes, ex qua fit deſcenſus ad Vallem Frigidam. In declive vallis Navolis occurrit fons gelidiſſimus ejusdem nominis, et occurrunt ſaxa Vallis Frigidae, ob peregrinas quae ibi perveniunt plantas Botanicis apprime cara. A loco *Coſta bella*, poſtquam herboſam Vaccariam videris ab fonte amoeniſſimo, *Brigaldello* vel *delle Buſe* vocato, irrigatam, longa via deſcendes ad ſylvam nomine *Piombe*. At recta progrediens in excelſiſſimum Baldi cacumen aſcendes; Montem Majorem vocant in tres partes tributum. Verum prope cacumina, qua ad occaſum ſpectat, valles profundiſſimae conſpiciuntur (a monticolis vocatae Vallis *delle Buſe*, Vallis *di monte Maggiore* ſive *delle pietre*, Vallis *delle Oſſa*, Vallis *grande* vel *fonda*, Vallis *Orzera*, Vallis *Fineſtra*, Vallesque *delle Pozzette*) ſaxis rupibusque immanibus circummunitae, in quas nemo, niſi Botanicus pedem inferre ſolet; quippe ibi lectiſſimae ſtirpes alpeſtres reperiuntur. Monte autem Majore ſuperato, juga aſperrima periculique plena, ſi me audies, declinabis usque ad Artilloniam vallem, ubi paullatim facilia evadunt atque herboſa. Hic prata pinguia, ſylvamque umbris venerandam Malceſines invenies, atque Navenam; unde via petet ad Benacum. Trans Navenam, omnium ultimam culmen magisque ſeptentrionale, *Altiſſimo* vocatum, ſitum eſt.

E Baldo deſcendens Benacenſem lacum adire ſolebam. Ejus ripas ſummopere varias, modo aſperas praeruptasque, modo dulces et amoenas plurie rimatus ſum, nec non colles ac montes circumpoſitos, in quibus plantae remotiſſimarum regionum proveniunt.

XII. Poſtquam juga vallesque ſylvasque Baldi et Benacenſium montium ut potui peragravi ad caeteros montes, qui ad ſeptentrionem urbis Veronae jacent contendi, quos Leſſinios appellant incolae. Paſtellum, vallemque Pulicellam vidi, collesque amoeniſſimos quibus dividitur; Tombam montem vidi, Zevolam, Gramulonem, Albam, Durlum, Bolcam, omnes demum montes Veronenſes ac Vicetines fere omnes, inter quos Recobarienſes, bicipitem Summanum, Novegnum, Civillinam, collesque Bericos. Neque Baſſanenſes montes praetermiſi, quos vocant *dei ſette comuni*. Nam Baſſanum cum perveniſſem, jucundo hoſpitio acceptus ab optimo naturae ſcrutatore Alberto Parolinio cum eo per hos montes iter facere inſtitui. Cacumen usque petii quod vocant *Firozzo di Portule*, ac in Vallem Stagnam deſcendens, ubi primum a Cortuſo reperta fuit, *Cortusam Matthioli* collegi.

Ter quoque Euganeos colles perluſtravi, in quibus, atque in vallibus adjacentibus ſtirpes decerpſi eximias: fontium thermalium orae praeſertim, nec non viciniae, plures marinas plantas gignunt.

Tandem extremis hisce annis plura ſuſcepi itinera in Tirolim meridionalem, modo a Baldo in vallem Lagarinam deſcendens, modo ex Leſſinenſibus montibus per vallem Bonam, vel a Zevola per vallem *dei Ronchi* dictam, Alam oppidum petens. Primum montes Alae ſcrutatus ſum, Perticam, Poſtam, Campobrunum; poſtea cum egregio amico Petro Chriſtofolo, Roboretanos, inter quos eminent Campogroſſus et Bondonus. Vallem Ledri quoque vallemque Ampolam vidi, montiumque juga quae Judicariam ambiunt. Poſtea adivi vallem, ubi Tridentum aedificatum eſt, nec non oppidi Pergines vicinias, nonnullasque alpes vallis Suganae. Denique perluſtratis Boceni ac Brixinii finitimis regionibus, Brenneri cacumina conſcendi.

XIII. Interea campi ac paludes haud ex animo exciderant. Itaque litus herboſum Mincii percurri ſtagnaque circumivi, quae Mantuam alluunt, multaque paluſtria retuli. Campos Villaepictae oryva ſatos, cum Bernardino Angelinio rerum naturalium ſtudioſiſſimo, rimatus ſum, oramque Tartari atque Molinellae, litusque coenoſum Eridani adii. Nec oryzeta neglexi, circa pagum quem Scalarum inſulam vocant, Vigaſium, Zevium, Paludem, Bodolonium ſita; et cum Liniacum oppidum perveniſſem, opimas oryza valles ſcrutatus ſum, quae Atheſim ac Padum interjacent. Dein valles Calderio, Porcili, Arcoli vicis proximas vidi, atque agros feraciſſimos Colonienſes ac Lonigenſes: tandem Bonavici, Bevilaquae et Montagnanae planitiem, nec non Rhodigii vicinias perluſtravi.

XIV. De plantis, quae hac in regione proveniunt plures jam ſcripſere, de quibus nunc pauca dicam. Petrus Andreas Matthiolius Senenſis, in doctiſſimis commentariis (Venetiis anno 1565 typis Valgriſianis editis), quae in Dioscoridem exaravit, multa ad nos pertinentia inſeruit. Aloyſius quoque Anguillara, Botanices Profeſſor Patavinus, in ſuo opere nomine *I ſemplici*, Venetiis anno 1561 in lucem edito, ſapientiſſime diſſeruit de plantis noſtratibus bene multis, illuſtravitque.

Primus autem, qui Botanico conſilio Baldum peragrare inſtituerit, fuit Franciscus Calceolarius pharmacopola Veronenſis. In ſuo opere *Viaggio al monte Baldo* vocato, montem accurate descripſit, nominaque 350 et amplius plantarum dedit. Qua in re nulla methodo uſus eſt; nondum enim Andreas Caeſalpinus methodum excogitaverat; nominaque tradit, uti interfacienti in conſpectum ſe dant, plantarum. Res autem ſaepe obſcuritate plena; etenim appellationibus, apud pharmacopolas Veronenſes, tunc temporis receptis ipſe plerumque utitur, adeo tamen brevibus et ſimplicibus, ut quam notet plantam aut describat haud facile aſſequaris. Adde quod nonnullas ſtirpes indicat, quae in agro Veronenſi haud proveniunt. Editio prima Venetiis prodiit anno 1566, quae ſequenti anno a Proſpero Borgaruccio inſerta fuit in ſuam *Fabbrica degli Speziali*. Poſtea a Matthiolio excitatus auctor latinam fecit, Veronaeque edidit anno 1593. Hanc latinam verſionem, cum inveniri difficillime poſſet, Seguierus in calce ulterius voluminis ſui operis iterum edendam curavit.

Joannes Pona pharmacopola item Veronenſis novum iter ſuscepit in montem Baldun, quod latine ſcriptum, Cluſioque dicatum, ad calcem operis Cluſiani, *Rariorum plantarum hiſtoria* vocati, Antuerpiae anno 1607 editum eſt. Burſus typis impreſſum fuit Baſileae anno 1608, adjectis ſpeciebus, quas Honorius Bellus medicus Vicetinus in Creta obſervavit. Denique anno 1617 in Italicam linguam verſum Venetiis prodiit cum titulo, *Montebaldo descritto da Giovanni Pona*. Haec aeditio praecedentium omnium eſt ditiſſima, nam praeter Cretenſes, exhibet rariorum ſtirpium descriptionem, quas in amoeniſſimo horto villae ſuae *di Pantone* excolebat Caesar Nicheſola canonicus Veronensis. Plantas plusquam 700 nominavit; denique a ſe inventarum descriptiones et figuras ligno inciſas dedit. At quod mendum Calceolario operi adnotavimus, idem eſt et Ponae tribuendum. Ex hac montis Baldi descriptione Franciscus Pona Joannis filius plantarum rariorum, quae hortorum ornamento inſervire poſſunt, indicem inſeruit in ſuo *Florum Paradiſo*.

XV. Celeberrimus Caſpar Bauhinus domo Baſilea, cum Patavii Medicinae operam daret, Baldum Summanum, collesque Euganeos adivit, et plantas a ſe obſervatas frequenter memorat in ſuo *Prodromo theatri botanici* Francofurtii anno 1620 edito. Mattias quoque Lobelius Belgicus, in ſuo itinere anno 1563 per Italiam ſuscepto, montem Baldum ascendit, atque in *Stirpium novis adverſariis* Londini 1570 impreſſis, plantas a ſe repertas adnotavit.

Seculo decimoſeptimo Jacobus Zanonius Botanices Profeſſor Bononienſis, montem Baldum perluſtravit, paucasque noſtrates plantas deſcripſit et incidi curavit in ſua *Iſtoria botanica* Bononiae evulgata anno 1675. Commemorandum adhuc eſt Antonii Titae (horti cuſtodis, quem habuit Patavii Jo. Franciscus Maurocenus) *Iter per alpes Tridentinas in Feltrenſi ditione, per Vallem Sambucae inter Baſſani montes, ac per Marceſinae alpeſtria, quae ſeptem Communibus accenſentur*, plantarum ejusdem horti catalogo adjunctum, atque anno 1713 Patavii editum. Quamplurimas ſpecies novas recenſuit ſed breviſſime, ut difficillime de ipſis judicari poſſit. Parvi momenti eſt *Catalogus plantarum inventarum in itinere Montis Baldi*, a Bartolommeo Martinio, pagi S. Bonifacii Chirurgo, et Veronae anno 1707 typis commiſſus; neque magna ei fides habenda eſt; nam imperitus in re herbaria ſaepe deprehenditur. Idem fere dicendum eſt de Catalogo plantarum in Baldo monte repertarum a Joanne Spada Grezzanenſis populi Curione, quem inſeruit appendici diſſertationis, *De marinis exuviis in lapidem converſis*. Eo minus recensendum eſt Valentini Paſſerinii ſomnium, qui Italicis carminibus montis Baldi plantas descripſit, quas utique dormiens vidiſſe ſe finxit.

Julius Pontedera Piſis ortus, Profeſſor Botanices in Liceo Patavino, vir ab multa eruditione clariſſimus, cum montem Baldum, Leſſinios, multaque alia Cisalpinae loca perluſtraviſſet, in lucem edidit Patavii, anno 1718, *Compendium tabularum botanicarum*, in quo plantas ducentas ſeptuaginta duas methodo Tournefortiana digeſtas descripſit. Sed nimius inveniendi ardor fecit, ut pleraeque illi interciderint varietates, ſaepe minutiſſimae. Et quoniam tabulae, quas promittebat, nunquam prodierunt, ſaepe auctoris mentem aſſequi eſt perdifficile.

Hieronymus Zannichellius pharmacopola Venetus Iſtriam, inſulasque proximas indagavit, montem Caballum Bellunenſem, alpes Feltrenſes, quas vocant *Vette*, Summanum, et Euganeos, phantasque ibi crescentes adnotavit in *Opusculis botanicis posthumis* Venetiis anno 1730 a Joanne Jacobo filio editis. Sed huic objectari poteſt nimia Titae brevitas. Opus inſuper mihi videtur ab auctore mendis non ſatis expurgatum. Magni contra eſt ejusdem auctoris *Iſtoria delle piante, che crescono nei lidi attorno a Venezia*, filii cura et impenſis poſt ejus obitum Venetiis edita anno 1735. Plantae plusquam quingentae ordine alphabetico diſpoſitae verbis exprimuntur; ſed icones ſunt nimis minutae, et ad veritatem parum adductae.

XVI. Fatendum vero eſt, hac in re ceteris longe praeſtitiſſe Franciscum Seguierum Nemauſensem, qui cum Scipione Maffeio celeberrimo viro amicitia inita,

e Galliis huc venit, jucundoque ab eodem hoſpitio exceptus, Baldum, Leſſinenſes montes, Bondonium perluſtravit, planitiemque Veronenſem univerſam; adeoque diligenter ut herbarum ſpecies varietatesque fere 1500 collegerit, atque ex iis multas antea haud cognitas, quarum partem horto Maffejano ipſe excoluit. Earum accuratam deſcriptionem dedit in opere, cui titulus *Plantae veronenſes*, duobus voluminibus, quae Veronae anno 1745 edidit. Plantarum recens a ſe inventarum et rariorum icones incidi curavit. Supplementum ſive volumen tertium prodiit anno 1754. Qua in re methodo Tournefortii, nonnihil tamen mutata, uſus eſt.

Neque praeteream Julium Caeſarem Morenium, et Caſparem Bordonium, primum domo Caſali majori, Verona alterum; qui ſaepe Seguiero comites in botanicis itineribus fuere, ac hortum ſiccum, ſive herbarium ambo ſibi pararunt. Pauca vero ac pene conſumpta ſuperſunt e Bordoniano; omnia atque diligenter ſervata longeque plura quae e Moreniano: quod praecipue Joannis Burii equitis et clariſſimi viri cura et ſtudio factum eſt, ad quem ea pervenerant. Cujus ob ſingularem humanitatem, cum ego inſpicere omnia, atque attente conſiderare potuiſſem, plane intellexi, nil (exceptis quae Seguierus dederat) mihi his utilius extitiſſe. Etenim cum Morenius Seguieri nomenclatura ac phraſibus uſus ſit, atque interdum Pontederae, multa potui dignoſcere, quae antea dubia videbantur de plantis ab utroque deſcriptis. Ego autem grati animi atque obſervantiae ergo, plantam in hac eadem Flora Morenii nomini dedicare cenſui.

Ex iis vero qui noſtra quidem memoria de plantis hujus regionis ſcripſere, fuerunt Marzarius Vicetinus comes, Sternbergus Germanus comes, atque Joſeph Morettius rei herbariae Profeſſor Ticinenſis, viri doctrina ac ingenio clariſſimi. Primus anno 1802 Mediolani typis mandavit opuſculum, ſane juvenile, cui titulus *Elenco delle piante ſpontanee del Vicentino*, juxta ſyſtema Linnaeanum exaratum. Alter annorum 1803 1804 aeſtatibus montes Tirolenſes auſtrales, Baldum, Summanum, Baſſanenſes, colleſque Euganeos perluſtravit, atque in opella Germanico ſermone ſcripta (*Reiſe in die Rhætiſchen Alpen, Nürnberg 1806*) indicem edidit plantarum a ſe repertarum. Tertius Appendicem Catalogo Marzariano typis vulgavit in Diario Phyſices atque hiſtoriae naturalis Brugnatelliano; et rurſus in ſuo opere nomine *Memorie ed oſſervazioni*. Plantas 106 recenſuit atque illuſtravit.

XVI. Reſtat nun, ut de ratione differam quam in Flora hac ordinanda adhibui. Libenter equidem naturalem methodum ſequutus eſſem; quam rem perutilem putabam futuram; affinitates enim et characterum cognationes ita facile in conſpectu ſe dediſſent. Sed quod de non magno terrae tractu ageretur, ab hac diſcedendum exiſtimavi; etenim ſeriem plurimis in locis abruptam neceſſario haberemus. Itaque Linnaeum ſequutus ſum, quem cuique ſatis notum

exiſtimavi, ac adoleſcentibus in primis acceptum. Ut autem de methodo naturali nonnihil ipſi haberent, quam inter claſſem familiamque ſingula genera recenſenda eſſent, indicavi. Quod ad nomina ſpectat nomenclatione Linnaeano - Willdenowiana uſus ſum, paucis exceptis. At ſpeciebus nomen tribui illius auctoris, qui primus tali nomine eam deſcripſiſſet. Quoniam autem Willdenowio, quem mors ipſo in opere intercepit, Filices tantum ex Cryptogamis deſcribere libuit, in Muſcis Hedwigium aut Bridelium, aut Schwaegricheniumſequutus ſum, in Hepaticis Rothium, in Lichenibus Acharium; Vaucherum, Dillwinum, et Wolfum in Algis; Perſoonum atque Decandolleum in Fungis.

In ſpecie determinanda ſtudium et curam adhibui omnem, ita ut rebus in dubiis, minime mihi fidens, celebriores Botanicos conſuluerim, ac praeſertim Joannem Baptiſtam Balbiſum Botanices Profeſſorem Taurinenſem, Antonium Bertolonium Profeſſorem Bononienſem, atque illum Curtium Sprengelium, cujus laudibus Europa reſonat univerſa, quemque mihi amiciſſimum perpetuo colam. Phraſes ſpecificas a Linnaeo deprompſi aut ab aliis, cum mihi viderentur ſpeciem propius attingere. Cum vero id fieri non poterat, ipſas reformavi aut in ſpecie viva aut in exemplari ſicco. Neque varietatum oblitus ſum: atque ſpecierum, quas aut novas aut minus cognitas eſſe putavi, deſcriptionem aut iconem exhibui. Neque auctores praetermiſi, qui in iconibus dandis ceteris praeſtitere, neque ſynonimiam Botanicorum qui de noſtris plantis egere, praecipue vero Matthiolii, Calceolarii, Ponae, C. Bauhini, Titae, Pontederae, Michelii, Zannichellii, Seguieri, Morenii. Praeterea civibus meis gratificari ratus nomen Etruſcum addidi et vernaculum Veronenſe et ſaepe Longobardum, imo et quo utuntur medici atque herbarii: medicas etiam virtutes recenſere volui atque oeconomicas.

Locum aut ſtationem accurate notavi, ubi quaedam ex plantis reperiatur, non ſolum in regione noſtra, verum etiam in ceteris Italiae borealis partibus. Etenim litus Venetum et planitiem Lombardam fere totam nonnulloſque montes lacui Larienſi adjacentes ipſe perluſtravi. Plurima inſuper ſpecimina ſtirpium Pedemontii accepi a Profeſſore Balbiſo; alpium Comenſium, et vallis Telinae ad amico Julio Sandrio, et a Joachimo Frederico Schovwo, Botanico Dano; montium Brixienſium et contingentium Tirolenſium a Joanne Zantedeſchio: alpium Apuanarum mariſque Liguſtici a Profeſſore Bertolonio, e Forojulii a Felice Loreio aliiſque; vel fide Allionii Balbiſi, Bellardii, Bertolonii, Birolii, Donatii, Michelii, Morenii, Moricandi, Noccae, Suffreni, Viviani, Zannichellii aſſerui. Demum ſpeciebus omnibus hac in regione provenientibus verbis expreſſis, nomen earum quae in aliis Italiae borealis partibus oriuntur, in calce cujuſdam generis adjeci. Hoc modo opella haec mea, veluti quidam Florae Italiae

ſeptentrionalis prodromus (ſi quid de ea boni ſperare vel polliceri fas mihi ſit) in doctorum hominum conſpectum prodit.

Neque minus tempora floreſcentiae notavi, monuique an planta arbor ſit, vel frutex vel ſuffrutex, vel herba perennis, biennis, annua; atque floris colorem indicavi, quod ſaepe ad ſpeciei determinationem maxime confert.

Plantas quas rerum noſtrarum ſcriptores attulere, pene omnes reperire potui, multasque affero quas illi haud viderant, ex quibus tertia pars operis fere conficitur. Nonnullarum quas non legi ipſe ſpecimina optime ſervata cum loci notatione vidi in herbario Moreniano. De his porro lectores moneo, Plantarum rariorum Tirolenſium plurimarum ſpecimina accepi ab amiciſſimo Petro Chriſtofolo Roboretano aromatario; cui gratias et habere me plurimas profiteor, et hic ago quam maximas. Haeſi bene diu, num pauciſſimas recenſerem ſpecies, quas ante me alii, tanquam a ſe viſas, attulerint, ego vero nusquam deprehenderam. Tandem cum mihi non conſtaret, an mea me fefellerit diligentia, an illi falſa nuntiarint, omnes recipere ſtatui, cum adnotatio. de ſingulis quid ſentirem.

Plantis ultro creſcentibus adjeci, quae ad vitae commoda in campis excoluntur atque in hortis, illasque quae in viridariis ad delectationem educantur, quibus omnibus litteram C. praepoſui. Quod ſcio pleroſque inter ſcriptores praetermiſiſſe, aliis vero qui idem fecerint vitio tributum fuiſſe. Sed clariſſimi Decandollei reponſum teneant, quaeſo, ex ejusdem libro, cui nomen *Théorie élémentaire de la Botanique*, pag. 273 his verbis.

„On ſe diſpenſe ſouvent dans les Flores d'indiquer les plantes les plus généralement cultivées, et quelques auteurs ont même fait un précepte de cette omiſſion. J'avoue que je ne partage point une telle opinion, qui tend à exclure des Flores les plantes qui courent quelquefois la ſurface entière du pays. Si on conſidère les Flores comme des ouvrages élémentaires, on eſt forcé de convenir que les plantes cultivées ſont les premières qui ſe préſentent à notre étude, et dont on déſire trouver les noms et les charactères. Si une Flore eſt conſidérée comme une ſtatiſtique végétale, ne doit-on pas y trouver les végétaux les plus nombreux en individus, et ſur les quels l'agriculture ſe fonde? Si l'on penſe que la Botanique peut avoir une influence ſur l'agriculture, pourquoi l'en ſéparer par cette bizarre omiſſion? Sans doute, lorsqu'on inſère une plante cultivée dans une Flore, il faut indiquer qu'elle n'eſt pas ſpontanée; ſans doute, il ne faut pas exagérer cette licence et y introduire toutes les plantes des jardins d'ornemens, mais il ne faut pas non plus pécher par l'excés oppoſé, et autoriſer, par un pareil exemple, ceux qui doutent de l'utilité de la Botanique. Que je ſupprime l'olivier de la Flore de Provence, ou le trèfle de celle du Palatinat, et il me ſera impoſſible de peindre l'aſpect général de la végétation de ces pays! Que penſerait-on d'un économiſte qui, voulant donner le dénombrement des habitans d'un pays; refuſerait d'y inſérer ceux qui y ſont naturaliſés depuis une longue ſuite de ſiècles, et qui y rempliſſent les fonctions les plus utiles? N'affectons point de vouer la ſcience à l'inutilité; et inſérons dans les Flores, avec plus de ſoin qu'on ne l'a fait, les végétaux qui ſe cultivent généralement.“

Bina plantarum millia et quingentas ita fas mihi fuit deſcribere; quod quidem adoleſcentibus et utilitati et delectationi eſſe velim. De me vere fateor ex iis rebus, quae voluptatem aliquam afferre ſoleant, vel poſſint, nullam hac gratiorem mihi unquam accidiſſe, quam ex hisce ſtudiis acceperim. Quod ſi ita fuiſſe de illis intelligam, quemadmodum eſt in votis, majora ſuscipiam; num Floram Italiae ſeptentrionalis quam diligentiſſime potero perducere ab umbilicum curabo.

Veronae tertio nonas Majas 1821.

Muſter der Behandlung.

III. Callitriche. *Callitriche.* Acotyl. *Najades* J. olim, nunc *Onagrariis* affin.

Monoica vel hermaphrodita. Calyx nullus. Corolla (Perigonium) dipetala. Stigmata acuta. Capſula bilocularis tetraſperma. *Herbae aquaticae; folia oppoſita; flores ſolitarii, axillares.*

3. *Callitriche aquatica.* Willd. enum. p. 8. Balb. et Nocc. ticin. 1. p. 2. *Callitriche acquajola.*

α *C. verna:* foliis ſuperioribus ovatis vel ellipticis floribus androgynis. *Callitriche vernale. Ic. Fl dan. t.* 129. *Lam. ill. t.* 5.

C. verna. *Linn. ſp. p. 6. Allion. ped.* 1. *p.* 233. *Suffr. forojul. p.* 191. *Birol. acon.* 1. *p.* 1.

Stellaria aquatica. *C. B. pin. p.* 141. *Segu. veron.* 1. *p.* 327. *Moren. hort. ſicc. ined.*

Callitriche Plinii. *Columm. ecphr. p.* 315. *ic.* 316.

β *C. intermedia:* foliis ſuperioribus ovalibus vel oblongis, caulinis linearibus apice bifidis. *Schkuhr. bot. Handb. t.* 1. *f. e. Callitriche intermedia.*

γ *C. autumnalis:* foliis omnibus linearibus, apice bifidis, floribus plerumque hermaphroditis. *Callitriche autumnale. Ic. Loeſel pruss. t.* 38. *Gmel. ſib.* III. *t.* 1. *f.* 2.

C. autumnalis: *Linn. ſp. 6. Allion. ped.* 1. *p.* 233. *Suffr. forojul. p.* 191. *Birol. acon.* 1. *p.* 1.

Stellaria aquatica foliis longis tenuiſſimis. *Segu. veron.* III. *p.* 144. *Moren. et Bordon. hort. ſicc. ined.*

Flores virides vel ſordide albidi. Var. α floret a primo vere in aetatem, β a vere ad autumnum, γ aeſtate et autumno in foſſis ac rivalis fere omnibus. Annua.

ere b, Fig. 2. b, dreyeckig, viel weicher; das untere c Fig. 2. c, cubisch und ebenso. Die zwey letzten sind außer dem Mund, seitlich der Unterlippe Fig. 2.

Das erste Ringel hinterm Kopf ist sattelförmig Fig. 4., b, wie ein halber Ring, doppelt so breit als die übrigen. De Geer nennt es Corcelet (Brustschild). Mém. VII. p. 580.

Die Zahl der Ringel hinter diesem ändert nach Geschlecht und Alter. Das alte Männchen hat etwa 59, das Weibchen 64. Sie sind hornig, platt, unvollständig, unten ist ein Stück dazwischen geschoben, welches ich Knopf (bottone) nenne; Fig. 9. b.

Jeder Ring, der 1/3 so breit ist als sein Durchmesser, besteht aus 2 aneinandergefalzten Ringen Fig. 9. d, c; oben schwarz, unten seitwärts gelblich weiß, Rand glänzend dunkelgelb.

Die 2 ersten Ringel sind hinter dem Brustschild, haben keinen Knopf. Der erste hat gegen den Kopf 2 Erhöhungen Fig. 4. d, welche inwendig 2 Höhlen lassen, in welche sich der Kopf ziehen kann. Gegen den Hinterrand des Knopfs b, Fig. 9 sitzen die Füße.

Bey den Weibchen haben alle Ringel hinter dem zweyten, wenn man vom Brustschild zu zählen anfängt, den Knopf, ausgenommen die drey letzten, denen auch die Füße fehlen, Fig. 10; so ist es auch bey den Männchen, deren 6tes Ringel auch ohne Knopf ist, wogegen es die Geschlechtstheile trägt Fig. 8, a. Die 2 vorletzten Ringel gleichen den anderen und sind unten geschlossen, das letzte aber erweitert sich nach oben, und endet in eine stumpfe Spitze. Der Leib endigt hinten in eine senkrecht gespaltene Halbkugel; im Spalt ist der After Fig 10, d, darunter ein kleiner Triangel b. Diese 4 Stücke, nehmlich das letzte Ringel, die 2 Theile der Halbkugel, sind mit gelblichen Haaren bedeckt.

Die Füße wechseln wie die Ringel nach Alter und Geschlecht; sie sind gelblich weiß, durchsichtig und mit kurzen Härchen bedeckt Fig. 11. A., ziemlich lang, bestehend aus 6 fast gleichen Gliedern und einer Klaue b; ihre Länge beträgt 2/3 der Leibesdicke. Auf den meisten Ringeln sind 2 Paare, eingefügt auf dem hintern, schmälern Theil des Knopfs. Nur die 2 Paare des ersten Ringels sitzen nicht auf diesem Stück, sondern auf einem häutigen Theil in demselben Raum, den bey den andern Ringeln der Knopf einnimmt. Das erste Paar ist bey den Männchen um 3/4 kürzer als die anderen, hakenförmig gekrümmt und ungegliedert Fig. 11. C. Das 2te Paar gleicht den anderen, ist nur ein wenig dicker. Bey den Weibchen dagegen ist das erste Fußpaar nur um 1/4 kürzer als die anderen, etwas dicker, und deutlich gegliedert. Das 2te Paar ist wie bey den Männchen. Das 2te Ringel ist in beyden Geschlechtern fußlos. Zwischen ihm und dem ersten liegen die weiblichen Geschlechtstheile. Das 3te Ringel hat in beyden Geschlechtern nur Ein Fußpaar, das 4te und 5te bey den Männchen 2, im 6ten sind die Geschlechtstheile. Alle folgenden Ringel, die 3 letzten ausgenommen, haben 2 Fußpaare, bey dem Weibchen auch das 6te Ringel.

Dieser Julus läßt sich also auf folgende Art charakterisieren.

Julus segmentis supra nigris, subtus albidis, pedibus unicoloribus albidis, antennis capiti subaequalibus, albo-cinereis, ano obtuso, ultimo segmento obtuse acuminato.

Durch die Größe unterscheidet er sich von allen europäischen Tausendfüßen, namentlich vom Julus terrestris und sabulosus, mit denen er verwechselt worden ist, z. B. von Rossi (Fauna etrusca t. 2. p. 120. nr. 950), der von Julus terrest. sagt, habitat sub terra praegnante, sub saxis ubique, welches ubique anzeigt, daß es mein Julus ist, da Julus terrest. in der Ebene von Pisa, welche R. meynt, ziemlich selten ist; auch gehört der Charakter von de Geer: Julus fasciatus, nigro-fuscus, lineis binis longitudinalibus rufis, pedibus utrinque 100 (VII. 578, 2), nicht dem Julus terrest., sondern dem Julus sabulosus. Die Größe und der lange Stachel auf dem hinteren Ringel unterscheidet hinlänglich Julus terrest. von dem meinigen. Jul. sabulosus ist zur Häifte kürzer, hat 2 rothgelbe Rückenstreifen, schwarze Fußenden, und das hintere Ringel stark zugespitzt. Mein Julus scheint dem J. fuscus und indus am ähnlichsten, welche beyde in Ostindien leben. de Geers Abbild. (VII. S. 45 Fg. 7) und Mouffets (Ins. p. 199. fi. 1) Abb. von Julus indus ähnelt ziemlich dem meinigen, welchen ich communis nenne.

Von den Geschlechtstheilen und der Paarung.

Latreilles Beobachtungen über die Paarung des Polydesmus complanatus (Jul. complan.), welche Sippe wenig von Julus abweicht, sind bekannt. Von dem meinigen hatte ich eine Menge zu Hause, konnte aber während des ganzen Sommers und Herbstes 1816 keine Paarung bemerken; erst am letzten September Morgens 7 Uhr sah ich 2 vereinigt, und nachher habe ich es oft gesehen.

Das 6te Ringel bey dem Männchen ist, wie gesagt, ohne Füße und Knopf; seine beyden Enden laufen in eine rundliche, hornige und weiße Verlängerung aus Fig. 8. b. Die Geschlechtstheile liegen an der Stelle des Knopfs a im Leibe verborgen; vorstehend sieht man sie, wenn man die Thiere während der Paarung auseinander reißt. Sie bestehen aus 6 hornigen Stücken Fig. 5. a, b, c. In Gestalt wie längliche Blätter, in der Länge 2/3 der Leibesdicke; liegen in 3 Paaren hinter einander auf einem Knoten, der durch die Vereinigung verschiedener dicker Muskeln gebildet wird. Die Blätter der 2 äußersten Paare a, c sind am oberen, inneren Ende schief abgeschnitten, fast wie ein Säbel; sie sind größer als das mittlere Paar b, welches lanzettförmig ist.

Die weiblichen Geschlechtstheile liegen zwischen dem ersten und 2ten Ringel, erscheinen aber nicht von außen, und auch bey Zerlegung wenig, wogegen die innern männlichen Theile leicht sichtbar sind.

Die Geschlechtstheile von Polydesmus complanatus, wie auch die Paarung, beschreibt Latreille ganz anders. So:

„Die Geschlechtstheile des männlichen P. c. sind sehr deutlich zu sehen, man hat nicht einmal eine Lupe dabey nöthig. Beym ersten Blick unter den Leib, sieht man vorn, zwischen den Füßen hellgelbe, sehr vorragende Häkchen; sie

liegen vor dem 7ten Ring, der nur Ein Fußpaar hat. Man kann aber nicht so leicht beschreiben, was man sieht. Von einer häutigen, kurzen, buchtigen, etwas behaarten Basis erheben sich 2 häutige, fast halbwälzige Stiele, die vorn glatt und convex, inwendig unregelmäßig ausgehöhlt, und am Ende etwas behaart sind; an jedem dieser Enden ist ein horniger, langer, gegen den Kopf gebogener Haken, inwendig gegen die Mitte mit einem Zahn, und auf derselben Seite mit einem stumpfen, unten breitern Ast. Außer der Paarung sind die weiblichen Theile äußerlich nicht zu erkennen. Ich glaube sie unter dem 3ten Ringel, welches dem 2ten Fußpaare entspricht, gesehen zu haben (Hist. nat. des fourmis et Recueil d. Mém. p. 386)."

Anfangs des Frühlings beginnt ihre Paarungszeit. Gegen Abend kommen die Männchen aus ihren Schlupfwinkeln, in denen sie den Tag schlafend zugebracht haben, hervor. Die Männchen zeigen zuerst den Trieb zur Paarung. Obschon das Weibchen auch herauskriecht, so scheint es doch nicht zu geschehen, um das Männchen zu suchen; wenn es ihm auch begegnet, so verfolgt es dennoch mit der größten Gleichgültigkeit seinen Weg. Das Männchen aber springt ihm auf den Rücken, und sucht mit dem Kopfe unter dessen Kopf zu kommen. Ist dieses geneigt sich zu paaren, so vereinigen sie sich augenblicklich, sonst bleibt es geduldig auf dem Rücken sitzen, und läßt sich hin und her tragen, bis sich das Weibchen ergibt. Dann hebt es den Kopf und ein Stück des Vorderleibes auf, das Männchen dreht sich um, und drückt den untern Theil seiner Ringel an denselben Theil des Weibchens, hält aber immer den Kopf über den des Weibchens. Das Männchen schiebt seine Geschlechtstheile zwischen den ersten und zweyten Ring des Weibchens hinein; dann richten sie den Vordertheil des Leibes aufrecht Fig. 6, wodurch sie sich auch von Polyd. compl. unterscheiden, deren Paarung in gerader Lage geschieht. Oft springen mehrere Männchen zugleich auf das Weibchen, und bleiben auf ihm sitzen, bis es zur Paarung Lust hat. Dann kommt dasjenige Männchen daran, welches am nächsten ist, die anderen gehen langsam davon. Dieses geht alles ohne den geringsten Streit vor sich, und beweist das friedliche Naturel dieser Thiere. Einmal gepaart, sieht man in den Geschlechtstheilen der Männchen keine Bewegung. Nur mit den Fühlern betasten sie sich die Köpfe, und die Füße bewegen sich ganz schwach von hinten nach vorn. Die Dauer der Paarung ist nicht immer dieselbe, bisweilen nur von einigen Minuten, bisweilen von 6, 7 Stunden. Beym Anfang der Paarungszeit dauern die Paarungen länger. Im Jenner fand ich oft des Morgens noch dieselben Tausendfüße vereinigt, welche Abends zuvor die Paarung angefangen hatten; im März dagegen dauerte die Paarung nur einige Minuten, selten 2 oder 3 Stunden. Ebenso paaren sie sich anfangs täglich, und bisweilen zweymal des Tages, gegen das Ende aber nur alle 2 oder 4 Tage. Ihre Paarungszeit fängt mit Ende Decembers an, und hört in der Mitte des März auf. Nachher kümmern sich die Männchen nicht mehr um die Weibchen, und wohnen bald bey ihnen, bald von ihnen getrennt.

Von den Eyern, dem Auskriechen und Wachsthum der Tausendfüße.

Ich habe nie Eyer legen sehen, und nie welche in dem Gefäße gefunden; jedoch waren die Weibchen vor dem März voll davon, und leer im April. Die Eyer im Leibe vor dem Legen sind rundlich, dunkelgelb, ½ Linie dick; sie sind in unzähliger Menge und nehmen die ganze Länge des Leibes ein.

Die ersten Jungen, welche ich bemerkt habe, waren schon 2 Linien lang und ⅓ L. dick, und hatten mehr Füße, als de Geer von denen angibt, welche so eben aus dem Ey geschloffen, nehmlich nur 3 Paare, da die meinigen 36 hatten (de Geer tom. 7. p. 583), jetzt waren sie hellgelb, halbdurchsichtig. Was de Geer Ringelflecken nennt, und abbildet, (Taf. 36. Fig. 22. t) sind rundliche, dunkelschwarze Körper unten an den Ringeln, die 5 vordern und die 2 letzten ausgenommen. Diese Jungen sind im Ganzen den Alten gleich, doch verhältnißmäßig etwas dicker, die Fühler kürzer, aber die Gelenkzahl gleich. Sie wachsen langsam, häuten sich, und vermehren die Ringel und die Füße. Wie oft sie sich häuten, weiß ich nicht, nur thun sie es in der Jugend öfter, ganz ausgewachsen nicht mehr. Die Vermehrung der Ringel und Füße scheint hinten vor sich zu gehen, weil dieser Leibestheil bey den Jungen immer der zartere ist.

Es ist sonderbar, daß alle kleinen Tausendfüße Weibchen zu seyn scheinen. Bey allen fand ich am 6ten Ring den Knopf und die Füße, bey anderen, die etwa 1 Zoll lang waren, fand ich am 6ten Ring den Knopf, aber keine Füße mehr, und dieser Knopf war ganz flach. Sind dieses vielleicht unvollkommen entwickelte Männchen, und entwickeln sich die männl. Geschlechtstheile erst nach und nach? Diese letzten Tausendfüße scheinen auch in ihrer ganzen Form Männchen zu seyn; jedoch hatten diese Tausendfüße ihr erstes Fußpaar gestaltet wie die anderen, während es doch bey den Männchen kleiner ist und hakenförmig.

Ueber einen besondern Saft, von dem der Geruch der Tausendfüße herkommt.

Schon de Geer (p. 581) und Latreille (p. 386) haben diesen unangenehmen Geruch bemerkt, doch ohne die Quelle zu kennen. Sobald man einen Tausendfuß reizt, rollt er sich zusammen und haucht den eckelhaften Geruch aus. Man bemerkt nun an der Mitte der Seiten eines jeden Ringes einen gelben Saft, von dem der Geruch herkommt. Diese Thiere haben nehmlich längs jeder Leibesseite eine Reihe von Puncten (Fig. 1), welche man für Athemlöcher angesehen, aber nichts anders als die Oeffnungen (Fig. 14. b) der Saftbehälter sind (Fig. 14. a), welche schwarze Bläschen vorstellen (Fig. 13. a, b). Dieser Saft färbt die Haut braunroth, und diese Farbe geht nur mit der Zeit, aber nicht durch Wasser ab. Unterm Mikroskop sieht man in dem Saft sich nach und nach octaëdrische Krystalle bilden (Fig. 16.). Sie müssen flüchtig seyn, denn bey der Vertrocknung des Saftes verschwinden sie. Der Saft ist dickflüssig wie Olivenöl; der Geruch hat Aehnlichkeit mit dem Chlorin-Gas, der Geschmack ist ätzend und wirkt auf die Zunge wie eine Stecknadel. Er vereint sich mit Wasser, noch besser mit Weingeist. Geröthetes Lacmuspapier stellt er nicht wieder her, dagegen färbt er blaues roth, kochsalzsaurer Nesch (Baryt) und salpetersaures Silber fällen Nichts, aber Zuckersäure ein Wenig. Er verflüchtigt sich bey geringer Wärme unverändert, auch wenn man salpetersaure Dämpfe dazu läßt.

Luftlöcher und Luftröhren.

Da ich mich versichert hatte, daß die kleinen Seitenlöcher der Tausendfüße nicht die Luftlöcher seyen, so war ich begierig, zu erfahren, wo sie liegen möchten. Durch das Oeffnen des Kerfs konnte ich nichts erkennen, theils weil die hornigen Ringe das Oeffnen erschweren, theils weil die so sehr feinen Drosseln oder Luftröhren ohne alle Erweiterung durch den ganzen Leib zerstreut liegen, so daß man ihre Verbindung mit der Luft nicht sehen konnte. Als ich eines Tages Versuche über ihre Lebenszähigkeit machte, und sie deßhalb in verschiedene Flüssigkeiten tauchte, bemerkte ich, daß an der äußern Anheftung eines jeden Fußpaars, an dem Knopf eine kleine Luftblase bey Denjenigen war, die ich in Olivenöl getaucht hatte. Ich suchte also hier die Luftlöcher, und sah wirklich ein kleines Loch, das den Knopf durchbohrte, und sich durch ein dünnes Canälchen (Fig. 9. a a) in den Leib verlängerte. Bey der Oeffnung des Thieres fand ich unter dem Knopf mit dem Canälchen in Verbindung einen weißen Körper, der unter dem Microscop aus vielen Röhrchen bestand, die wie Perlmutter glänzten, und mithin Luftröhren waren. Diese Bündel liegen neben einander, und bilden längs des ganzen Thiers gleichsam 2 Perlschnüre.

Schneidet man ein Thier auf dem Rücken auf, so sieht man den Darm, die 2 Perlschnüre der Drosselbündel, und zwischen ihnen den Hauptnerven aus Knoten zusammengesetzt. Hinter der Mitte des Leibes werden die Perlschnüre immer dünner. Die Bündel geben überall hin Drosseln ab, namentlich zu den Augen.

Von der Häutung der Tausendfüße und von der Reproduction ihrer Füße und Fühler.

Das Häuten der Tausendfüße gleicht mehr dem der Krebse, als der Metamorphose der anderen Kerfe, jedoch ändert sich die Gestalt des Leibes etwas, und die Ringel vermehren sich, auch wiederholt sich die Häutung, während sie wachsen. Ehe sie sich häuten, werden sie träge und hören auf zu fressen. Sie liegen in einer kleinen Höhle, die sie sich in die Erde gemacht haben. Die Haut öffnet sich auf dem Kopf, genau über den Augen, und aus diesem Loch kriecht das Thier mit der neuen Haut heraus, was geschwind zu gehn scheint. In 24 Stunden ist alles vorüber. Wie sie zu dem Loche herauskriechen, habe ich nicht sehen können. Die neue Haut ist heller, sehr zart und zerbrechlich. Sie scheinen die alte Haut aufzufressen, wenigstens liegen sie von Anfang darauf, und später ist sie verschwunden. Sie gleichen also auch hierin den Krebsen, welche, nach Mounsey, auch die alte Schale fressen (de Geer VII. 390).

An der alten Haut (Fig. 12) erkennt man alle Theile, Fühler, Augen, Ringel, Füße rc. Doch habe ich die Mundtheile nicht finden können. Inwendig findet man den Darm (Fig. 15, c c), schwarz, verschrumpft, hinten an der Haut hängend d. Auch erkennt man daran die Spuren der 2 Ringel, welche den Magen begränzen, so daß kein Zweifel ist, daß die Oberfläche des Darms sich auch häute.

Was aber bey anderen Thieren nicht Statt zu finden scheint, ist, daß sich auch die Oberfläche der Drosseln häutet, wovon man hier die Spuren hinter den Knöpfen b sieht, die weiß sind und 2 Perlschnüre bilden [a a, fehlen], welche von den Augen bis zum letzten Ringel laufen. Ich dachte nun, die mit den Tausendfüßen verwandten Kerfe würden dasselbe zeigen, und habe deßhalb die abgeworfenen Häute der Spinnen untersucht, und an dem untern Theil ihres Leibes wirklich die Bläschen gefunden, welche bey ihnen die Stelle der Drosseln vertreten. Wer weiß, ob dieses nicht auch bey den Kerfen, welche sich verwandeln, der Fall ist, wenigstens glaube ich in den Häuten von Notonecta glauca auch die Ueberbleibsel der Luftröhren gefunden zu haben.

Auch nähern sich die Tausendfüße den Crustaceen durch die Reproduction der Füße und Fühler, wie die Krebse, was denn doch erst zu geschehen scheint, wenn sie ausgewachsen sind. (Opuscoli scient. Bologna fasc. V.)

[Dazu hat der Vfr. einen Nachtrag geliefert im Nuovo Giornale de letterati. Pisa 1823. No. III, woraus zu folgen scheint, daß die Opuscoli leider aufgehört haben.]

Als ich 1817 meine Beobachtungen über Julus communis (Opuscol. scientif. di Bologna t. I. p. 321) bekannt machte, wußte ich noch nichts von dessen Entwicklung zu sagen. Im Frühjahr darauf fand ich seine Eyer, ließ sie auskriechen, und beobachtete die Jungen bis zur Vollendung.

Am 17ten Jenner 1818 fand ich in der Erde einen Haufen Eyer schwach an einander geklebt. Die Form, Farbe und Größe brachten mich sogleich auf den Gedanken, daß es Eyer vom Tausendfuß seyen, welche ich oft in ihrem Eyerstock gesehen hatte.

Der Haufen war fast kegelförmig und ½ Zoll dick, die Eyer sind oval, gelblich und etwa ⅓ Linie dick. Die Schaale ist weich, wird aber an der Luft hart, zerbrechlich und graulich weiß; wird wieder biegsam und gelb an einem feuchten Ort. Auf feuchter Erde, in einem porcellanenen Gefäß erhielten sie sich unverändert bis zum 24ten Hornung. Da sah ich sie durch einen Längsschnitt in 2 Hälften gespalten, welche doch an einem Stück des Randes zusammenhingen. Aus der Oeffnung ragten weiße Körperchen, die ich zuerst für junge Tausendfüße hielt. Es war aber ein nierenförmiger, vollkommen glatter Körper; dieses fiel mir sehr auf, da De Geer bey Julus sabulosus nichts dergl. bemerkt hat.

Dieser nierenförmige Körper war doppelt so groß als das Ey: das kleine Ende war spitzig, und etwas gefurcht, das große stumpf und hatte einen dunklen Fleck; das übrige war durchscheinig und milchweiß. Das spitzige Ende sah gegen das Ey.

Am 12. März waren die Körperchen durchsichtig geworden, und am dicken Ende etwas uneben. Unter dem Microscop sah ich, daß diese Unebenheiten nur Stücke einer sehr dünnen zerrissenen Haut waren, welche einen kleinen Tausendfuß umwickelt hatte. Ich drückte mit einer Pincette das Thierchen heraus, und sahe nun deutlich den Kopf mit 2 Augen, welche ein Aggregat von 7 Puncten sind. Ich sahe auch die Antennen. Die Ringel waren sehr

deutlich, und in vielen sah ich die Bläschen mit dem Saft angefüllt, welchen ich schon bey den Alten beschrieben habe; auch die Füße habe ich gesehn, es waren über 12 Paar, deren doch, nach De Geer, nur 6 seyn sollten. Die Thierchen zeigten keine Bewegung, außer, daß aus den Seitenbläschen schon der gelbe Saft ausfloß.

Am 14. hatten schon Viele ihre Hülse abgestreift, und in einigen Fußpaaren, und in den Antennen Bewegung bekommen, andere steckten noch in der Haut, bewegten sich aber hin und her, um sie zu zerreißen.

Der Leib bestand jetzt aus 22 Ringeln, alle gerechnet. Die 4 hinter dem ersten, und die 3 letzten hatten keine Blasen, die sich also nur an 13 Ringeln fanden. Die Blasen waren nicht schwarz, wie bey den Alten, sondern gelb, und verhältnißmäßig viel größer. Am Rande eines jeden Ringes stand eine Reihe langer Haare.

Diese sind schon, wie bey den Ausgewachsenen, gebaut, nur die 10 oder 11 vordersten konnten sich bewegen. Das erste Paar steht auf der Brust oder dem ersten Ringel, das nächste Ringel darauf hat kein, das zweyte hat 1 Paar, das dritte und alle folgenden haben 2 Paare; die 3 letzten vor dem Schwanze haben keine.

Am 15. waren die Thierchen ziemlich entwickelt, und hatten schon angefangen zu fressen; verschiedene zehrten die jüngeren, welche noch nierenförmig waren, auf.

Am 19. waren sie schon ziemlich crustenartig und maßen 2 Linien. Ich konnte jetzt die Füße zählen. Es waren 26 Paar, wovon aber nur 18 gebraucht wurden. Sie hatten ihren Platz verlassen, und sich in einer Ecke des Gefäßes in einen Haufen zusammengethan; in der Nacht liefen sie aber herum, um Erde und Brod zu fressen,

Am 21. fraßen sie nicht mehr, und lagen da und dort unbeweglich auf dem Bauche.

Am 26. häuteten sie sich, und fraßen sogleich die Haut. Sie sprang unten auf.

Am 27. fraßen sie wieder Dammerde und Brod. Sie scheinen jetzt 23 Ringe ohne die Brust und den Schwanz zu haben, sind nicht mehr behaart. Die Zahl der Ringel mit Blasen ist jetzt 15, und der Fußpaare 36, welche alle gebraucht werden. Sie laufen jetzt hurtig herum. Die Fühler haben 7 Glieder. Die Augen bestehen jetzt aus 11 Körnern. Der Leib ist 3 Linien lang.

Sie fraßen bis zum 14. April, gingen bey der Nacht herum und lagen bey Tage still. Jetzt hörten sie auf zu fressen, gruben sich eine kleine Höhle, und verschwanden.

Am 24. streiften sie ihre Haut ab, fraßen sie am 26., und durchbrachen am 26. ihre Höhle. Sie waren alle größer, hatten 30 Ringel, 43 Fußpaare und 19 Blasenpaare; sie sind also um 7 Ringel, 7 Fußpaare und 4 Blasenpaare reicher geworden.

Nachher konnte ich sie wegen einer Reise und wegen erfolgter Krankheit lange nicht mehr beobachten.

Die Eyer öffneten sich am 24. Hornung. Die Jungen schloffen aus am 14. März.

Erste Häutung am 25. März.
Zweyte am 24. April.
Dritte am 19. May.
Vierte am 15. Juny.
Fünfte am 19. July.
Sechste am 22. August.
Siebente am 6. September.
Achte am 9. October.
Neunte am 20. November.

Am 24. May 1820 erfolgte die Häutung, wodurch sich die Geschlechtstheile der Männchen entwickelten. Sie hatten dann eine Länge von 3½ Zoll, und bis dahin konnte ich keinen Geschlechtsunterschied bemerken, obschon ich 1 Jahr nach ihrem Ausschliefen einige gefunden hatte, deren sechstes Ringel keine Füße hatte. Es frägt sich, ob die Männchen schon ein fußloses 6tes Ringel mit auf die Welt bringen, oder ob sie die Füße erst verlieren. Darauf kann ich nur antworten, daß ich eine Menge junger Tausendfüße untersucht, und immer alle Fußpaare ohne Unterbrechung gefunden habe. Es ist doch unwahrscheinlich, daß dieses lauter Weibchen gewesen seyn sollten, und man muß daher glauben, daß die Männchen nach einigen Häutungen jene Füße entweder verlieren, oder daß sich ein neues Ringel zwischen dem 5. und 6. bildet.

Meine Tausendfüße haben also zu ihrer Entwicklung gebraucht 26 Monate und 10 Tage. Eine lange Kindheit für ein so kleines Thier, und auch daraus folgt, daß diese Thiere den Crustaceen näher stehen als den Insecten. Sie müssen also nach Buffons Regel über 15 Jahre leben. Auch trifft man im Freyen welche an, die 3½ Zoll lang sind, folglich nach ihrer Geschlechtsentwickelung viel zugenommen haben.

Sie werden bisweilen vom Acarus coleopterorum geplagt. In ihrem Darm habe ich im September manchmal einen, bisweilen ein Dutzend Würmer gefunden. Sie waren 3 Lin. lang, gelblich. Der Kopf ist durch eine Einschnürung unterschieden, und hat vorn eine kleine Warze, hinten zeigt sich ein dunkler Punct, wahrscheinlich der After. Inwendig ist, außer einer gelben Materie, auch bey der stärksten Vergrößerung, kein Gefäß wahrzunehmen. Der Leib stellt ein sehr langes Oval vor, an dessen dickerem Ende der Mund ist. Sie bewegen sich immer hin und her. Es scheint mir ein Amphistoma zu seyn, also A. Juli.

Die merkwürdige Beschaffenheit des weiblichen Kuckucksmagen (Cuculus canorus et rufus).

Im Jahre 1809 erhielt ich einen jungen ausgewachsenen weiblichen Kuckuck, und fand bey dessen Zergliederung zu meiner großen Verwunderung die innere Magenhaut dicht mit Haaren besetzt. Später untersuchte ich 4 weibliche Kuckucke, 2 rothbraune, einen aschgrauen und einen flüggen Jungen, bey allen diesen glich die innere Magenhaut einem Pelze, und sah, wie die äußere Oberfläche des Felles eines kurzbehaarten Säugethieres aus. Alle männlichen Kuckucke, wohl 10 Stück, welche ich öffnete, hatten einen inwendig glatten, oder mit einzelnen

Haaren besetzten Magen. Ich setzte nun, meiner Sache völlig gewiß, in meinen Beyträgen zur Vögelkunde 1. B. S. 467 bis 468 diese ganze Magenbeschaffenheit genau auseinander, und bemerkte dabey, daß der Hr. Prof. Wolf in Nürnberg dieselbe Beobachtung gemacht und in seinem und Meyers Taschenbuch zur deutschen Vögelkunde S. 111 mitgetheilt habe. Zu meiner großen Verwunderung lese ich im dritten Bande desselben Taschenbuchs, welcher 1822 unter Meyers Namen allein erschienen ist, daß dieser Naturforscher und sein Freund, der Hr. D. Kretzschmar zu Frankfurt, den behaarten weiblichen Kuckucksmagen ganz glatt machen, und die darin befindlichen Haare nicht als seinem Gebilde angehörig, sondern als Ueberbleibsel verdauter Raupen angesehen wissen wollen. Ich habe darauf im dritten Bande meiner Beyträge beantwortet, kann aber, da ich am 1. Oct. 1822 einen weiblichen Kukuck erhielt, nicht unterlassen, diese merkwürdige Mageneinrichtung in diesem Blatte zur Sprache zu bringen. Sie verdient gewiß die Aufmerksamkeit der Naturforscher. Weil ich aber meinen Augen nicht allein trauen wollte, schickte ich den Magen des erhaltenen weiblichen Kuckucks dem Hrn. Dr. Richter in Münchenbernsdorf, einem unserer geschicktesten Aerzte und geübtesten Anatomen zu mit der Bitte, ihn genau zu untersuchen. Er hatte die Güte, mir darauf zu schreiben:

Beantwortung der Frage:

Ist der weibliche Kuckucksmagen behaart oder nicht? gestützt auf eine genaue anatomische Untersuchung,

abgesendet an den Pastor Brehm, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften, im Oct. 1822."

„Wenn Sie, theuerster Freund! in Ihren Beyträgen zur Vögelkunde sagen, der Magen des weiblichen Kuckucks ist auf seiner inneren Oberfläche behaart: so haben Sie sehr recht; es bleibt diese Beobachtung stets wahr, ob sich gleich Meyer und mit ihm Kretzschmar im 3. B. zu M. u. W. Taschenbuch d. deutsch. Vögelkunde sehr stark und grob dagegen erklären; der Erstere sagt: „„dem ist nicht so; diese Haare rühren einzig und allein vom Genuß der haarigen Raupen her, die sich so fest an den Magen anlegen, als wären sie mit der inneren Magenhaut verwachsen."" Und Kretzschmar läßt sich vernehmen: „„Hätte Brehm nur das allgemein Bekannte über die Verdauung der Vögel gelesen: so würde er diese Behauptung nicht haben drucken lassen."" Auch der, welchen Meyer noch als seinen Gewährsmann anführt, stößt Ihre auf Wahrheit gegründete Meynung nicht um. Zuerst führe ich den Hauptbeweis für Ihre Behauptung, indem ich Ihnen die Resultate der Anatomie und zugleich 1 Drittel des präparirten und conservirten Magens des weiblichen Cuculus canorus übergebe. Dieser Magen ist groß, dick, häutig, sackförmig, glatt und so beschaffen, daß man die verschiedenen Häute leicht von einander trennen kann. Theilt man ihn in 2 Hälften, so erscheint die innere Oberfläche beyder sammetartig dunkelbraun; wäscht man ihn nun in einem Gefäße mit Wasser ab, so daß aller Fraß und Schleim ausgespült ist: dann findet man die ganze innere Oberfläche, selbst das ostium oesophageum und ostium duodenale dicht mit braunrothen, 3 Linien langen Haaren bedeckt, welche sehr geordnet auf der inneren Lage des Magens sitzen. Diese Lage ist halb durchsichtig und in ihrer Textur mehr einer drüsenartigen Substanz, als einer Haut ähnlich. Die Haare stehen beym frischen Magen sehr fest; man kann sie, ohne daß sie losgehen, mit der Pincette in die Höhe heben.

Ich habe nicht ohne Mühe einen Theil der inneren Magenhaut von den Haaren entblößt, und dieser zeigt unter dem Vergrößerungsglase nicht allein die oben angemerkte Beschaffenheit, sondern auch die Vertiefungen, in denen die Haare gestanden haben.

Ein anderes Stück des Drittheils des ganzen Magens, welches ich Ihnen ebenfalls mitsende, ist zum Aufbewahren bestimmt, und zeigt die Beschaffenheit der Haare überaus schön und auch dem schlechtesten Auge sehr deutlich. Ein drittes Stück ebenfalls mit seinen Haaren dient dazu, wenn es zerbrochen wird, auf dem Bruche die Haare sammt ihren Zwiebeln bemerklich zu machen.

Nachdem ich Ihnen nun diese genaue Untersuchung mitgetheilt habe: kann ich meine Verwunderung nicht lebhaft genug ausdrücken, daß es Naturforscher gibt, die so Etwas, was selbst einem gemeinen Menschen ohne alle Kenntniß nicht entgehen kann, gerade zu leugnen, und mit dem Machtworte „dem ist nicht so!!!" umstürzen wollen.

Herr Meyer und besonders dessen Freund, der Dr. und Anatom! Kretzschmar, müssen ihre Untersuchungen, wenn sie je welche vornahmen, sehr oberflächlich angestellt haben; denn bey einer ordentlichen Untersuchung würden sie gleich finden, daß die von den haarigen Raupen in den Magen gelangten Haare nicht senkrecht und geordnet stehen, sondern verworren und hauptsächlich in den Falten des Magens eingeklemmt, und weil sie der Kuckuck von Zeit zu Zeit durch Erbrechen auswirft, oft gar nicht vorhanden sind. Auch würden sie sich beym Auswaschen des Magens sehr leicht wegspülen lassen, und bey dem mit Terpentin behandelten und getrockneten Magen nicht mehr vorfinden. Ich habe bey meinem Experimentiren keine im Wasser bemerkt.

Wenn Herr Kretzschmar von der Verdauung der Vögel spricht: so ist nur zu bedauern, daß dieses gar nicht hierher gehört; es ist von einer Thatsache die Rede, und diese läßt sich nur durch genaue Untersuchungen ausmitteln, welche weder Er noch Meyer angestellt haben. Mit Recht hätte man von wissenschaftlich gebildeten Männern erwarten sollen, daß sie untersuchen, und ohne dieses gethan zu haben, nicht absprechen würden. Untersuchungen, nicht grundlose Behauptungen können die Wissenschaften fördern. Die Wahrheit wird auch hier die Oberhand behalten, und jenen Herren rufe ich noch zum Schlusse zu: „Prüfet Alles, und das Gute behaltet.""

Dr. Richter.

Es würde überflüssig seyn, zu dieser schönen und lichtvollen Darstellung noch Etwas hinzuzufügen. Ich bemerke deswegen nur, daß ich die sehr gut zubereiteten Stücke des weiblichen Kuckuckmagens sorgfältig aufbewahre und mit Vergnügen einem Jeden zeige, welcher an den merkwürdigen Gebilden der Natur Freude hat.

Brehm.

Nachtrag.

Ich habe nach der gänzen Meynung in meiner Naturgeschichte S. 499 auch die Haare im Kuckucksmagen als Raupenhaare angenommen und sie für ein kleines Wunder erklärt: dieses kleine Wunder ist wahr!

Schon E. Jenner hat Ende der 80r Jahre diese Haare bemerkt, sie aber nur einen Haarknäuel genannt und für Raupenhaare gehalten (S. Voigts Magazin 1790 B. VI. 4. 58.); **Blumenbach** (Vergl. Anat. S. 541) und **Wolf** haben dagegen sie für ächte Haare angegeben. Dennoch blieb man bey den Raupenhaaren, so unwahrscheinlich kam die Sache den Naturforschern vor.

Hr. **Brehm** schickte mir selbst die Magenstücke; leider hatte sie aber der Ueberbringer in dem papiernen Schächtelchen durch Versehen auf den heißen Ofen gestellt, wodurch die Magenhaut, die glücklicherweise unten lag, fast verkohlt wurde. Die Haare blieben jedoch unversehrt, aber an eine Untersuchung der Haarzwiebeln war natürlich nicht mehr zu denken.

Die Haare sind nur eine Linie lang, braun, allerdings gerad und spröd wie Raupenhaare, liegen aber nicht zerstreut umher, oder stehen büschelweise, sondern **stehen** dicht gedrängt senkrecht in der inneren Magenhaut und bedecken die ganze innere Oberfläche des Magens, so daß er von dem Pelze einer braunen Maus nicht zu unterscheiden ist; doch stehen die Haare viel dichter an einander als bey irgend einem Säugthierpelze.

Unter dem Microscop zeigten sich die Haare ganz gleichförmig in Dicke und Farbe, glatt, scheinbar hohl, ohne alle Scheidewände, die Enden nicht zugespitzt; doch ist hier nicht zu vergessen, daß ich die Haare nicht frisch zu untersuchen bekommen habe.

Die **Bedeutung** dieser Haare kann ich durch meine Untersuchungen nicht entscheiden. Es frägt sich nehmlich: sind es wirklich Haare, oder sind es nur Verlängerungen der Lymphgefäße?

Da nur der weibliche Kuckucksmagen mit Pelz gefüttert ist; so erkläret sich das Schwanken der Naturforscher über das Daseyn dieses Baues, da er bald gefunden worden, bald nicht. Auch darf man mit Grund annehmen, daß dieser Pelz in Beziehung zu der Eigenschaft steht, welche dem Kuckuck eigenthümlich ist, nehmlich nicht selbst zu brüten.

O.

Eine neue Abhandlung

(über die Begründung der Radicalcur bey ausgebrochener Wasserscheu. Ein Vorwort von H. F. W. Sieber.

München 1820)

kündigt ein neues Mittel zur Heilung der ausgebrochenen Wasserscheu an. Eine Reise nach der Levante und die Beobachtung der eigenthümlichen Verhältnisse in jenem Lande, wo bekanntlich die Wasserscheu niemals vorkömmt, wurde zur Auffindung desselben Veranlassung. Es ging daher nicht aus einer rohen Empirie, sondern aus einer Erforschung des Wesens der Krankheit hervor, und muß allerdings schon dadurch die besondere Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich ziehen. Unbedingte Heilung wird nicht versprochen. In der Regel soll dadurch nur der vierte, dann der dritte, und endlich vielleicht auch der zweyte Kranke gerettet werden. Der Verfasser versichert unumstößliche Beweise, auf strengen Grundsätzen beruhende Gründe für die Aechtheit, Naturgemäßheit und Anwendbarkeit dieses Mittels zu haben, und für jeden Fall mit wichtigen Erfahrungen gegen alle möglich zu machende Einwürfe im Voraus geschützt zu seyn. Hat er denn dadurch wirklich schon die ausgebrochene Wasserscheu geheilt? Nach dem Gesagten muß man dieses voraussetzen. Warum sind diese Fälle aber nicht erzählt und durch glaubenswürdige Zeugnisse bekräftigt? Er will diese wichtige Entdeckung an irgend eine Regierung verkaufen, und sie dann in einer ausführlichern Abhandlung bekannt machen. Von dieser sollen dann die Aerzte erwarten dürfen: Nähere Aufschlüsse über das Wesen, die Natur und Grundursache der Wasserscheu; Feststellung des Verhältnisses des Wuth-Contagiums zu andern Ansteckungsstoffen, Aufklärung und Vereinigung der bis jetzt so widersprechenden Behauptungen der Schriftsteller über diesen Gegenstand; Einleitung einer rationellen Therapie, wodurch der Kranke, wenn die deutlich erkannten Umstände es zulassen, jedesmal gerettet wird; Bekanntmachung eines zwar nicht völlig unbekannten, aber in jeder Rücksicht ganz eigenthümlichen, noch nie in dieser Form und Methode angewendeten Heilmittels. Aufklärung des nächsten Grundes des Symptomes der Wasserscheu; eine nach eingeholter Ansicht mit Sicherheit zu stellende Prognose. Dieses heißt nun in der That sehr viel versprochen. Wer wird der leidenden Menschheit wegen nicht wünschen, daß das Versprechen gehalten werde. Ist dieses aber zu hoffen! **darf man von einem einzelnen Manne etwas erwarten, was die gesammte Arzeneykunde seit Jahrtausenden nicht zu leisten vermochte?** Ist es überhaupt bey dem jetzigen Stande unserer Wissenschaft möglich, irgend einen Krankheitszustand so in seinem Innersten zu erforschen? In der That, wenn der Verfasser Wort hält, so erwirbt er sich nicht allein für die Wasserscheu, sondern für die gesammte Arzeneykunde das größte Verdienst! Es ist übrigens nicht zu leugnen, daß aus der ganzen Abhandlung viel Geist und Scharfsinn hervorblickt. Namentlich finden sich in ihr mehrere höchst treffende Bemerkungen über die Pathologie und Aetiologie der Krankheit. Auch herrscht darin die Sprache der ruhigen Ueberzeugung. — Durch dieses alles werden die Erwartungen sehr hoch gespannt. **Möge irgend eine Regierung recht bald diesem wichtigen Gegenstande ihre Aufmerksamkeit schenken.**

Beantwortung.

Diese Recension ist die einzige, welche dem Verfasser dieser neuen Abhandlung über die Wasserscheu Ehre und Vergnügen gewährt. Derselbe findet neuerdings bestätigt, daß die, ihrer Verdienste sich bewußten Männer nie, auch nicht den geringsten Antheil von Neid ergreift, indem sie, ihrer eigenen Vorzüge bewußt, denselben gar nicht kennen.

Wie sich doch alles Würdige, fern von aller Kleinlichkeit, von selbst zu erkennen gibt und dem Gebenden es vom Herzen gönnt, wenn er so glücklich ist, im Staube etwas zu finden. Ein Unterschied von denjenigen, welche ihrer eigenen Armseligkeit bewußt, keinem eine höhere, errungene Kenntniß einräumen wollen, und entweder anonym als Buschklepper, darüber zu urtheilen sich erdreisten, oder ihn sogar — verläumden wollen. —

Wie kann ich also Fälle von geheilter Wasserscheu anführen? und hätte ich sie, wie mir doch Krankengeschichten und Beyspiele von Notarthätigkeiten nicht mangeln dürfen, was könnte mich vermögen, solche übereilt bekannt zu machen? Wie vielen hat man nicht schon das Verdienst wichtiger Entdeckungen entrissen; fremde unersetzliche Verluste prägen ohnedieß dem hart Behandelten Vorsicht bey allen seinen Schritten ein.

Die Bemerkung, ob ich die ausgebrochene Wasserscheu geheilt habe, beantworte ich auf Art, wie Jenner seine Pockenimpfung. Ich sah im Meierhofe die Landleute, welche, wegen einiger Blattern auf der Hand, keine Pocken gehabt hatten — und die Entdeckung war mit dem Entschlusse der Schutzpockenimpfung gethan! So wie er gefunden hat, wie eine Krankheit geheilt werden soll, da, wo sie nicht mehr entstehen kann, dort fand ich die meinige auch.

Ich will Euch meine Ueberzeugung mittheilen. Euer Versprechen ist ein Capital, welches ich euch mit Wucher zurückzahlen werde, denn bey der Berichtigung der Hydrophobie bleibe ich nicht stehen, sondern gehe weiter. Aufgebracht bin ich nicht über euren Schmutz, daß ich für diese Bemühung nichts erhalten soll — nein, sondern weil ihr mich verhindert, schnell auf jenes loszugehen, welches im untrüglichen Vorgefühl halb klar, halb dunkel mir wieder vorschwebt! Ich will wieder etwas bringen. Ihr schlügt ja zwey Fliegen auf einmal todt. Freylich bin ich ein Wucherer, wenn ich aus einem Capital doppelte Zinsen schöpfe.

Meine Zeugenschaft ist die Natur, diese will ich vertreten lassen, um meine Vertheidigung zu übernehmen; wer hat einen bessern und wahrhaftern Bürgen? Wer wird aber die Zeugen zum Gerichtstag strappaziren, wenn kein Gerichtstag gehalten wird, und aller Petitionen des Klägers ungeachtet, keine Richter erscheinen! Man scheut sich, durch Schiller's Jüngling belehrt, das entschleyerte Bild von Sais zu erblicken! die goldenen Pforten des Tempels fordern einen goldenen Schlüssel; man will mir ihn nicht leihen, und ich habe ihn nicht. Ich gebe ihn ja wieder zurück! Ich stehle euch, ihr Geizkrägen, um euren goldenen Schlüssel nicht. Wollt ihr das Bild sehen, so schließt euch auf. In der Thüre gibt es doch nur ein Schlüsselloch, wer wird wohl dieses nicht finden?

Hochverehrter! — indem ich dieser Abweichung wegen um Nachsicht bitte — Sie sagten „darf man von einem Manne etwas erwarten, was die gesammte Arzneykunde seit Jahrtausenden nicht zu leisten vermochte?" Ein Wunsch für den andern. Selig mögen Sie ruhen, denn Sie haben mir die schönste aller Grabschriften gemacht. Ich aber spreche: ist es möglich; daß sich der arroganteste Stolz je noch weiter versteigen könnte, mehr als so ein Geständniß, welches einstweilen nur als Bemerkung angesehen werden mag, von einem Manne zu erhalten, welcher überzeugt ist, daß die gesammte ärztliche Mitwelt, bey der er in großer Achtung steht, diese seine Aeußerung gewiß auch billigen und unterschreiben werde? Gewiß nicht! Ich versichere Sie aber auch, daß — wenn Sie mir erlauben: mich neben Ihnen zu nennen — wir beyde keine Ursache haben werden, unsere Aeußerungen je zurückzunehmen! Ihr Wort wird rühmlich erfüllt werden, wenn es gleich scheinen sollte, als ob der Zustand unserer Wissenschaft nicht zureichte, ein solches Versprechen zu leisten, um es zu erfüllen! — In fremden Ländern sucht man Kräuter, Steine, Thiere aller Art: Floren haben wir in Menge, um die Krankheiten bekümmern wir uns aber nicht. Wann mir mein sehnlichster Wunsch erfüllt seyn wird, weiß ich nicht, denn ehrenvoll, sehr ehrenvoll muß die an mich ergehende Aufforderung seyn! Ich suche nicht Geld, dieß veracht' ich, sondern Ehre; diese ist mir um mein, hiermit auch um aller Menschen Leben nicht feil! Sichere man mir diese und stelle man mir — und sich auch zugleich — dieselbe zurück, so gebe ich mein Leben für den geringsten meiner Brüder willig hin. Daß dieß keine Redensart ist, hoffe ich gezeigt zu haben. Ich habe mir immer weniger zugetraut, als ich zu leisten im Stande war, ich werde also, wenn es auch sehr viel versprochen scheint, meine gegebene Zusage erfüllen, doch bitten, — werd' ich nie!

Nehmen Sie zum Abschiede aus Europa meinen wärmsten Dank für Ihre gütige, nachsichtsvolle Meynung, ich habe die beruhigende und angenehme Erinnerung, Sie in jener Zahl von edlen Gemüthern zu wissen, denen ich stets, mit Hochachtung ergeben, verbleiben werde

Franz Wilh. Sieber.

Beleuchtung zweyer Werke über Wasserscheu.

N. 1. *Nouveau Traité de la rage, par L. F. Trolliet Prof. de Méd. à Paris*, und

N. 2. Neue Ansichten von der Hundswuth und dem Blutdurste, zur Prüfung vorgelegt von D. Ziegler in Regensburg.

N. 1. In allen Werken über diesen Gegenstand gilt die allgemeine Regel, daß die Vorrede besser sey als das Werk selbst, und ein jedes derselben beweißt nicht nur, daß man mehr klagt als nachdenkt; sondern auch, daß der Mangel an Geistesgegenwart und ruhiger Beobachtung aller angeblichen Culminationspuncte der theoretischen Medicin ungeachtet, diesen Gegenstand in das abnehmende Viertel gebracht habe.

Bey gegenwärtigen 2 Werken kann der Unterzeichnete nichts loben, als ihre Vorreden, zugleich aber nichts als die Geduld anpreisen, die er besaß, um sie zu Ende zu lesen. —

Herr Trolliet sagt auf der letzten Seite seiner Vorrede, auf eine seine Wahrheitsliebe sehr auszeichnende Weise

se; * ich wünschte; er wäre von diesem Vorwurfe frey, so hätte er mir den größten Dienst gethan. Am meisten bin ich ihm jedoch für die letzten Worte verpflichtet, indem er unwissend, daß es mir gelten könne, mich in Schutz nimmt, „solches eine Entdeckung von einem unschätzbaren Werthe nennt," und damit die Schuld mehrerer Jahrhunderte getilgt wissen will. Er hat zwar wieder verwitterte Bausteine zu dem Gebäude geliefert, zu welchem so viel Material beysammen liegt, daß man keinen Platz mehr hat, wo man es beseitigen soll, um den Grund zum Gebäude anzulegen. Man sieht den Wald vor lauter Bäumen, und das Gras vor lauter Wiesen nicht, allein wenn nicht Steine über Steinen lägen, so gäbe es keinen Berg, von welchem man wenigstens eine Aussicht in die Ferne genießen könnte. Herr Trolliet beweiset uns, um etwas Neues aus seinem Werke zu entlehnen, daß der Wuthstoff nicht in dem Speichel des Hundes, sondern in dem Schleime der Luftröhre enthalten sey, und das beweiset er — an denen von einer Wölfinn gebissenen Landleuten! Er sucht daher wahrscheinlich H. Bosquillon, seinen Landsmann, zu entschuldigen, welcher sogar behauptet, daß die vom Hunde Gebissenen bloß nur allein an der Einbildung sterben! Herr Trolliet vergißt auch, zu vermuthen, ob er uns nicht etwa aus Unbekanntschaft mit der deutschen Literatur, Dinge auftische, welche anderswo längst widerlegt, und in der That nicht die Neugier, sondern nur die Verwunderung in Anspruch nehmen. Daß der Mercur übrigens kein Specificum gegen die Hundswuth sey, wissen wir eben so gut, als daß die Hunde in der Schwitzkammer nicht wüthend werden. Ich achte ihn aber, seines persönlichen Charakters wegen, als Arzt, ungemein hoch, weil er gleich im Anfange erinnert, daß er kein Specificum bringe, mit welchem man sich stets lächerlich gemacht hat, weil man es bald darauf zurückzurufen genöthigt war. Er lebt also nicht in der Einbildung, wie Sauvages mit dem Quecksilber, Münch mit der Belladonna — und die russischen Landleute mit der *Alisma Plantago* und Genista tinctoria; dieß ist schätzenswerth; denn die Natur verlangt, daß man sie verehre, ihr gehorche, und erwarte, wohin sie winkt. Ich habe daher seine Vorrede im Auszuge hieher gesetzt, und bin selbst begierig, wann uns das Glück mit dem gehofften specifischen Mittel endlich doch beschenken werde. Die Entstehung dieser Schrift hat man dem Umstande zu verdanken, daß Wölfe mehrere Landleute gebissen hatten, deren mehrere aller Pflege ungeachtet wüthend wurden und starben. „Selig sind diejenigen, welche in das Himmelreich eingehen." Wer wird so etwas den Märtyrern und Schlachtopfern der Hartherzigkeit mißgönnen, welche noch überdieß vom Fegefeuer losgesprochen werden müssen.

Der menschenfreundliche König von Frankreich zeigte sich auch hier in seiner edlen Würde, er ließ die verlassenen Anverwandten und Kinder der an der Hundswuth verstorbenen Unglücklichen, wiewohl nur gemeine Bauern, großmüthig beschenken, nachdem sein gefühlvolles väterliches Herz die Vergeblichkeit menschlicher Hülfe entnommen hatte.

N. 2. H. D. Ziegler in Regensburg hat „neue Ansichten" über den „Blutdurst" in die Montagische Buchhandlung geliefert. Seine Vorrede ist trefflich, besonders die erste Seite, wo er sagt: daß seit seinem 20jährigen Studium ihn vorzüglich die Nervenkrankheiten, von denen sich der größte Theil der Aerzte zu entfernen sucht, angezogen haben. Man suche sich allein davon los zu machen, theils weil die Natur darin sich so „äußerst versteckt" und „räthselhaft" zeigt, theils weil sie, damit am gefährlichsten neckend, den Ruf (?) des Arztes bedroht. (?)

Hier hat der Hr. Dr. Ziegler vollkommen recht! — Indem nun in der Vorrede mein unbedeutender Name genannt wird, so scheint es, als ob die Bekanntmachung seiner Schrift auf meine Kosten in Credit kommen würde, indem sich Jedermann schmeichelt, das Wahre zu besitzen, und voraneilt, um den Triumph zu genießen, es, wenn nicht ganz, doch zum Theil, durch den Nachfolgenden bestätigt zu sehen! — Prosit! Obwohl der H. Vfr. sich übrigens auch auf meine Kosten in der allg. Zeitung, welche er meinetwegen anführt, geltend gemacht hat, so muß ich ihm versichern, daß, wo es blitzt, es nicht immer einschlägt, „Fulgur e pelvi." Sein Beytrag übrigens, so schätzenswerth die Bemühungen des H. Ziegler, und so rühmlich als sie sind und seyn mögen, wird wieder zu nichts weiter, als zu dem bereits erfüllten Zwecke, „sie gesagt zu haben," führen.

Wer Muth und Kraft fühlt rc. rc., das ist sehr schön, mir braucht es der V. nicht zuzurufen. Ich habe dieses alles schon selber gesagt — allein es hat keine Wirkung. Man will lieber par force am tollen Hundsbiß sterben, als einen Pfennig hergeben. O, der höchste Segen der Menschheit, lieber Herr Dr. Ziegler, wäre, wenn man keinen Hunger hätte. Sie werden ihn bey Ihrer 20jährigen Praxis wohl nicht empfunden haben, denn man pflegt die Visiten nicht mit 5, sondern mit 50 Kr. zu bezahlen, und mehr verlange ich auch nicht. Soviel raune ich Ihnen aber zu, daß ich dagegen den furchtbaresten Durst habe ausstehen müssen, um in dieser brennend heißen Zone dahin zu gelangen, — was das Heilmittel sey.

* Que de volumes ont été publiés depuis dix-huit siècles sur cette maladie! Renferment ils quelque vérité sur sa nature? aucune, y trouve-t-on quelque spécifique capable de la subjuguer? point. Son histoire a peu acquis; et le poison terrible qui la développe, semble avoir été créé pour le désespoir de la médecine, comme pour celui des malades.

Si l'on déchiroit de l'histoire de la rage toutes les pages consacrées aux faits étrangers à cette maladie, aux observations incomplètes, à de vaines hypothèses aux remèdes sans vertu, une multitude de ces ouvrages seroient réduits à de bien petites volumes; et c'est un nouveau travail indispensable.

Nous n'avons pas le bonheur d'offrir *un spécifique*. Quelques moyens nous avoient été donnés comme tels par des hommes instruits, qui les garantissoient de leur expérience: ainsi on a prôné, depuis quelques années, la saignée à défaillance, l'hydrochlore, l'alisma plantago. Nous nous sommes empressés de les employer; aucun n'a justifié les éloges qu'il a reçus.

Cependant nous conservons la pensée consolante, qu'il existe un spécifique; nous devons l'attendre encore. Une telle découverte seroit d'un prix inestimable, et suffiroit pour acquitter la dette de plusieures siècles.

Sie haben also recht, das Blut zu empfehlen. Ich habe dem Araber jeden Trunk Wasser bezahlen müssen, und mir will man ihn jetzt nicht bezahlen, wenn ich bewirke, daß man ihn trinken kann! Sehen sie, so gehts in der Welt! Uebrigens bitte ich sie in medicinischer-Hinsicht — und in Bezug auf ihr Werk — sich von keinem Vorworte irre führen zu lassen, und Ideen nicht nachzuhängen, welche aus dem egyptischen Labyrinth geholt sind, denn ich habe leider bemerkt, daß Sie mein Vorwort gelesen haben, — welches, was Sie leider vergessen, nicht den Zweck haben kann, Ihr Werk über den Blutdurst zu jenem Ansehn und zu jener Wichtigkeit zu erheben, — welche es, ohne alle Einwendung, verdient. — Uebrigens kann ich auf Ehre dem Herrn Verfasser versichern, daß derselbe immer darauf stolz seyn kann, wenn man seines Werkes irgendwo Erwähnung thut, ersuche auch ins künftige bey Annencirung seiner Arbeiten, mich, besonders was Hydrophobie betrifft, gänzlich aus dem Spiele zu lassen, und bevor er über diesen wichtigen Gegenstand „scientifisch" nachdenkt, zuvor einige guten Physiologien, und allenfalls den 4. Bd. von Treviranus Biologie zu studiren, wenn er sich der Sache gewachsen zu seyn glaubt.

Prag, den 10. Februar 1822.

Franz Wilhelm Sieber.

Anmerkung zu Hieroglyphica N. VI. S. p. 136.

Anm. Außer der allgemeinern Benennung des Geyers im Hebräischen und Arabischen, die ich schon hier angegeben habe, trug der Vult. Percnopteros noch die specielle: Racham und Rachamah (רָחָם und רָחָמָה, bey den alten und neuen Arabern رَخَم und رَخَمَة). Vergleiche Hasselquist's Reise S. 286. Saadjas und Bochart Hieroz. T. II. S. 297 — 322. Vermöge der Paronomasie dieses Namens des V. Percnopt. mit dem gleichfalls hebr. רַחַם, das auch im Arab. und Syr. vorkommt (Racham) wird dieses Bild die Hieroglyphe der zärtlichen, erbarmungsreichen älterlichen, besonders mütterlichen Liebe, ja überhaupt ein Bild der Gnade, des Erbarmens, der Barmherzigkeit. Als eine solche Hieroglyphe, besonders der mütterlichen Liebe hat sich nun das Percnopterosbild ganz entschieden bewährt 1) durch die, ihren Sohn Horus säugende und von dem Percnopteros bedeckte Isis; ein Basrelief aus den Sculpturen zu Philä, Descript. de l'Egypte Antiq. Vol. 1. pl. 22. No. 2, in den Kupfern zu Creuzers Myth. und Symbol. Neue Ausg. T. XVIII. N. 1, 2) durch die den Apis säugende Isis, mit dem Percnopteros (nicht Ibis, wie Montfaucon irrig gedeutet) darüber. Vergl. Montfaucon T. II. P. II. Taf. CXXVI. No. 4. Daß übrigens das Wort רַחַם (Racham), älterliche Liebe hegen, sich jemandes erbarmen rc. bedeute, und besonders von der Liebe der Gottheit gegen die Menschen in P. sehr häufig gebraucht werde, darüber vergl. man die Wörterbücher Castell. Gesen. und Andere in Vocc., übrigens in besonderem Bezug auf den Percnopteros noch Bochart Hieroz. T. II. S. 318 — 319. Hieraus möchte sich ergeben, daß das Bild des Percnopteros, in seinen verschiedenen Beziehungen, bald als eine Hieroglyphe der Weisheit (vermöge der allgemeinern Benennung ראה bald als eine Hierogl. der Barmherzigkeit, Huld, Gnade und der älterlichen Liebe (רַחַם) gegolten haben müsse. Oft aber mochten wohl durch dasselbe Bild diese Begriffe und Worte zugleich hieroglyphisch geschrieben worden seyn.

Dr. Sickler.

In derselben Verlagshandlung ist zu haben:

Accum, Fr., chem. Unterhaltungen. Eine Sammlung merkwürdiger und lehrreicher Erzeugnisse der Erfahrungschemie. Aus dem Englisch. Mit 2 Kupf. gr. 8. 2358. 1 Thlr. 20 gr. oder 3 fl. 18 kr.

Bischoff, G., die botanische Kunstsprache in Umrissen, nebst erläuterndem Text. Zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Fol. Mit 21 lithogr. Tafeln, worauf 504 Pflanzenabbildungen befindlich sind. 2 Thlr. 12 gr. oder fl. 4.

Grotthuß, Th. v., Verbindungsverhältniß, oder chemische Aequivalenten-Tafeln, in Raum- und Gewichtstheilen der einfachen und zusammengesetzten Körper des unorganischen Reichs, nebst vollständiger Entwickelung der Rechnungen zur Erforschung der spezifischen Gewichte der verschiedenen Gas- und Dunst-Arten, Angaben ihrer Verdichtungen bei der gegenseitigen Verbindung, ihrer erforderlichen Sauerstoffmengen beim Verbrennen u. s. w. zum praktischen Gebrauche für Chemiker und Pharmaceuten. Fol. 18 gr. oder 1 fl. 12 kr.

John, J. F., chemische Tabellen der Pflanzenanalysen oder Versuch eines systematischen Verzeichnisses der bis jetzt zerlegten Vegetabilien nach den vorwaltenden nähern Bestandtheilen geordnet und mit Anmerkungen und doppelten Registern versehen. gr. Fol. 2 Thlr. 9 gr. oder 4 fl. 3 kr.

Nees von Esenbeck, C. G., Handbuch der Botanik für Vorlesungen und zum Selbststudium. Zwey Bände. gr. 8. 5 Thlr. 21 gr. oder 10 fl.

Ankündigung,

die Fortsetzung des Magazins der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde, herausgegeben von Dr. Gerson und Dr. Julius," betreffend.

Es sind nun zwey Jahre, daß die Herausgeber der genannten Zeitschrift, die erste Ankündigung derselben erließen. Billig sollte es daher, es habe dieselbe nun das damals Verheißene geleistet, oder nicht, jetzt nur einer Anzeige der Fortsetzung derselben bedürfen, um das gesammte heilkundige Publikum, in Kenntniß des für die Zukunft zu erwartenden zu setzen. Dessen ungeachtet haben Umstände, deren Beseitigung keinesweges im Bereiche der Herausgeber lag, eine solche Gestaltung der Lage verhindert, Umstände, unter denen es erlaubt sey, hier nur zwey hervorzuheben.

Wohl haben die Göttingischen gelehrten Anzeigen, das Becksche Repertorium der Literatur, die Pierer und Choulantschen medicinischen Annalen, die Okensche Isis, die Froriepschen Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde und andre Zeitschriften, unsres Magazins lobend und theilnehmend erwähnt, ja dasselbe sogar hin und wieder ausgezogen und sich stückweise einverleibt, wohl haben die Herausgeber Ursache gehabt, mit den mündlichen und schriftlichen Aeußerungen vieler der ersten Aerzte Teutschlands über ihr Unternehmen, sich mehrfach zu beruhigen. Aber doch können sie sich nicht verhehlen, daß die Stimme des heilkundigen Publikums sich noch nicht deutlich genug darüber ausgesprochen hat. Noch immer haben, sowohl die drey allgemeinen Literaturzeitungen, als die Salzburgische, einzig unserer Wissenschaft gewidmete, ein tiefes Stillschweigen über diese Zeitschrift beobachtet, und dennoch glauben die Herausgeber, bey ihrem Wunsche das Möglichste in diesem Fache zu leisten, den Teutschen auch hierin literarischwissenschaftliche Allgemeinheit und Fremdkunde zu erwerben, auf Rath und Beyhülfe von Teutschlands kritischen Sprechern einigen Anspruch zu haben, um so mehr, da sie ihre Bereitwilligkeit, dieselben zu beachten und zu benutzen, z. B. durch Auszieyung der fremden Gesellschaftsschriften, wie sie in den Göttingischen Anzeigen gewünscht wurde, bewährt haben. Diesem Stillschweigen der kritischen Richterstühle mag es denn auch wohl wiederum beyzumessen seyn, wenn der Absatz dieser Zeitschrift sich noch immer nicht in dem Maaße hat steigern und festsetzen wollen, um Herausgeber und Verleger, für aufgewendete Zeit, Mühe und Unkosten, nur zu entschädigen. Jedoch sind beyde sich bewußt, das mit Billigkeit zu wünschende geleistet zu haben. Während die ersten in zwey Jahrgängen, acht eigenthümliche Abhandlungen (unter denen die über die Morgenländische Brechruhr, eine auf dem Europäischen Festlande noch gar nicht gekannte, vielleicht bald demselben nur zu wichtige Krankheit schilderte, die über das gelbe Fieber, eine ganz neue, naturgemäßere Ansicht desselben aufstellte,) sieben und sechzig der wichtigsten ausländischen Werke im Auszuge, fast drittehalb Hundert Erfahrungen und Nachrichten aus allen Zweigen der Heilkunde, und dreyzehn literarische Aufsätze mancherley Art lieferten, haben die letzten, statt wie versprochen wurde, jährlich 60 bis 72 Bogen, und für jede Abbildung einen weniger zu geben, ohne Erhöhung des Preises, 147 Bogen und 9 Steindrücke geliefert. Beyde sehen daher mit Beruhigung der Zukunft entgegen, und sind überzeugt, daß dieser nicht mehr wohl zu entbehrenden, und ihrem Zwecke entsprechenden Zeitschrift, (dafür bürgen die zahlreichen genannten und ungenannten Benutzungen derselben,) mit Muth und Beharrlichkeit fortgesetzt, die Aufmerksamkeit und die Unterstützung der gesammten heilkundigen Lesewelt sich zu erwerben, nicht entstehen kann und wird.

Hamburg, im November 1822.

Die Herausgeber.

Auch für 1823 wird regelmäßig am 1. Febr., 1. Apr., 1. Juni, 1. Aug., 1. Oct., 1. Dec. ein Heft dieses Magazins erscheinen.

Perthes und Besser.

☞ Möchte dieses nicht tauben Ohren gepredigt seyn!

S. 113. Bock und Voß als Uebersetzer der Virgilischen Georgica.
119. Sickler, Hieroglyphica Nro. IV. über den Schlüssel der Erkenntniß in den Schriften des neuen Testaments (Taf. 2.)
144. Krause, vom Unterrichte als Theil der Erziehung.
153. Oestreichisch-kirchliche Statistik.
156. Merkwürdige Vorstellung eines Justizcommissärs an das baierische Reichs-Commissariat.
157. Schweinichens Lieben, Lust und Leben der Deutschen von Büsching.
161. Annales Academiae Leodiensis 1817—21.
164. Ideelle Verherrlichung des empirisch erfaßten Naturlebens vom Grafen v. Buquoy.
185. Bruchstücke eines Tagebuchs, gehalten in Grönland von Saabye.
186. Das Gebürge im Rheinland Westphalen von Nöggerath.
190. Flora Manhemiensis Aut. Succow.
192. Flora Veronensis Aut. Pollini.
213. Hugi, über den Embryo der Teich-Schnecke.
214. Savi, über den Julus communis Taf. 2.
222. Brehm und Richter, über die Haare im Guckgucksmagen.
225. Nachtrag dazu von Oken.
225. Sieber, über eine Recension über seine Kur der Wasserscheu.
228. Derselbe, über Troillet und Zieglers Bücher darüber.
231. Anmerkung zu Hieroglyphica No. IV. S. 136. von Sickler.

Litterarischer Anzeiger.

S. 49. Sieber, über das Gartenwesen in Paris.
56. Gambold, Pflanzen am Flusse Connasarga in Nordamerica.
68. Ueber die Hundeordnung zu Lyon.
70. Neumann, Ankündigung einer Schrift über Taubstumme usw.
71. Verzeichniß von Funks Cryptogam. Gewächsen.
79. Der König von Dänemark bietet Siebern einen Gehalt wegen der Wasserscheu an.
81. Wiesbadens Heilquellen von Peez. Ankündigung.
82. Bulletin général des Annonces etc. scientifiques, par Férussac.
91. Discours d'introduction à l'ouvrage: Monstruosités humaines; par Geoffroy St. Hilaire.
101. De Férussac, Plan d'un traité de géographie et de statistique etc.
122. Holstein-Oldenburgische Preisfrage über die Natur und Ansteckung des gelben Fiebers.
125. Mathematische Lehranstalt in Erfurt.
128. Göttling, wegen ἀνθολόγος.

Umschlag.

Schweigger und Meinecke, Journal für Physik u. Chemie. 6. Bd. Heft 1. 2. Inhaltsanzeige.
Fortsetzung des Magazins der ausländischen Litteratur der gesammten Heilkunde von Gerson und Julius.
Buchners Inbegriff der Pharmacie.
Schrags Verlagsbücher.

Tafel 2. gehört zu S. 119. und 214.

Eingegangen.

a. An Aufsätzen.

Ueber Champollion's hieroglyphisches Alphabet.
Onomastische Proben.
S. wegen Philosophie.
Ueber Bayrhammers Schrift.
Sch. wegen Lähmung.
Slavische Sprache, wegen fränkischer Geschichte.
Ueber Schleyermachers Buch: der christl. Glaube usw.
Mineralogische Bruchstücke.
Wilbrand, Beweglichkeit des Oberkiefers der Vögel.
Westrumb, Amphistomen.

b. An Büchern.

C. Fischer, brevis Entozoorum expositio et methodus, eosdem investigandi et conservandi, cum icone. Viennae apud Gerold 1822. 8. 60.
Heusinger, de Organogenia; Programma. Jenae apud Mauke. 4. 32.
J. d'Outrepont, Abhandlungen und Beyträge geburtshülflichen Inhalts 1 Thl. Bamberg und Würzburg bey Goebhardt. 1822. 8. 430.
Leichs Verzeichniß der im Jahr 1821 erschienenen Bücher, nach den Wissenschaften geordnet. Leipzig bey Leich. 1822. 8. nebst Register.
Desselben dasselbe vom letzten Drittel des Jahres 1822.
Mohs, Grundriß der Mineralogie. Dresden bey Arnold 1822. I. Terminologie, Systematik, Nomenclatur, Charakteristikur. 8. 604. XLII. 5 Kupfertfln.
Krause, von der Würde der deutschen Sprache. Dresden bey Arnold. 8. 73.
Gravenhorst, Monographia Ichneumonum Pedemontanae regionis (aus Mem. di Torino pag. 275—388.)
Ejusdem, de natura vegetabili Gorgoniarum (ex iisdem p. 411—432.)
J. Müller, diss. de phoronomia animalium. Bonnae 1822. 4. 44. tab. 1.
L. de L'Or, seconde lettre à la Societé asiatique. Paris 1823. 8. 45.
Leichtlen, Forschungen im Gebiete der Geschichte, Alterthums- und Schriftenkunde Deutschlands. Freyburg 1822. Heft 3. 8. 76. 1 Chärtchen.

An Zeitschriften.

Schweigger und Meinecke, neues Journal d. Chemie. Bd. 6. Heft 3. Nürnb. b. Schrag. 1823. 142.
Conversationsblatt bey Brockhaus.

Fehler: Knebels Lukrez Isis Heft I. 3. S. 21. v. unten setze: schwersten statt „sichersten."

HARPOCRATES ANUBIS

Isis

von

Oken.

Drittes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese Zeitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig; in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Neues Journal für Chemie und Physik in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Schweigger und Dr. Meinecke. Neue Reihe. Band 6. Nürnberg 1822, in der Schrag'schen Buchhandlung.

Inhaltsanzeige.

Heft III.

Ueber die Suberin- oder Korksäure. Von Dr. Rudolph Brandes.

Ueber die Krystallisation des Schwefels aus dem Chlorinschwefel vom Prof Gustav Bischoff in Bonn.

Analysen des Indigs.

Planche über Schwefelgehalt der Pflanzen.

Dr. Ure über Prüfung der Blausäure.

Ueber Benutzung des schwefelsauren Bleys. Vom Bergingenieur P. Berthier.

H. J. Brooke über ein neues Bleierz.

Berthier über die Manganoxyde.

Berzelius über den efflorescirenden weißen Schwefelkies.

Darstellung eines schönen Grüns. Von H. Braconnot.

Spiegelglas mit Hülfe von Kochsalz und Glaubersalz.

Vorkommen des Jodins im Mineralwasser zu Sales in Piemont, nach Angelini.

Analyse eines Steines, welcher sich in der Harnröhre eines Ochsen gefunden hat; vom Hofr. Wurzer in Marburg.

Nachtrag über das sogenannte färbende Wesen der Ostseeluft. Von C. H. Pfaff in Kiel.

Ueber die Verflüchtigung sogenannter feuerbeständiger Salze durch die Destillation. Von Prof. C. H. Pfaff in Kiel.

Das Oersted'sche Experiment, die Compression des Wassers zu zeigen.

Notizen und Auszüge.

Electrochemische Versuche von Despretz.

Magnetisirung durch einen Blitzstrahl.

Vierarmige Magnetnadeln.

Ueber Temperatur der Dämpfe.

Siedepunkte einiger gesättigten Salzauflösungen.

Thomson über Erhitzung bei Krystallisationen.

Farbenverwandlung der Rubine durch Hitze.

Mohs über Brewsters optisches Mineralsystem.

Ein alter Meteorfall.

Meteorstein zu Angers.

Eisenglanz aus Brasilien.

Ueber den Türkis.

Krystallisirter Speckstein.

G. T. Bowen's Analyse eines Nordamerikan. Tungsteins.

Analysen der Chabasie.

Berzelius über Mesole, Mesoline und Mesolit.

Heulandit und Stilbit.

Thomsonit.

Annalyse des Tesselits.

Berthier über Kieseltalk.

Berthier über kohlensauren Kieseltalk.

Berthier über die Mineralwasser zu St. Nectaire.

Boraxsäure in Toskana.

Schwefel zu Scansano.

R. Phillips über Grünspan.

Thomsons Analyse des Kalialauns.

Chromsaures Kali als Arsenikprobe.

Smitsons Arsenikprobe.

Prüfung auf Quecksilber.

Nichtvorkommen der Kreide auf Kreta.

Steinsalz in Toskana.

Feines Schwarz durch Verbrennung des Theers.

Auffangen giftiger Dünste.

Vauquelins Untersuchung des Zuckerrohrsafts.

Einzuckern des Fleisches.

Drathziehen durch harte Steine.

Sicherung der Wände gegen Feuchtigkeit.

Legirung von Zink mit Eisen.

Röhren aus Cautschuk.

Oel für Instrumente.

Oel der Arachis.

Bonastre über Elemi.

Notizen von Moringlane, Duponchal und Bonastre über verschiedene harzige Substanzen.

Kastanienrinde zum Gerben und Färben.

Brande über den Thee.

Bemerkung über Brucin und Strychnin.

Buchner über das Urari.

Fossile und jetzige Pflanzen.

Dr. W. Prout über Umänderung der Substanzen des Eies.

Auswärtige Literatur.

Programme de la société hollandoise des sciences à Harlem, pour l'annee 1822.

Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg. November 1822.

Isis.

III.

Tibullus,

Buch IV. Elegie 1.

's Ist Sulpizia, Dir ja geschmückt, Mars,* Groser, am Erstmond:
Kom zu Beschau selbselb, kennst du was, Himmel=herab.
Das gönnt Venus in Huld, nur Du, du gewaltsamer, hab' Acht,
Fiel etwa, staunst an du, schnöde die Waffe dahin.
Dieser allein ja am Aug, wolt' er gluthpeinigen Götter,
Zündet er an albeid sein Geflam Amor in Hast.
Ihr, was, was da beginnt, wo, wo sie Tritte bewegt hin,
Legt Hand an stehlsam, schliest ja die Zierde sich an.
Löst auf sie 's Härlein; lokweis wil es schmücken im Ausgus,
Und flocht sie's; flechtweis, huldigen mustu dem Har.
Sengt, ob Türerisch heut sie hat ausgeh'n wollen im Umwurf,
Senget, ob in schneeweis reinlicher Hülle genaht.
So hat in ewigen Höh'n selig Vertumnus im Himmel,
Tausenderlei Aufpuz, tausend in Ehren hat Er.
Einzig ein Mägdlein, ist werth sie's, der wollige Vlies' ins
Köstliche Naß, Türus, doppelgetauchte verleih';
Sie, zu besitzen was all einmäht von erduftlichen Äckern,
Würzigen Saatreichthum's froh der Arab' im Erbau'n;
Was der Schwarze dazu, vom Strand vom rothen, an Muscheln,
Nachbar an Morgenroths Woge, der Inde, sich häuft.
Sie, ihr Pierischen, lobsingt am festlichen Erstmond,
Nim schildkrötene Lei'r, Föbus, erhabner, o du.
Dies weihnachtliche Fest, vielfach ** mitalt' es in Jahren;
Würdiger ist Jungfrau keine, der Reigen mit euch!

W.

---

* Mars Magne = Mars, Michler, den Anklang (Alliteration) haltend, wär' aus den Nibelungen verständlich. Gewisse Zartheiten des Liedchens sind freylich unübersetzbar.

** *Consumat??* — Codd: „hoc sumet!" — Man sagt, aetatem consumere u. dgl. Das hier Fest und Jahr übereinzuden=ken, dan auch alten und vezjehen (dahinnehmen, [illegible]) als wortvereint (in consumere) selbeinfach (identisch) zu betrachten und beides wieder auf Lebensdauer gemeint sey, scheint Absicht in den Worten.

Onomastische Proben,

scandinavisch gloss..t.

Entworfen von M. F. Arendt aus Altona, bekannt gemacht von Dr. Dorow.

I. Benennungen nordischer Völker.

Gothunger, Gaut-ungar. Söhne des Odinn oder Gautr — Nordischer Ehrenname.
Thüringer, Tyr-ingar. Söhne des Kriegsgottes Tyr — desgleichen.
Hunen, Hunar. Bären=Jungen — von ihrer Stärke.
Ranen, Ranir. Nach einem Anführer dieses Namens — Streitbare (Eber).
Germanen, Geir-menn. Nach ihrer Bewaffnung — Spießführer, Spießgesellen.
Sachsen, Saxir. Desgleichen — Messerträger.

Schotten, Skótar.	Nach ihrer Vertheidigungsart: Schützen.
Warner, Varnir.	Desgleichen: Bolwerker.
Alemannen, Adal-menn.	Edle Männer; beygelegter Ehrenname.
Franken, Frakkir.	Beygelegter Parteyname: die Frechen, Tapfern.
Katten, Hatir.	Desgl. die Gehaßten: gleichfalls wegen ihrer Streitbarkeit.
Friesen, Friðsir.	Desgl. die Friesigen: wegen ihrer Erfindung des Friesstuchs.
Sueven, Sveifar.	Desgl. wegen ihrer weiten Wanderungen.
Schweden, Sviar.	Waldbrenner, Schwender: wegen ihrer Waldäcker.
Bayern, Búar.	Bauern, Baumänner: wegen ihrer festen Wohnsitze.
Wagern, Vagrir.	Vom Wohnorte: am holsteinischen Meerbusen.
Stormarn, Styr-marir.	Desgl. aus den Mooren oder Sümpfen des Störflusses in Holstein
Merovinger, Meer-ungar.	Desgl. an den Seedistricten des nördl. Norwegens.
Marcomannen, Mark-menn.	Desgl. aus nordischen Waldgegenden.
Istevonen, Eyst-búar.	Desgleichen an den östlichsten Wohnörtern der Nordischen.
Vandalen, Vendlar.	Desgl. von der Spitze Jütlands, wo man wenden muß.

II. Römische Consuln nordischer Abkunft; nach C. A. Muratoris Bürgermeister-Rolle.

Im J. Christi			
331. *Ablabius*	scandin. Af-leifr	d. i.	Nachgebohrner (Posthumus).
362. *Nevila*,	- Naefill	= =	Großnase (Naso).
366. *Dogalaifus*,	- Gud-Leifr!	= =	Göttersohn (Geweihter).
372. *Arintheus*,	- Arn-thiófr	= =	Adlergleich (thiófr eigentlich Anführer).
377. *Merobaudes*,	- Mar-valdr!	= =	Ruhmwaltend (Waldemar).
381. *Syagrius*,	- Sig-geirr	= =	Siegschwert (Siegreicher).
384. *Ricimer*,	- Rik-marr	= =	Machtruhm (Ruhmwürdiger).
385. *Baudo*,	- Baldr	= =	Weitberühmt (Renommist).
400. *Stilico*,	- Stallingr!	= =	Stuhlherr (Regent).
401. *Fravila*,	goth. Frojila	= =	Herrchen (Junker).
427. *Ardaburius*,	sc. Jardarr-búrr	= =	Erdmann (NB Noch gebräuchlicher Name).
434. *Areobindus*,	- Arn-finnr	= =	Adler (Finnr benannt nach den Lappen).
437. *Sigevultus*,	- Sig-valdr	= =	Siegwalter (wie Sachwalter).
465. *Herminericus*,	- Herm a drrikr	= =	Mächtiger Streiter (oder Landsherr).
470. *Jornandes*,	- Geir-mundr!	= =	Starker Held (mundr, munder Hand oder Stärke)
484. *Theodericus*,	- Thiód-rekr	= =	Ueberwinder (holländisch Dwingeland).
487. *Boëthius*,	- Búi (Boje)	= =	Bauer (Ehrenname).
488. *Sifidius*,	- Sig-finnr	= =	Sieg (Finnr ein Lappländer).
519. *Eytharicus*,	- Aud-rikr	= =	Güterreich (aud, od — Reichthum; woher Kleinod).
535. *Belisarius*,	- Valdi-sár!	= =	Strenger Herr (wie Valdi-marr, großer Herr) deutscher Name: [illegible]

III. Altsächsische Personen-Namen des XII. Jahrhunderts.

Gottschalk, Godescalc.	Diener der Götter (Theodulus).
Gotthard, Godehart.	Eifrig für die Götter.
Arnold, Arnolt.	Gewaltig wie der Adler.
Berthold, Bertolt.	Mächtig berühmt (biarfr, *clarus*).
Eckhard, Ekihart.	Scharf gleich dem Schwert (egg, die Schneide).
Gerhard, Gerhart.	Scharf wie ein Spieß (geirr).
Ditmar, Thetmar.	Berühmt im Lande (beym Volke).
Hilmar, Hildemar.	Durch Tapferkeit berühmt (hildr, Kriegs-Göttin).
Balduin, Baldewin.	Mächtiger Ueberwinder.
Lambert, Lantbert.	Berühmt im Lande.
Herbert, Herebert.	Rühmlicher Krieger.
Henrich, Heimric.	Eigner des Reichs (heimill, rechtmäßig).
Ahlmann, Adelman.	Edler Mann (vir generosus).
Hermann, Hereman.	Kriegsmann, Heermann.

Bernhard, Bernhart.	Stark wie der Bär.
Werner, Wernhere.	Streitbarer Herr (haerr, erhaben).
Robert, Rotbert.	Durch Krieg berühmt (rioda, röthen) [die Waffen].
Walbert, Waltbert.	Berühmt durch Gewalt.
Lüder, Liuthere.	Volksherr (Fürst).
Walter, Walthere.	Gewaltherr (Machthaber).

IV. Namen aus Teutschlands Geographie.

Flüsse:

Aa, scandin. å, *gen. fem.*, ein Bach, Fluß, —

Donau, dún-å, rauschender Strom (dynia, tönen).

Elbe, elf-å, Bergstrom (elf eine Klippe, Alpe).

Fulde, fold-å, Flächenstrom (fold eine Ebene).

Lahn, logn-å, Stillfluß (logn *gen. neutr.* Meeresstille).

Lede, lid-å, Lehnenbach (lid *gen. fem.* Bergseite [vergl. gleiten]).

Lek, laekr *gen. masc.*, Bach (Niederf. lekken, tröpfeln).

Mayn, megin-å, Hauptfluß (nehml. in Ostfranken).

Oder, aedur, eine Ader (für Hauptstrom jener Gegenden).

Rhein, rin, *gen. fem.*, (rinna, strömen).

Oerter:

Amelburg,	Burg der gothischen Amaler oder Aumlunger (vergl. Ameland).
Eutin,	Othins Verehrungsort in Holstein.
Gudensberg,	Othins Berg in Hessen und am Rhein.
Herford,	Fuhrt des fränkischen Heers.
Hennaberg sc. Heina-berg,	Wetzstein, Bruch, heinn, *masc.* ein Wetzstein.
Leuk,	Badeort, von der warmen Quelle, laekr.
Meklenburg,	große Hauptstadt des Reichs Saxland. sc. mikill, μεγάλη.
Soest,	sud — soeti — Südgrenze der Saxen, Sudurland (Sannerland).
Sitten,	sig-tún oder Siegburg, Befestigung der Nordischen.
Wahren,	Vorn, *Fem.* Schanze eben desgleichen.

Hieroglyphica

No. V.

Ueber Champollion's des jüngern wichtige Entdeckung Phonetischer Hieroglyphen auf ägyptischen Monumenten. (Taf. III.)

Als ich vor drey Jahren ohngefähr die ersten Versuche wagte, einige ägyptische Hieroglyphen erklären zu wollen, war ich von der Annahme ausgegangen, daß Phonetik die Basis gewesen sey, auf der Aegyptens Hieroglyphik gegründet worden, und daß dem gemäß die Lösung oder Entzifferung von Aegyptens Hieroglyphen nur von dieser Basis aus begonnen werden könne. Diese, meine Annahme, hat bisher von einigen Seiten her, mancherley Widerspruch erfahren, und, sonach vermochten auch die einzelnen darauf gegründeten Versuche zur Lösung verschiedener Hieroglyphen, die ich von Zeit zu Zeit mitgetheilt, bey einigen Alterthumsforschern keinen besondern Eingang zu finden. Ihr stand die bisher durchgängig gehegte Ansicht, „die Hieroglyphen durchaus entweder für kyriologische oder für bloß symbolische Zeichen zu nehmen, und dem gemäß zu erklären", gerade entgegen; der übrigen Widersprüche gegen andere Theile meiner Annahme nicht zu gedenken.

Nun endlich, nachdem der, während Napoleon's Expedition in Aegypten gesammelte Schatz von unzähligen hieroglyphischen Inschriften, in Paris seit länger als zwanzig Jahren schon auf mancherley Weise benutzt worden, ist das bekannte „Dies diem docet" auch hierüber durch einen

Franzosen uns zugekommen. Daß in Aegyptens Hieroglyphen sich allerdings auch eine Phonetische Schrift befinde, dieß hat der französische Gelehrte gegen die Mitte des Jahres 1822 an den Namen mehrerer griechischen und römischen Herrscher über Aegypten mit größerer Evidenz deutlich zu machen vermocht, als ich im Jahre 1820 in meiner kleinen Schrift über die Zeichen des ägyptischen Thierkreises dieses schon aufzuzeigen vermögend gewesen bin. Hatte ich damals die Hieroglyphen überhaupt als eine Lautschrift, und zwar als eine solche angenommen, wodurch einzelne Wörter durch Bilder geschrieben wurden, und glaube ich damals schon, wie auch in spätern Bekanntmachungen, die Art und Weise dargethan zu haben, wodurch dieses vermittelt worden; so hat nunmehr der französische Gelehrte, auf dieselbe Annahme hin, sogar eine Buchstaben- und Sylbenschrift, wie berichtet worden, d. i. eine Hieroglyphenschrift entdeckt, in welcher durch einzelne Bilder nicht sowohl ganze Wörter sondern vielmehr einzelne Laute ausgedrückt, und folglich auch Namen geschrieben werden konnten. Und an eben diesen Namen ist es, wo er durch consequent angestellte Vergleichungen das von mir früher öffentlich behauptete Daseyn einer Phonetischen, d. i einer Lautschrift, bis zur höchst möglichen Evidenz so weit als diese in Untersuchung dieser Art gebracht werden kann, wirklich dargelegt hat.

Wie wir schon No. 255 des Morgenblatts 1822 aus dem Briefe eines Gelehrten aus Paris erfahren haben, war dieser französische Gelehrte Herr Champollion, d. j., Bruder des durch seine Preisschrift über die Chronologie der Ptolomäer bekannten Champollion Figeac, dem es gelang, das Daseyn von Phonetischer Schrift in Aegyptens Hieroglyphen zu erweisen.

Ungleich ausführlicher spricht aber über dieselben Forschungen und Erklärungsversuche die London Literary Gazette etc. No. 304 vom 16. November 1822. Hier ist das Memoire des Verf. selbst, das er der königl. Akademie der Inschriften und schönen Wissenschaften am 22sten Sept. 1822 mitgetheilt hatte, etwas abgekürzt in englischer Uebersetzung zu lesen.

Um der Wichtigkeit des Gegenstandes willen halte ich es nicht für undienlich, sowohl die Nachricht aus dem Morgenblatte, als auch den abgekürzten englischen Bericht, übersetzt hier mitzutheilen.

„Ueber die Entzifferung der ägyptischen Hieroglyphen ꝛc."

Aus dem Briefe eines Gelehrten.

„Die mir merkwürdigste Neuigkeit, von der Sie schon einiges aus den öffentlichen Blättern erfahren haben werden, und über welche nächstens von dem Urheber der Entzifferung selbst ein etwas ausführlicherer Bericht im Druck erscheinen soll, ist — gerade die gelehrtesten Kenner müssen über das lebhafteste Erstaunen empfinden — die sichere Lösung einer nicht unbeträchtlichen Anzahl der, nun schon seit so vielen Jahrhunderten mit dem Dunkel der Vorwelt umhüllten, ägyptischen Hieroglyphen. Ein noch ziemlich junger Gelehrter, Herr Champollion, der jüngere Bruder des, durch seine Preisschrift über die Chronologie der Ptolomäer schon bekannteren Champollion Figeac, ist es, dem die berühmte Inschrift von Rosette, während eines funfzehnjährigen Studiums, allmählig den Zugang zu diesen verschlossenen Heiligthümern eröffnete. Bey manchen steht er noch in der Vorhalle, aber auch mehreres ist schon zugänglich und mit Sicherheit aufgehellt. Am gewissesten ist die Lesung der Namen der griechischen Könige und Königinnen und der römischen Kayser. Zur Schreibung dieser haben sich nehmlich die Aegyptier, wie aus der Entzifferung hervorgeht, eine Art von hieroglyphischem Alphabet geschaffen, dessen Bildung zugleich auf die Buchstabenschrift überhaupt, und auf den Uebergang von der Gedanken malenden Bilderschrift zu der Bezeichnung der einzelnen Töne, ein, zwar längst geahntes, aber nun erst bestimmt ausgehendes, Licht wirft * Sie drückten nehmlich jeden Buchstaben durch das Bild eines Gegenstandes aus, dessen Namen mit diesem Buchstaben anfängt; und um anzudeuten, daß eine gewisse Reihe solcher Bilder nur diese beschränktere Bedeutung hat, umgaben sie dieselbe mit einer besondern Einfassung; was freylich auch schon ihre frühern Vorgänger öfters bey den Namen der ältern eingebornen Könige gethan hatten; die aber nicht in Buchstaben, sondern in bedeutende Sylben zersetzt sind (?). Die Inschrift von Rosette gab den Namen eines Ptolomäers und seiner Gattin, und daher schon eine gewisse Anzahl dieser, als Buchstaben dienenden Zeichen deren Kenntniß durch geschickte Vergleichung der in mehreren Namen vorkommenden oder abwesenden Töne bald vermehrt oder vervollständigt werden konnte. So begann das Lesen dieser Eigennamen, das in Kurzem durch die Bemerkung, daß die Inschriften dieser Art, aus der griechischen und römischen Zeit, gerade dieselben sind, die auf den in Aegypten geschlagenen Münzen derselben Könige und Kayser vorkommen, theils erleichtert, theils bestätigt wurde."

„Schon liest nun Champollion auf vielen ägyptischen Denkmälern solche Namen späterer Fürsten, oder Beywörter, welche dieselben bezeichnen, wie z. B. auf den Mauern des Tempels von Denderah (aber nicht, wie vielleicht aus Mißverständniß gesagt worden ist, auf dem aus diesem Tempel entwandten Thierkreise) unter andern das Wort Autokrator, das auf den in Aegypten geprägten Münzen Nero's gleichfalls ohne Beysetzung des Eigennamens vorkommt. — Auf den ersten Blick scheint diese Entdeckung viele Denkmäler des alten Vaterlands eines höhern Cultus auffallend zu verjüngen. Dieses ist aber nur ein scheinbares Resultat derselben; denn über den Namen späterer Herrscher kommen häufig die der älteren Pharaonischen Könige vor, und der gesammte jetzige Standpunct dieser Untersuchungen zeigt vielmehr in dieser Rücksicht, daß diese Denkmäler erst im Lauf der Jahrhunderte, oder auch wohl

---

* „Das phönicische Alphabet scheint nehmlich auf dieselbe Weise entstanden zu seyn; aber die Bilder der Gegenstände sind schon so sehr verändert auf uns gekommen, daß das Erkennen derselben oft bloß als eine etwas gewagte Vermuthung erschien."

der Jahrtausende, allmählich mit der unglaublichen Anzahl von Inschriften versehen worden sind, welche dieselben nunmehr bedecken. Ja es scheint, daß die uralten Gründer, unter welchen der große, durch die Bilderschrift als Sohn der Isis (was die Bedeutung seines eigentlich ägyptischen Namens seyn soll) bezeichnete, Sesostris eine vorzügliche Stelle einnimmt, zuerst bloß ihren Namen und ihren Ruhm an die Spitze der von ihnen gestifteten heiligen Gebäude setzten, und daß die Priester allmählich den leeren Raum benutzten, um auch spätere Wohlthäter des Tempels der Ehre, auf die Nachwelt zu kommen, theilhaftig zu machen."

„Natürlicherweise sind erst einige dieser ältern, sinnbildlich bezeichneten, Königsnamen, so wie der reinsinnbildlichen Zeichen überhaupt mit Gewißheit (?) entdeckt; aber doch schon manche dieser Zeichen ließen sich, vorzüglich durch Hülfe der Inschrift von Rosette (?), wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit errathen, und die Entzifferung schritt dadurch zu bedeutenden Resultaten voran, daß die Verbindungszeichen der Begriffe erkannt, und so gewissermaßen die Regeln der hieroglyphischen Grammatik entdeckt wurden. Auch der bisher zu sehr verkannte Horapollo, mit seinen Auslegungen einer beträchtlichen Anzahl heiliger Zeichen, kommt dadurch gelegentlich zu größerer Ehre, und Champollion hat eine erklärende Ausgabe dieses Schriftstellers vor. Seine eigene, sehr ausführliche, Analyse der benutzten Quellen und Angaben der erlangten Resultate hat er, in mehreren Vorlesungen, der Académie des belles lettres vorgelegt, welche beschlossen hat, sich bey der Regierung für die Unterstützung der Bekanntmachung dieses, durch die vielen dazu in Kupfer zu stechenden Zeichen, kostbaren Werkes zu verwenden."

„Schon jetzt läßt uns diese Entdeckung und die von dem Urheber derselben damit verbundene genauere Untersuchung der alten ägyptischen Geschichte, worin durch eine tiefere Kenntniß der eigenthümlichen Schrift und Sprache dieses Volks manche Mißverständnisse und scheinbare Widersprüche der griechischen Schriftsteller aufgeklärt werden, einige erfreuliche Blicke in das Dunkel der Vorwelt werfen, und sollten, wie zu hoffen ist, noch einige, wie die Inschrift von Rosette in mehrfacher Sprache und Schrift verfaßte Denkmäler aufgefunden werden, * so könnten noch einst, jetzt kaum der schüchternen Muthmaßung dämmernde Jahrtausende, aus der dunkeln Gruft der Vergangenheit, wieder lebendig und thatenreich für uns auferstehen."

„Die Freude über die günstige Aufnahme der Mittheilung seiner Entdeckungen wurde für Champollion noch dadurch vermehrt, daß gerade der, sich in derselben Laufbahn rühmlichst auszeichnende Engländer Dr. Young, als Zeuge derselben, in Paris gegenwärtig war, und seinem jüngern Nebenbuhler mit der löblichsten Humanität volle Gerechtigkeit wiederfahren ließ."

---

* „Noch neuerlich ist in Syrien eine Inschrift mit Hieroglyphen und einer Keilschrift aufgefunden worden, die freylich eher zu der Erklärung der letztern, als der ersten beytragen dürfte."

So weit der Berichterstatter im Morgenblatt; auf ihn möge nunmehr das in der London Literary Gazette im Auszug mitgetheilte Memoire des Herrn Champollion selbst folgen. Hier liest man S. 725 ff. folgendes:

„Auszug aus dem Memoire, das sich auf das Alphabet der Phonetischen ägyptischen Hieroglyphen bezieht." (Vergl. Taf. 3.)

(Der königlichen Akademie der Inschriften und schönen Wissenschaften am 27. September 1822 mitgetheilt).

„Indem wir unsern Lesern diese so wichtige und höchst anziehende Abhandlung mittheilen, ist es wohl nicht nöthig, sie auf die außerordentlichen Ergebnisse aufmerksam zu machen, zu denen die Entdeckung, welche sie zum Gegenstand hat, höchst wahrscheinlich führen dürfte. So wird denn die Möglichkeit, die ältesten Denkmäler der Welt zu entziffern, wie wir hoffen, endlich erreicht werden! Wir haben hierbey weiter nichts zu bemerken, als daß die, den Gegenstand dieser Abhandlung erläuternde Kupfertafel nach dem Originalkupfer mit diplomatischer Genauigkeit verfertigt worden ist, so daß man sich völlig darauf verlassen kann."

Nach diesen Worten des englischen Redacteurs der L. G. beginnt das Memoire, wie hier folgt.

„Seit der französischen Expedition in den Orient sind die, mit Inschriften allerhand Art bedeckten Denkmäler Aegyptens durch ganz Europa allgemein bekannt geworden. Die geistvollen Bemühungen der Reisenden, die diese herrlichen oft aber sehr beschädigten Ueberreste der Cultur der Vorwelt von gänzlicher Vernichtung gerettet, und die Liberalität der Regierungen, die dadurch, daß sie dieselben vor dem Publicum zur Benutzung in öffentlichen Museen aufgestellt, das Studium derselben erleichtert, alles dieses mußte nothwendig auf die Fortschritte im geschichtlichen Wissen vom glücklichsten Erfolg seyn, und besonders uns endlich über die allgemeine Beschaffenheit, die Verhältnisse und die besondern untergeordneten Arten der bey den alten Aegyptiern üblich gewesenen Schrift zu richtigeren Ideen leiten."

„Ohnfehlbar gehören aber zu den wichtigeren Gegenständen dieser Art sowohl die dreyfache Inschrift auf dem Stein von Rosette, als auch die Handschriften auf den Papyrusrollen, die seit d. J. 1812 in dem großen Werke Egypt. Antiq. T. II. erschienen sind. Die gelehrten Bestrebungen der Herren De Sacy, Ackerblad und Dr. Young über diese Gegenstände haben theils die außerordentlichen Schwierigkeiten erkennen lassen, die mit Untersuchungen dieser Art nothwendigerweise verbunden sind, theils haben sie uns auch eine reiche Ausbeute von Belehrungen gewährt, die man davon wohl erwarten durfte. Vielleicht habe ich das Glück gehabt, über einen Gegenstand, dem ich meine Forschungen ausschließlich gewidmet, einige völlig sichere Aufklärungen zu erhalten."

„Es ergibt sich aus mehrern meiner Denkschriften, daß die Aegyptier drey Schriftarten besessen."

I. „Die Hieroglyphenschrift, welche mit Hülfe von Zeichen, die mehr oder weniger bestimmt die Formen

sichtbarer Gegenstände darstellten und von denen die Zeichen bald im eigenthümlichen bald im figürlichen Verstande genommen wurden, geradezu Ideen malte. Die Alten nannten diese Zeichen im erstern Falle kyriologische, in dem zweyten aber tropische oder änigmatische Hieroglyphen. So bestand demnach die Hieroglyphenschrift, lediglich in Hinsicht auf die Formen der Zeichen, aus zwey Arten: zuerst, aus reinen Hieroglyphen, deren Charakter die Darstellung wirklicher sichtlicher Gegenstände war; und diese Art ward vorzüglich an Palästen, Tempeln, Gräbern, überhaupt an allen öffentlichen Monumenten angebracht: zweytens, aus derjenigen Hieroglyphenschrift, die ich die linearische (linear) genannt habe, weil diejenigen Zeichen, aus denen sie besteht, nur aus sehr einfachen Linien gebildet und öfters mit vielem Geist zusammengesetzt sind, so daß sie ein leicht erkennbares sichtliches Bild darbieten. Diese letztere Art ist sehr mit Unrecht mit der hieratischen Schrift verwechselt worden."

II. „Die hieratische oder die Priesterschrift, deren Zeichen größtentheils willkührlich sind und in ihren Formen nur sehr schwer die Spuren von Abbildern sichtbarer Gegenstände erkennen lassen. Dieses zweyte Schriftsystem ist lediglich eine Tachygraphie des erstern. Der größte Theil der in den ägyptischen Grüften gefundenen Handschriften ist in hieratischer Schrift, die vorzüglich zu religiösem Gebrauch bestimmt war."

III. „Die demotische (gemeine) oder epistolographische Schrift, deren man sich zu bürgerlichen und zu Privatverhandlungen bediente. Diese Schriftart, die sich auf dem Stein von Rosette in der Mitte befindet, bildet ein eigenes System; es war, in der That, aus Zeichen gebildet, die man unverändert aus der hieratischen Schrift geborgt hatte, allein die demotische Schrift bediente sich derselben, und wendete sie ganz nach gewissen Regeln und zu gewissen Absichten an, die ihr selbst ganz eigenthümlich waren.

„Diese drey Systeme oder Hauptschriftarten sind rein idiographisch (idiographic); d. h. sie drückten Ideen und nicht Töne oder Laute aus. Indessen hielt sich ihr Gang im allgemeinen analog zur gesprochenen ägyptischen Sprache, oder er war vielmehr danach gebildet." (s)

„Allein, da nun keine von den drey ägyptischen Hauptschriftarten die Laute der Wörter ausdrückte, * so blieb es sehr merkwürdig zu erfahren, durch welche Mittel die Aegyptier in ihren Schriften Eigennamen und Worte, die fremden Sprachen angehörten, ausdrücken konnten, deren sie doch in ihren Ideenschriften (idiographic Texts), vorzüglich während der mancherley Perioden ihrer Unterwerfung unter fremde Herrscher, häufig zu erwähnen genöthigt seyn mochten. Es ist dieß eine, sowohl für die Geschichte als für die Philologie so höchst merkwürdige Frage, daß ich mich zu deren Lösung entschlossen habe, und davon eine gedrängte Uebersicht geben will."

* Hier sehen wir, wie H. Champollion noch von der alten Vorstellungsart befangen geblieben ist. Vergl. weiter unten meine Bemerkungen.

„Der demotische Text der Inschrift von Rosette hat uns, als wir ihn mit dem griechischen Text verglichen, zu der Wahrnehmung geführt, daß die Aegyptier in dieser dritten Hauptschriftart sich einer gewissen Anzahl von idiographischen Zeichen bedienten, die, nachdem sie ihre wahre Bedeutung bey Seite gesetzt — (?) — zufälligerweise Zeichen von Tönen oder von Lauten wurden. — So geschah es dann, daß mit Zeichen solcher Art die Namen der Könige, Alexander, Ptolemäus, die der Königinnen, Berenike, Arsinoe, und die von Privatpersonen, Aetes, Pyrrha, Philinus, Areia, Diogenes und Irene in dem demotischen Text der Inschrift von Rosette geschrieben wurden. Auf gleiche Weise enthält ein anderer demotischer Text, wir meinen den einer Handschrift auf Papyrus, die kürzlich in das königliche Cabinet gekommen, und ein öffentliches Document der Regierung des Königs Pt. Euergetes II. ist, in ihrem Protokoll, das wir zu übersetzen versucht, die Namen Alexander, Ptolemäus, Berenike, Arsinoe, wie auch der Cleopatra und Eupater; endlich die Namen von Apollonius, Antiochus und Antigone, welche die sind, welche öffentliche Beamten und Privatpersonen getragen. Die Vergleichung dieser Namen mit und unter einander hat — was schon der demotische Text in der Inschrift von Rosette uns gesagt hatte — das wirkliche Vorhandenseyn einer Reihe von Hülfszeichen in der demotischen oder gemeinen Ideenschrift bestätigt, die dazu bestimmt waren, die Laute der Eigennamen und solcher Worte, die der ägyptischen Sprache fremd waren, auszudrücken. Wir haben diesem System von Hülfszeichen in der Schrift den Namen phonetische Schrift gegeben. Die verschiedenen, nach dieser Methode sowohl auf dem Stein von Rosette als auf dem öffentlichen Document der Papyrus-Handschrift geschriebenen Namen, die wir unter einander verglichen, haben uns die sichere Bedeutung aller Zeichen gegeben, die zusammen das ganze demotische Alphabet (oder vielmehr die Sylbenschrift) ausmachen, welche sich in der zweyten Reihe des Kupferstichs befindet, der zu diesem Auszuge gehört."

„Nachdem wir auf diese Weise den Gebrauch der Lautschrift (Phonetic) in der demotischen oder gemeinen Schrift bestimmt aufgefunden hatten, war es nun von Wichtigkeit, nachzusehen: ob denn nicht auch in der Hieroglyphenschrift sich ebenfalls eine Reihe gleicher Lautzeichen (*signs* likewise *phonetic*) befinde, die zu demselben Zweck und Absicht gebraucht worden wäre: denn eine solche Entdeckung von dieser Art von Alphabet mußte, durch seine Anwendung auf die zahlreichen Inschriften, von denen wir treue Abbildungen besitzen, neue und sichere, für die Geschichte äußerst wichtige Ergebnisse nothwendig gewähren."

„Der hieroglyphische Text der Inschrift von Rosette würde nun diese merkwürdige Frage allein entschieden und uns so ziemlich ein vollständiges Alphabet von phonetischen Hieroglyphen gewährt haben, wenn dieser Text ganz nach Europa gekommen wäre. Unglücklicher Weise aber enthält der Stein bloß die letzten vierzehn Zeilen dieses hieroglyphischen Textes, und der hieroglyphische Name des Ptolemäus, der gleich allen hieroglyphisch geschriebe-

nen Eigennamen in eine Art von Einfassung eingeschlossen ist, ist von allen im griechischen Text erwähnten, der einzige, der einer gänzlichen Vernichtung entging. Dieser Name ist aus 7 bis 8 hieroglyphischen Zeichen zusammengesetzt; und da der griechische Name *ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΣ* 10 Buchstaben enthält, so konnten wir über die positive Bedeutung eines jeden dieser letztern und dessen Verhältniß nichts Sicheres bestimmen, indem auch außerdem hier noch nichts vorhanden war, was uns bestimmt hätte veranlassen können, den hieroglyphischen Namen des Ptolemäus, als aus phonetischen Zeichen gebildet, uns zu denken."

„Endlich aber hat ein neues Monument aus Aegypten alle Ungewißheit in dieser letztern Hinsicht entfernt und uns auf eine sichere Weise zu den reichhaltigsten, ja wir möchten sagen, zu den unerwartetsten Ergebnissen geleitet."

„Der von Herrn Belzoni nach London gebrachte Obeliskus, der aus der Insel Philä kommt, hatte eine Basis, die in griechischer Sprache eine von den Priestern der Isis zu Philä an den König Ptolemäus Euergetes II., an die Königin Cleopatra, seine Gemahlin, und an die Königin Cleopatra, seine Schwester, gerichtete Bitte enthält."

„Hier entdeckte ich in der That, innerhalb der hieroglyphischen Inschriften, welche die vier Seiten des Obeliskus bedecken, bald den hieroglyphischen Namen des Ptolemäus, der dem in dem hieroglyphischen Text der Inschrift von Rosette völlig ähnlich war: und dieser Umstand ließ mich vermuthen, daß die zweyte Einfassung, die auf diesem Obeliskus dem eingefaßten Namen des Ptolemäus nahe stand und deren letzte Zeichen (indem die hieroglyphischen Eigennamen aller ägyptischen Gottheiten sich alle auf eine ähnliche Weise endigen (?) die idiographische Zeichen des weiblichen Geschlechts sind, in Uebereinstimmung mit der griechischen Inschrift auf der Basis des Obeliskus den Namen der Königin Cleopatra enthielten."

„Sollte dieß wirklich also seyn, so mußten diese zwey hieroglyphische Namen des Ptolemäus und der Cleopatra, die im Griechischen einige Buchstaben mit einander gemeinschaftlich führen, dazu dienen, zwischen den hieroglyphischen Zeichen, welche sie beyde schreiben, eine Vergleichung anstellen zu lassen; und wenn die in den beyden griechischen Namen einander entsprechende Buchstaben in den zwey ägyptischen Einfassungen durch dieselben Hieroglyphen ausgedrückt waren, so ward es denn zur Gewißheit, daß sowohl in der Hieroglyphenschrift, wie in der demotischen Schrift, eine Reihe von phonetischen Zeichen, d. i. solcher Zeichen sich befand, welche Töne oder Laute ausgedrückt haben."

„Diese Voraussetzung ist nun schon durch die bloße Vergleichung dieser zwey hieroglyphischen Namen zur Gewißheit erhoben worden: das zweyte, dritte, vierte und fünfte Zeichen in der Einfassung oder dem Rahmen der Cleopatra, *ΚΛΕΟΠΤΡΑ*, welche die Buchstaben *Λ*, *Ε*, *Ο*, *Π* vorstellen, sind in der That dem vierten, sechsten, dritten und ersten Zeichen des Namens Ptolemäus völlig ähnlich, welche auf gleiche Weise das *Λ*, *Ε*, oder den Diphthong *ΑΙ*, das *Ο* und das *Π* desselben Eigennamens *ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΣ* darstellen. Hierdurch ward es sehr leicht, die Bedeutung der Zeichen zu erkennen, die in den beyden Namen von einander verschieden waren, und diese Analyse gewährte uns den größten Theil eines phonetischen Hieroglyphenalphabets, das nur dadurch, daß man es auf andere umschlossene, oder in Rahmen befindliche Zeichen anwendete, noch völlig zu bewahrheiten, und durch diese Bewahrheitung zu ergänzen blieb."

„Auf diese Weise hat unser Hieroglyphenalphabet sich nach und nach vermehrt, und hat man ein vollständiges Alphabet erhalten, welches die dritte Columne des beygefügten Kupfers ausmacht."

„Hier wollen wir nur noch eine ganz kurze Darstellung der wichtigen Ergebnisse beyfügen, die uns durch einen sogleich darauf erfolgten Gebrauch dieses Alphabets an hieroglyphischen Inschriften auf ägyptischen Denkmälern gewährt worden sind und die sich zuerst auf die griechische Periode der Geschichte Aegyptens beziehen."

„Wir lesen in der That:

1) den Namen Alexander der Große geschrieben *ΑΛΚΣΑΤΡΣ* auf den Gebäuden von Carnak zu Theben (Vergl. Descript. de l'Egypt. Antiq. Vol. III. Pl. 38. No. 13 et 15.).

2) den Namen Ptolemäus, der allen Lagiden gewöhnlich zukommt, geschrieben *ΠΤΟΛΜΗΣ* und *ΠΤΛΟΜΗΣ* an den Tempeln zu Philae, Ombos, Edfou, Theben, Gous und Denderah (Vergl. Descript. de l'Egypt. Antiq. Vol. I. Pl. 12. No. 10 et 11. Pl. 43. No. I. Pl. 60. No. 7. et 8 etc.). Gewöhnlich folgt auf diesen Namen in demselben Rahmen oder Einfassung in idiographischer Schrift: „der immer Lebende, Liebling des Phtha, oder Liebling der Isis.

3) den Namen der Königin Berenice, geschrieben *ΒΡΝΚΣ*, zweymal an der Decke des großen Triumphbogens im Süden von Carnak (Descript. de l'Egypt. Ant. Vol. III. Pl. 50.).

4) den Namen der Cleopatra, geschrieben zuerst *ΚΛΕΟΠΑΤΡΑ* an dem Obeliskus von Philä und an dem Tempel zu Denderah (Ebendas. Ant. Vol. III. Pl. 28. No. 16. etc.), und *ΚΛΛΟΠΑΤΡΑ*, und sogar *ΚΛΟΠΤΡΑ* an den Gebäuden zu Ombos, Theben und Denderah.

5) den Namen Ptolemäus mit dem Beynamen Alexander, also geschrieben: *ΠΤΟΛΜΗΣΑΡΚΣΝΤΡΣ* zu Denderah und Ombos (Ebend. Ant. Vol. I. Pl. 60. No. 9. Pl. 43. No. 8.).

6) den Namen eines anderen Ptolemäus, der in der Geschichte schwerlich bekannt ist, Sohn des Julius Cäsar und der Königin Cleopatra, des Cäsaarion dessen königlicher Rahmen, dem seiner Mutter zunächst stehend eingehauen ward und folgende Legende enthält — *ΠΤΟΛΜΗΣ*, mit dem Beynamen *ΝΗΟΚΗΣΡΣ* „Ptolemäus, mit dem Beynamen der neue Cäsar, der immer Lebende, Liebling der Isis (Ebendas. Ant. Vol. I.)."

, Indessen hat sich unser Alphabet ohne einigen Zwang und ohne irgend eine Art von Modification, weder in Hinsicht auf die Bedeutung, noch auf die Stellung seiner Zeichen, auf eine ungleich zahlreichere Menge hieroglyphisch geschriebener und an den Denkmalen Aegyptens eingehauener Namen von dessen Herrschern durchaus als anwendbar bewährt. Als wir an ihnen aber weiter lasen, entdeckten wir, gegen alle Erwartung, an den Basreliefs der Tempel die Titel, Namen und Zunamen von römischen Kaysern sogar, die in Hieroglyphenschrift, jedoch in griechischer Sprache, geschrieben waren. Dergleichen sind:

1) Der Titel *ΑΥΤΟΚΡΑΤΩΡ*, geschrieben *ΑΟΤΟΚΡΤΡ*, *ΑΟΤΟΚΑΤΑ* und *ΑΟΤΑΚΡΤΡ*, die man bloß an den Gebäuden von Philä, Denderah rc. gefunden, und worauf in idiographischen Zeichen die Epitheta folgten: der immer Lebende, Liebling des Phtha, Liebling der Isis."

„Diesen kayserlichen Titel findet man auch unter einer der perpendikulär herablaufenden hieroglyphischen Legenden, welche die große Statue eines Weibes umgeben, die auf der Seite des kreisförmigen Zodiakus von Denderah und an dem zweyten Stein dieses Monuments sich befindet.

2) Den Titel *ΚΑΙΣΑΡ*, *ΚΑΙΣΑΡΟΣ*, geschrieben *ΚΗΣΡΣ* und *ΚΗΣΑΣ*, mit denselben Beysätzen, wie Nr. 1. und den Namen ausfüllend.

3) Den Namen des Kayser Augustus, der in zwey mit einander verbundenen Rahmen sich befindet, und die Legende also bildet *ΑΟΤΚΡΤΡ* || *ΚΗΣΡΣ* „der immer Lebende, Liebling der Isis" welcher sechsmal an dem Carnies des westlichen Tempels von Philä wiederholt ist (Zoëga Numi Aegyptii imperat., p. 3 No. I.); und es ist höchst merkwürdig, daß diese zwey Rahmen ganz genau die einzige Legende enthalten, die man auf die ersten Münzen des Augustus prägte, die in Aegypten geschlagen wurden (Ebendas.).

4) Den Namen des Kaysers Tiberius, geschrieben *ΤΒΗΡΣ*, und noch häufiger *ΤΒΛΗΣ*, den man sehr häufig an den Mauern und in der Gallerie des westlichen Tempels von Philä erblickt. Zwey verbundene Namen enthalten seine ganze Legende, wie hier folgt; *ΑΟΤΟΚΡΤΡ* || *ΤΒΡΗΣ ΚΗΣΡΣ ΣΒΣΤΣ*, d. i. „der Kayser Tiberius, Cäsar, Augustus," allein gewöhnlicher *ΑΟΤΟΚΡΤΡ* || *ΤΒΛΗΣ ΚΗΣΡΣ*, der immer Lebende. Diese letztere Legende ist neunmal an dem Fries desselben Tempels wiederholt worden (Descr. de l'Eg. Ant. Vol. I. Pl. 20. No. 9. et 10. Pl. 22. No. 1. 2. et 4. und Pl. 23. No. 5.).

5) Dasselbe Gebäude zu Philä enthält ebenfalls in zwey verbundenen Rahmen die Titel des Kaysers Domitianus in folgenden Ausdrücken — *ΑΟΤΚΡΤΡ* || *ΤΟΜΤΗΝΣ ΣΒΣΤΣ*. Allein diese größere Legende zeigt sich noch mehreremale an den Gebäuden zu Denderah, wo die hieroglyphischen Rahmen, die copirt worden sind, folgende Schrift darbieten: *ΑΟΤΟΚΡΤΡ ΚΗΣΡΣ* „der immer Lebende" || *ΤΟΜΤΗΝΣ* „mit dem Beynamen" *ΚΡΜΝΗΚΣ*, Germanicus (Ebend. Antiq. III. Pl. 28. No. 35. und 34. 33. 32. 31. 30.), was in der That auch die Legende auf den in Aegypten geschlagenen Münzen ist (Zoëga Numi Aegyptii p. 49).

6) Haben wir den Namen desselben Kaysers an dem Obeliskus Pamphili zu Rom gelesen. Die beyden inneren Rahmen auf der Nordseite haben buchstäblich: *ΑΟΤΚΡΤΑ* || *ΚΗΣΡΣ ΤΜΗΤΕΝΣ ΣΒΣΤΣ* „der Kayser Cäsar Domitianus Augustus," und die Legende *ΚΗΣΡΣ ΤΜΗΤΙΗΝΣ* „Cäsar Domitianus" findet sich in mehreren Rahmen auf der übrigen Seiten fortgesetzt.

7) Liest man den Namen des K. Trajanus an den Mauern zwischen den Säulen des östlichen Gebäudes auf der Insel Philä. Zwey hieroglyphische Rahmen, die vereinigt und vor der Figur des Kaysers sich befinden, der die Gottheit Isis und den Gott Arveris anbetet, enthalten *ΑΟΤΚΡΤΡ ΚΗΣΡ* || *ΤΡΗΝΣ* „der Kayser Cäsar Trajanus" (Descr. de l'Eg. Ant. Vol. I. Pl. 28. No. 2. etc.). Der Fries derselben Zwischenmauer ist aus neun Rahmen gebildet. Der in der Mitte hat *ΤΡΗΝΣ* „Trajanus, der immer Lebende;" die Rahmen rechts, je zu zwey und zwey gelesen, geben die Legenden *ΚΗΣΡΣ* (Cäsar) „ewige Blüthe der Isis" *ΚΡΜΝΗΚΣ ΚΗΣΡΣ* „Germanicus Cäsar," *ΚΗΣΡΣ ΤΡΗΝΗΣ* „Cäsar Trajanus, der immer Lebende;" und die auf der linken Seite *ΑΟΤΚΡΤΡ* (der Herrscher) „der immer Lebende" *ΣΒΣΤ* (Augustus) „der immer Lebende;" *ΑΟΤΚΡΤΡ ΚΗΣΡ* || *ΤΡΗΝΣ* (der Kayser Trajanus) „der immer Lebende" (Ebendas.). Endlich zwey Rahmen am großen Tempel zu Ombos eingehauen geben die Legende *ΑΟΤΟΚΡΤΡ ΚΗΣΛΝΛΟΑ* || *ΤΡΗΝΣ*, mit dem Beynamen *ΚΡΜΝΗΚΣ ΤΗΚΚΣ* „der Kaiser Cäsar Nerva Trajanus, mit dem Beynamen Germanicus Dacicus" (Descr. de l'Eg. Ant. Pl. 41. No. 5. u. 6.) welche Legende ebenfalls in der That auf den Münzen des Trajanus gefunden wird, die in Aegypten geschlagen wurden (Zoëga p. 64).

8) Der barberinische Obeliskus zu Rom enthält den Namen des Kaysers Hadrianus. Der größere Rahmen, der ihn an der Hauptseite dieses Monuments enthielt, ward durch einen Bruch zerstört; glücklicherweise aber ist dieser kayserliche Name in dem Rahmen wiederholt, der sich in der kleinen Pyramide an der vierten Seite und vor der stehenden Figur des Hadrianus befindet, welcher dem Gott Phrê (der Sonne) sein Opfer bringt. Dieser kleine Rahmen enthält *ΗΑΤΡΗΝΣ ΚΗΣΡ* „Hadrianus Cäsar."

9) In Hinsicht auf die Lesung dieses Rahmens kann kein Zweifel weiter statt finden, weil derselbe Obeliskus auf seiner Hauptseite eine idiographische Legende hat, worin ich die Hieroglyphen fand, welche die Begriffe „und so auch die Königin, seine Gemahlin, die hochgeliebte" (?? —) ausdrücken; und sogleich darauf einen Rahmen, worin man liest *ΣΑΒΗΝΑ*

Göttin, lebend, siegreich; und, ohne Unterbrechung, einen zweyten Nahmen mit der Inschrift: ΣΒΣΤΗ (Augusta) „die immer Lebende."

10) Gibt das Tryphonium zu Denderah uns zwey, mehrmals vorkommende, verbundene Nahmen, welche enthalten ΑΟΤΟΚΡΤΟΡ . ΚΣΡΣ . ΑΝΤΟΝΗΝΣ (der Kayser Cäsar Antoninus). Vergl. Descr. de l'Eg. Ant. Vol. IV. p. 32 No. 5. u. 6. Andere Monumente und fortgesetztes Studium werden uns sicher noch andere Namen geben und ohnfehlbar unsere erste Ansicht weiter bestätigen. Aus diesem Allen geht hervor:

„Erstens: daß sowohl in der Hieroglyphenschrift, wie in der demotischen Schrift der alten Aegyptier eine gewisse Anzahl von Zeichen bestand, die unter gewissen Umständen mit dem Vermögen versehen waren, Laute auszudrücken. Wir haben ihnen den Namen phonetischer Hieroglyphen ertheilt."

„Zweytens: daß, um des Ausdrucks der Laute willen, die Aegyptier in der Wahl ihrer hieroglyphischen Zeichen dazu nach einem festen System verfahren zu haben scheinen. Sie nahmen zum Zeichen eines Selbstlauters oder Mitlauters eine, einen Gegenstand vorstellende Hieroglyphe, dessen Name in der ägyptischen Sprache mit dem Selbst- oder Mitlauter begann, der ausgedrückt werden sollte. Sonach begreift man dann, warum die Figur einer Hand, im Aegyptischen Tot, das phonetische Zeichen des Mitlauters *T* ward; warum das Bild des Mundes, genannt Ro, das Zeichen des griechischen Buchstaben *P*; warum eine Patera, genannt Berbé, das Zeichen des griech. Buchst. *B* (??); warum eine Pansflöte, genannt Sébi, das Zeichen des griech. Buchst. Σ (?) u. s. w. geworden ist. Und diesem nehmlichen System zufolge war es einerley, zum Beyspiel, den Mitlauter *T* entweder durch das idiographische Zeichen des ägyptischen weiblichen Artikels (*T* oder *TI*), oder durch das Bild der Hand (Tot), oder durch das Bild eines Richtscheids (Tori) auszudrücken, da der Anfang in allen diesen Worten der Mitlauter *T* war. Dieser Umstand erklärt uns auch zugleich, wie der größte Theil der Selbst- und Mitlauter des phonetischen Hieroglyphenalphabets durch mehrere von einander ganz verschiedene Zeichen ausgedrückt werden konnte."

„Drittens: daß, ohngeachtet des Vorhandenseyns dieses phonetischen Hieroglyphenalphabets, die Aegyptier deßhalb noch nicht dem alten und allgemein angenommenen Gebrauche der idiographischen Schrift entsagten."

„Viertens: daß die zwey Systeme der phonetischen Schrift (der hieroglyphischen und der demotischen) mit einander eben so genau zusammenhingen, als dieß die drey Systeme der idiographischen (sinnbildlichen) Schrift waren; indem die demotischen Schriftzeichen, welche Selbstlauter, Mitlauter, oder Sylben ausdrücken, im hieratischen Styl nur die Repräsentanten der Hieroglyphen sind, welche dieselben Mitlauter, Selbstlauter, oder Sylben ausdrückten. Weiters scheint diese Uebereinstimmung ferner zu beweisen, daß die phonetischen Zeichen in der Priesterschrift von denen in der gemeinen oder Volksschrift nicht verschieden seyn konnten; endlich aber, daß, wenn in Aegypten in der That drey Arten von idiographischer Schrift bestanden, wie wir schon erwiesen zu haben glauben, * es eben daselbst nur zwey Arten von phonetischer Schrift gegeben habe."

„Fünftens: daß der allgemeinere Gebrauch dieser hieroglyphischen und phonetischen Schrift, darin bestand, in durchaus idiographischen Texten, Monumenten und Handschriften, die Titel, Eigennamen und Zunamen von Personen zu schreiben, die der ägyptischen Sprache nicht angehörten, und so auch Worte, die aus andern Sprachen genommen waren."

„Sechstens: daß die Zahl dieser bis jetzt bekannten Zeichen 22 Buchstaben des griechischen Alphabets, mit Einschuß einer Gruppe von Sylben, entsprechen."

„Siebentens: daß endlich ein jeder von den griechischen Buchstaben, als gleichlautende Synonyme, mehrere hieroglyphische Zeichen haben kann. Davon haben wir so eben den Grund (?), wie den Ursprung dieser Zeichen, nebst den übrigen Gründen angegeben, um deren willen diese oder jene Zeichen gewählt werden konnten, um diesem oder jenem Buchstaben oder Laute im griechischen Alphabet zu entsprechen."

Dieß ist die vom Vfr. und Entdecker selbst in der L. G. öffentlich mitgetheilte, abgekürzte Abhandlung, aus der nunmehr manches in dem frühern Berichte im Morgenblatt zu berichtigen seyn dürfte; welcher wir hier aber noch einige Bemerkungen beyfügen wollen.

Auf jeden Fall scheint es uns, daß der franz. Gelehrte durch seine Bemühungen etwas sehr Verdienstliches geleistet habe. Wir sind durch sie für jetzt wenigstens so weit gekommen, daß sich das Daseyn von phonetischer, d. i. auf der Basis des Lauts oder des Tons gegründeter Schrift in Aegyptens Hieroglyphen auf das möglichst bestimmteste nachweisen läßt; und hiermit ist sicherlich schon ein sehr bedeutender Schritt, ich will nicht sowohl sagen, zur Lösung — sondern vielmehr zu einer besseren Ansicht der Hieroglyphenschrift überhaupt gethan worden. Sowohl diejenigen Forscher, unter den Aeltern wie unter den Neuern, welche angenommen, daß alle Hieroglyphen durchaus keine andere, als auf Kyriologie und Symbolik oder andere Willkühr gebauten Zeichen enthalten, die nie irgend einmal mit Lauten und Tönen etwas gemein gehabt — sowohl diese, als auch solche, die noch jüngsthin mit einer gewissen Art von banausischem Uebermuth alle und jede Forschungen in diesem Felde für etwas ganz Vergebliches — oder wohl gar für etwas sehr Unge-

* Erwiesen? — Nein! Bloß angenommen, oder vorausgesetzt. Wo fände sich der Beweis? —

reimtes erklärte, sie alle werden aus Champollion's glücklichem Fund, der geistvoll und consequent benutzt ward, aus den von ihm uns vorgezeigten Monumenten, nicht unwichtige Berichtigungen ihrer bisherigen Ansichten schöpfen können. Man wird dem franz. Forscher Dank wissen müssen, daß er die Sache bis hierher führte.

Allein nur bis hierher! bis zur Halle nur: denn zum Innern hin scheinen auch ihm schon allerhand Irrwege sich darbieten und mit der Phantasmagorie der Idiographik ihn wieder in das Dunkel zurück locken zu wollen. Seine Idiographik ist, wie er selbst erklärt, dasselbe, was Andere Kyriologie genannt und Symbolik; im Ganzen sinnbildliche Schrift. Da findet er sich nun wieder mit dem größten Theile der frühern Erklärer auf schöner breiter und wohl betretener Straße, auf welcher nicht Horapollo allein, sondern wohl auch Hermapion, Kircher und viele Andere recht bequem Platz zum Wettlauf finden können: denn wo wäre hier nur irgend ein etwas sicheres Band, das die verleckte Phantasie in ihre Grenzen zurückzuziehen vermöchte? — Wenn demnach Herr Champollion nicht die Hieroglyphenschrift allein, sondern auch die hieratische, und außerdem noch die demotische, die epistolographische, d. i. die gemeine und Briefschrift sogar, für eine lediglich sinnbildliche Schrift erklärt, so ist er mit dieser hypothetischen Annahme — denn noch ist diese nichts weiter vor der Kritik — nicht bloß weiter gegangen im Vermuthen, als der bey weitem größte Theil der ihm ähnlichen Vorgänger, sondern er scheint auch, weil er hierüber bis jetzt auch nicht einmal den Versuch eines Beweises öffentlich dargelegt, auf den Glauben des Publicums ein wenig zu bestimmt gerechnet zu haben.

Auf jeden Fall muß es etwas überraschend erscheinen, wenn er, selbst bey der Schreibung fremder Namen und Wörter nur, in den drey von ihm angegebenen Hauptschriftarten, ein von den Priestern Aegyptens regelmäßig ausgebildetes Buchstabenalphabet annimmt, das auf den Laut oder die Phonetik gegründet sey; folglich mit dem Abstractesten, ehe sie noch sich des Concreten bedient: d. i. ehe sie noch die Wortschrift, ehe sie wohl gar noch die eigentliche Sylbenschrift gekannt und geübt. Von der reinsinnbildlichen und von der kyriologischen Schrift aber welch ein ungeheurer Sprung unmittelbar zur Buchstabenschrift!! — Sollten gerade die Aegyptier einen solchen Sprung gemacht haben? Sollte sogar ihre, zum gemeinen Gebrauche bestimmte demotische Schrift jene Kluft nicht ausgefüllt haben, da ihnen doch seit sehr alten Zeiten die Schrift der Phönicier — denn um das Hieron der Aphrodite zu Memphis fand schon Herodotos seit sehr alten Zeiten Tyrier wohnend — bekannt gewesen seyn muß? Sollte man im Verkehr und Handel nicht das ungleich einfachere und leichter Verständliche in dieser wenigstens früh schon eingeführt haben? — Wohl sieht man hier, daß auch dem H. Champollion — seines glücklichen Fundes unbeschadet — sich das Medium noch nicht dargeboten, eine Auflösung der drey von ihm genannten Hauptschriftarten zu vermitteln: allein dieses Nichtgefundenhaben darf ihn zu allgemeinen, gewiß zu kühnen, Bestimmungen unmöglich berechtigen können. —

Doch lassen wir ihn hier einstweilen seines Wegs ziehen! Ich wende mich vielmehr zu dem, was er uns, besser begründet, wirklich gegeben hat, und zwar hier zu dem hieroglyphischen Alphabet, das in der beygefügten Tafel, die ich mit größter Treue habe copiren lassen, uns mitgetheilt worden ist.

Der scharfsinnige Verf. hat es so gegeben, daß auf dieser Tafel in der ersten senkrechten Reihe zur Linken das griechische, in der zweyten das demotische oder epistolographische, und in der dritten das diesen beyden entsprechende hieroglyphische Alphabet vorgestellt wird.

Sehr erfreulich müßte es nun den Lesern ohnfehlbar seyn, und die Kritik würde es besser befriedigt haben, wenn er, was in diesem Falle gewiß nöthig war, entweder in einer vierten Reihe, oder im Texte selbst die Namen oder die Benennungen wo nicht aller, wenigstens einiger Zeichen bey jedem Buchstaben des hieroglyphischen Alphabets in altägyptischer Sprache — da er doch diese dazu angenommen — zugleich mit angegeben hätte. Leider aber ist dieß von ihm unterlassen worden, und so hängt dann bis jetzt die Basis seines Systems, „daß die ägyptischen Priester zum Zeichen eines Selbstlauters oder Mitlauters eine, einen Gegenstand vorstellende Hieroglyphe genommen, dessen Name in der ägyptischen Sprache mit dem Selbst- oder Mitlauter begann, der ausgedrückt werden sollte,“ vor dem prüfenden Leser völlig in der Luft.

Zwar hat der Verfr. der Denkschrift oder der Erfinder dieses Systems, bey einigen wenigen Zeichen nur des hieroglyphischen Alphabets einige Paar ägyptischer Worte (im Ganzen nicht mehr als fünf) angeführt; allein diese Worte gehören theils mehr dem Neukoptischen an, als dem anerkannt Altägyptischen, — dessen Wörterarmuth doch wohl hinreichend bekannt ist; — theils sind selbst in diesen fünf Wörtern einige sehr wesentliche Irrthümer, in ihrem Bezug auf die sie repräsentirende Zeichen, von mir bemerkt worden, und hier zu berichtigen; was weiter hin geschehen soll.

Es ergibt sich hieraus, daß der französische gelehrte Forscher zwar allerdings in Hinsicht auf die Lesung der Eigennamen in Hieroglyphen, vermöge der Annahme der Phonetik (worin am frühesten schon in den neuern Zeiten der Däne Zoëga, später ich selbst ausführlicher ihm vorausgegangen), an den von ihm erwähnten Monumenten eine glückliche Entdeckung gemacht, daß er aber, da er mit Hülfe der ägyptischen gemeinen Landessprache den Grund dazu aufzustellen versuchte, nothwendig hängen bleiben, und in Irrthümer verfallen mußte: in Irrthümer, die sodann auch auf die oben schon berührte Annahme desselben, „alle drey Hauptschriftarten der Aegyptier seyen idiographische oder kyriologische und sinnbildliche etc. gewesen;“ ihren Einfluß äußern mußten. Diese Bemerkung ist aber von Wichtigkeit! Denn wären alle ächt ägyptische, in jenen drey Hauptschriftarten verfaßten Texte durchaus auf Idiographik gebaut — so dürfte man wohl sagen, daß seine Erfindung, nach der bloß einige griechische und römische Namen nothdürftig gelesen werden könnten, so gar viel

eben nicht bedeuten, auf keinen Fall mit der etwas imponirenden Ueberschrift auf der, durch die Londner Lit. Gaz. uns mitgetheilten Tafel des Hieroglyphenalphabets:

KEY TO THE EGYPTIAN HIEROGLYPHICKS,

d. i.

SCHLUESSEL DER AEGYPTISCHEN HIEROGLYPHEN.

hätte versehen werden können, indem solch ein Versprechen nur zu mancherley Mystificationen unter allerhand Händen Veranlassung geben dürfte, wovon gewiß der treffliche Urheber der Erfindung weit entfernt gewesen ist.

Dem mag indessen seyn, wie ihm wolle! Indem ich hoffe, daß Herr Champollion das Publicum bald mit der Reihe ächt altägyptischer Wörter beschenken werde, wodurch er die Annahme der einzelnen Zeichen in seinem hieroglyphischen Alphabete, die er richtig durch Vergleichung gefunden, wirklich bewähren zu können glauben mag, wage ich, — nach meinen schon sattsam bekannten Ansichten von einer heiligen, den Hieroglyphen Aegyptens zum Grunde liegenden, und den semitischen Dialekten nah verwandten Priestersprache — hier einstweilen nur einen kleinen Versuch, jene Annahme des französischen Forschers mit Hülfe des Hebräischen ganz allein begründen, und hierdurch vielleicht ihn, wie andere Forscher, zu einigen weiteren Betrachtungen über diesen Gegenstand veranlassen zu wollen. Vielleicht dürfte sich denn doch auch hieraus wenigstens das entnehmen lassen, daß es mit der Nachricht von einer ΊΕΡΑ ΔΙΑΛΕΚΤΟΣ, deren Aegyptens Priester sich bedient, wohl etwas auf sich habe; daß auch hieraus über die Beschaffenheit jener ΊΕΡΑ ΔΙΑΛΕΚΤΟΣ und Stammverwandtschaft einiges Licht gewonnen werden dürfte, und daß das von mir, und vielleicht auch einigen Andern, in die gemeine ägyptische Landessprache (als eines Mediums zu Erklärung der altägyptischen heiligen Bilderschrift) schon längst gesetzte Mißtrauen nicht ganz unbegründet gewesen.

Dem gemäß habe ich auf der, über das englische Original treulichst copirten Tafel der 3 verschiedenen Alphabete, noch in einer vierten Reihe, der letzten rechts, alle die hebräischen Wörter angegeben, welche die Namen der Gegenstände sind, deren Bilder zu phonetischen Zeichen im hieroglyphischen Alphabet dadurch geworden, daß die Anfangsbuchstaben ihrer hebräischen Namen dem durch diese Zeichen darzustellenden Buchstaben des griechischen Alphabets entsprachen. Hierdurch versuchte ich einstweilen das Fehlende in der Denkschrift des franz. Gelehrten zu ersetzen. Sie sind wie folgt:

1) Zum griechischen B. *A*. 1) Das hebr. א, in dem Arm אֶזְרוֹעַ (Aessroa). 2) Das hebr. ע, in dem Auge עַיִן (Ajn). Durch beyde Bilder, Arm und Auge, wurdem im Hebr. zwey Wörter gegeben, von denen ein jedes mit dem A Laut begann. Dasselbe ist der Fall 3) mit dem Bilde der Feder, der so oft noch wiederkehrenden Schwungfeder, hebr. אֵבֶר (Aeber). Hier stimmen drey Bilder, nach der champollion'schen Annahme, in Hinsicht auf ihre Bedeutung und den Anfangslaut ihrer Worte völlig zusammen. Die Kleinheit der gezeichneten Vögel hat es mir nicht wohl möglich gemacht, sie nach ihren Sippen u. s. w. bestimmt zu erkennen. Vielleicht dürfte es selbst noch ungleich bessern Kennern in diesem Felde nicht viel besser ergehen, wie mir.

2) Zum griech. B. *B*. 1) Das hebr. ב, in der brennenden Lampe בָּעֵר (Baër), wo das brennende Docht in der Flamme über der Lampe sich deutlich zeigt. 2) Das hebr. ב, in dem Knie eines Menschenbeins בֶּרֶךְ (Baerech). 3) Das hebr. ב, in dem Vieh der Weide בְּעִיר (Bejr). Auch hier stimmen die hebr. Namen der Gegenstände der drey Bilder darin zusammen, daß sie sich allesammt mit dem ב anfangen, und folglich zu hieroglyphischen Tonzeichen des griechischen *B* dienen können.

3) Zum griech. B. *Γ*. 1) Das hebr. ג, alternirend (besonders in den Dialekten) mit כ und ק, wie man bey dem griechischen B. *K* weiter unten auf das deutlichste bemerken wird, in der Patera oder Schaale כִּיּוֹר (Chijor) und קְעָרָה (Kearah). 2) Das hebr. ג, in der Felge eines antiken Rads, dem buckelartig gebogenen גַּב (Gab). Zusammenstimmen hier beyde Zeichen.

Hier findet sich das erste bedeutende Versehen in der Denkschrift des Herrn Champollion zu bemerken. Dieser hat die Patera oder die Schaale, Bassin, Becken, die er doch auf der alphabetischen Tafel als ein hierogl. Zeichen des griech. B. *Γ* (G) angegeben, in der Denkschrift selbst für ein Zeichen des griech. B. *B* angegeben, weil im Aegyptischen die Schaale oder Patera Berbé heiße. Hier stimmt folglich seine alphabetische Tafel mit seiner Erklärung in der Denkschrift nicht zusammen, und kann auch, wegen der hieroglyphischen, von ihm selbst angeführten Patera-Zeichen zu dem griech. B. *K* nie zusammen treffen. Demnach ist völlig ungültig der Grund, den er aus dem ägyptischen Berbé nehmen wollte.

4) Zum griech. Buchst. *Δ*. 1) Das hebr. ד, in der Hand, der יָד (Jad), wo natürlich nur das ד als einziger Mitlauter im hebr. Worte den griechischen Mitlauter *Δ* (D) schreiben kann. Hr. Champollion führt das ägyptische (neucoptische) Tot an, worin aber der Nachhall vom älteren semitischen Jad sich genug zu erkennen gibt. 2) Das hebr. ד, in der Wei-

berbrust דך (Dad). Zusammenstimmen hier beyde Zeichen.

5) Zum griech. B. *E.* Der hebr. Selbstlauter *E* (..) in dem schon bey dem griech. B. *A* angeführten Bilde der Schwungfeder אֵבֶר, mit dem Tsere geschrieben, folglich Eber.

6) Zum griech. B. *H.* Als eine Verlängerung oder Verdoppelung sowohl des *AE* oder des *E*, folglich bald als *AE*, *AE*, bald als *EE*, genommen, durch doppelte Schwungfedern ausgedrückt.

7) Zum griech. B. *I.* 1) Die Schwungfedern abermals, von gleicher Bedeutung also mit dem griech. B. *H*, je nachdem dieser tiefer oder heller, als *AE* oder als *I* gesprochen ward. 2) Das hebr. י, in der Rechten ימין (Jamin), wo das J den Anfang macht.

8) Zum griech. B. *K.* 1) Das hebr. ק (K), in den vier Schaalen, Becken oder Schüsseln קְעָרָה (Kearah). Vergl. oben *Γ* (G). 2) Das hebr. ק, in der 7ten, 8ten, 11ten Figur von der Linken zur Rechten, von denen die eine wie die andere das Bild eines Fußschemels כֶּבֶשׁ (Chaebesch) ist. 3) Das hebräische ק, in den beyden Figuren springender Schlangen קִפּוֹז (Kiphoss) „Serpens jaculus, Pfeilschlange, die aufgerichtet und springend angreift." Hier stimmen aller erkenn- oder deutbaren Bilder Namen mit ihren Anfangsbuchstaben zur Bezeichnung des griech. B. *K* völlig überein. Die übrigen 3 Figuren Nr. 5, 7, 14. wage ich in Hinsicht auf die, durch sie vorgestellten Gegenstände noch nicht zu bestimmen. Erklärt sind aber die Figuren 9. und 10. schon bey dem Buchst. *Γ* (G).

9) Zum griech. B. *Λ.* 1) Das hebr. ל (L), in den beyden Figuren des ruhenden Löwen לַיִשׁ (Laisch). 2) Das hebr. ל, in den Blüthen oder vielmehr den Knospen des Lotus, *Λωτὸς* im Griech., die Blume der Verborgenheit, der Verhüllung, des Dunkels, gebildet aus dem hebr. und arab. לוֹט (Lot) „Verhüllung, Schleyer," von לוט „verhüllen" rc.; weshalb sie vorzüglich als eine Hieroglyphe der verschleyerten Isis bey den alten Aegyptiern im Gebrauch war. Zusammenstimmen hier beyde Zeichen.

10) Zum griech. B. *M.* 1) Das hebr. מ (M), in den beyden Figuren der Gabeln der Alten ohne Stiel מַזְלֵג (Masleg). 2) Das hebr. מ, in der mit einem Stiel versehenen Fleischgabel, womit das Fleisch aus den Kesseln geholt ward, ebenfalls מַזְלֵג (Masleg). Vergl. damit das alte phönicische *M*, den Trident des Poseidon und die thronende Königsgestalt mit der Gabel in der Rechten auf dem Obeliskus des Platzes del Popolo in Rom. 3) Das hebr. מ, in der Figur eines Stylobat oder einer Säulenbasis, oder Basis überhaupt מָכוֹן (Macon). Undeutlich ist die Figur des Vogels; übrigens stimmen auch hier, wie bisher, die drey Zeichen.

11) Zum griech. B. *N.* 1) Das Hebr. נ (N), in den Figuren der deutschen ιιιιιιιιι in Currentschrift, die Hieroglyphe des Strömens und Fließens (keineswegs des Wassers an und für sich) נָבַע (Naba) „strömen, fließen." Verglichen die Priestersalbung durch Osiris und Hermes an der Porticus des großen Tempels zu Philae in der Descr. de l'Eg. Antiq. Vol. I. Pl. 10. No. 2. in Creuzers Symbol. N. A. Kupf. XVI. No. 1. Hier halten die beyden Einweihenden über den Einzuweihenden oder zu Salbenden — nach ächt hebräischem Ritus, wie 2 Mos. 29. ff. zu lesen ist, — zwey Gefäße in horizontaler Richtung, und daraus strömt, durch die Zickzag oder ιιιιιιι - Züge angedeutet, nicht Wasser, sondern eine Fülle von Osirisstäben (als Hieroglyphen des Richtens und Rechtsprechens, שֵׁבֶט = שֶׁפֶט) und von Schlüsseln (als Hieroglyphen des Offenbarens, Eröffnens und Bekanntmachens, מַפְתֵּחַ = פָּתַח) herab. 2) Das hebr. נ, in den vier Figuren irdener Wasserkrüge oder Weinkrüge נֵבֶל (Naebel). Gleich bemerkenswerth ist auch hier die Zusammenstimmung der zwey Zeichen.

12) Zu dem griech. B. *Ξ.* Dieser B. soll, nach Champ. Vergleichungen, aus zwey Zeichen, dem einer Schaale und eines Zeichens des S gebildet worden seyn; worüber weiter unten das über den gr. B. *Σ* gesagte zu vergleichen ist.

13) Zu dem griech. B. *O.* 1) Das hebr. ו (O), in der Figur eines Kreises mit einem Haken oder Angel verbunden חוק (HhOk) „Kreis" und חוח (HhOach) „Haken, Angel." 2) Das hebr. ו, in der Figur eines Hakens oder einer Angel חוח (HhOach) allein, wodurch sie dem ו (Vaw) „Nagel u. Haken" in unsrer Quadratschrift sehr entspricht. Merkwürdig ist die Figur der Schwungfeder auch hier: dieses Zeichen zeigt, daß es in dem Hieroglyphenalphabet zu allen Selbstlautern gebraucht worden sey. Zusammenstimmen hier die zwey Zeichen.

14) Zu dem griech. B. *Π.* 1) Das hebr. פ (P), in der ihm sehr entsprechenden Figur des Vierecks □ פֵּאָה

(Phinnah und Pinnah) „Ecke, Eckstein,“ der nach allen Seiten hin vier Ecken zeigt. Vergl. weiter unten den griech. B. Φ. 2) Das hebr. פ, in der ebenfalls viereckten Pansflöte oder der griech. Syrinx, aus demselben Grunde, und weil des in Aegypten hochverehrten Gottes Name, Pan, sich ebenfalls mit einem Π = פ = P anfängt. Zusammenstimmen die zwey Zeichen.

15) Zu dem griech. Buchst. P. 1) Das hebr. ר (R), in den zwey Figuren des weit geöffneten Mundes רסן (Raesen). 2) In den Figuren der Lotosknospen und des Löwen, da bekanntlich im hebräischen und in den semitischen Dialekten überhaupt der Semivocal ר mit anderen ähnlichen, besonders mit dem ל, sehr häufig alternirt, wie man dieses nun auch in den mancherley, in der Denkschrift angeführten Namen selbst im hieroglyphischen Alphabet bemerken kann. 3) In den Figuren der Schlangen נחש (Nachasch), weil ר im hebr. auch mit נ häufig alternirt.

16) Zu dem griech. B. Σ. 1) Das hebr. שׁ (Sch), in den sechs Figuren von Stäben שבט (Schaebet), von denen die 2 stehenden Stäbe des Osiris sind, wie man deren auf den Obelisken häufig in dessen Hand antrifft, die anderen 4 liegenden Stäbe der Isis vorstellen, dergleichen man in ihrer Hand ebenfalls häufig wahrnimmt. 2) Das hebr. שׂ (S), in dem Gitter שבכה (Sebachah), Fig. 14. 3) Das hebr. ס (S), in der Figur 16 des Felsenstücks סלע (Sela). 4) Das hebr. שׁ, in der Figur des niedersinkenden oder sich niedersetzenden Menschen שחח (Schachah). Zusammenstimmen hier die vier Zeichen bey den im Hebr. so oft alternirenden Buchstaben.

Auch bey diesem Buchstaben zeigt sich in der Denkschrift des Herrn Champollion ein Irrthum, indem darin die Pansflöte, oder die Syrinx, welche auf der Tafel als ein hierogl. Zeichen des griech. B. Π angegeben ist, als ein Zeichen des griech. B. Σ vorgestellt ward, weil ihr altägyptischer Name Sebi laute.

17) Zu dem griech. B. T. Hier sind zuerst die zwey nämlichen Zeichen, Hand und Felge, angegeben, die ich schon bey dem griech. B. Δ erklärt, und darauf die Figur eines pyramidenartigen Thurms oder Warte, mit einem Thor darin, צריח (Tsëriach) und תרע (Thëra) „Thor“; wodurch der griech. Buchst. T in dem hierogl. Alphabet bestimmt genug ausgedrückt ward: denn schwerlich dürfte man darin ein Maurerrichtscheit, wofür Herr Champollion diese Figur genommen, hier erkennen können. Zusammenstimmen hier drey Zeichen.

18) Zu dem griech. B. Φ vergl. das, was zu dem griech. B. Π gesagt ward.

19) Zu dem griech. B. Ω vergl. das zu dem gr. B. O beygebrachte.

Zu den griech. Buchstaben Z, Θ, Υ, Ψ, X fehlen in der Tafel des Herrn Champollion, wie sie in der Literary Gazette uns mitgetheilt ward, die entsprechenden hieroglyphischen Zeichen; und was die von ihm in dem Text bemerkten zwey Sylbengruppen, TO und TΩ, anbetrifft, so ist die Erklärung derselben unter den Bemerkungen zu den Buchstaben Δ, T und O, wenigstens in Hinsicht auf die Fig. Nr. 2. und 3. zu finden.

Schließlich bemerke ich, daß ich im unteren Felde der alphabetischen Tafel des Herrn Champollion in der beyliegenden Copie noch den, auf dem Stein von Rosette zweymal im Einschluß allein vorkommenden Namen des Königs Ptolemäus, wie er daselbst in Hieroglyphen geschrieben erscheint, beygesetzt habe. Jede der darin sich befindenden phonetischen oder Buchstaben-Hieroglyphen ist, zur leichtern Uebersicht für den Leser, von mir mit den Buchstaben a b c rc. bezeichnet, und danach sind die griechischen Buchstaben, die unter den hieroglyphischen stehen, geordnet worden. Merkwürdig bleibt aber auch hier dann noch der Umstand, daß in dem hieroglyphisch geschriebenen Namen ΠΤΟΛΜΗΣ von der Rechten zur Linken, wie bey den Semiten durchgängig (die äthiopische — wahrscheinlich neuere Schrift allein ausgenommen), gelesen werden muß.

Hildburghausen, d. 8. Jan. 1823.

Dr. Sickler.

Aus Jäcks Reise.

Wissenschaftliche Gegenstände.

I.

Bibliotheken.

A. Oeffentliche.

1) Die Marcusbibliothek zu Venedig hat schon seit Jahrzehnten durch Zanetti, Morelli und derer Nachfolger Bettio einen zu großen Ruf erlangt, als daß wir nicht zuerst auf dieselbe uns hätten begeben sollen. Letzterer, durch S. E den Patriarchen von unserer baldigen Ankunft unterrichtet, empfing uns mit aller ihm eigenen Liberalität, und öffnete uns seine Schätze und deren Verzeichnisse mit ächt collegialischem Sinne; deßwegen verweilten wir auch täglich sehr gerne daselbst geraume Zeit. Die Bibliothek befindet sich im zweyten Stock des öffentlichen Palastes. Auf der oberen Stiege zeigen sich zur Linken vier Inschriften als Erinnerungszeichen an einige der vorzüglichsten Be-

förderer dieser wahrhaft königlichen Anstalt. Unter denselben zeichneten sich der Cardinal Bessarione, Franz Petrarcha, Hieronymus Justinian, Jacob Nani, Fr. Contarini, J. B. Recanati, Th. Farsetti, der Cardinal Dominicus Grimani und der Patriarch Johannes Grimani vorzüglich aus. *

Das Hauptportal correspondirt der Marmortreppe, und wird selten geöffnet. Der gewöhnliche Eingang findet durch eine gleich große Nebenthüre zur Linken statt, woselbst jetzt noch die Literärgeschichte aufgestellt ist. Das erste Zimmer zur linken Seite derselben ist von den Dienern, Schreibern und geringeren Studirenden besetzt; das zweyte dient zur Beschäftigung ansehnlicher Literaten; das dritte, woselbst ungemein angenehmes Licht einfällt, und eine entzückende Aussicht auf das große Meer sich öffnet, wurde bey unserer Anwesenheit erst zum Geschäftszimmer des Bibliothekars, und zur Aufbewahrung der größten Kostbarkeiten eingerichtet. Durch eine der beyden großen Doppelthüren gelangt man in den eigentlichen Büchersaal (einst Sala del maggior Consiglio genannt), welcher 150 Fuß in der Länge und 74 in der Breite hat. An diesen schließen sich oben zur Rechten noch zwey andere große Säle, wo während unserer Anwesenheit bedeutende Maurer-, Glaser- und Schreinerarbeiten vorgenommen wurden, damit die vielen, in 8 Kammern unter dem Dache noch verwahrten Bücher aller Facultäten aus den aufgehobenen Klöstern aufgestellt werden können. Im großen Saale befanden sich, außer den zahlreichen Handschriften; den meisten! Aldiner Ausgaben — zum Theile auf Pergament; den vielen und herrlichen, nach Gegenständen angereihten, Auflagen von griechischen und römischen Classikern; den von der florentiner Akademie citirten Ausgaben italienischer Schriftsteller, und den besten Historikern aller Länder, noch eine lange Reihe von Seltenheiten, deren manche gleichartige nur noch in Rom, Wien, Paris und London zu treffen sind. Wir erwähnen aus diesem Schatze bloß beyspielsweise: ein Kräuterbuch mit äußerst lebhaften Farben im J. 1450 gemalt — Marcianus Capella, in Fol., vom florentiner Maler Attenuate verherrlicht — Originalbriefe Galiläi's v. J. 1636 — Bembo's Originaltestament, und Handschrift der Geschichte von Venedig — eben so Petrarcha's, Sarpi's, Dante's und Anderer berühmten Gelehrten Originalschriften. Homer, Nonius, Marcellinus und Fichetus, vom J. 1471, sieht man auf Pergament, letzteres noch herrlich illuminirt mit einer Zueignung an den Cardinal Bessarion — dessen Quintilian von Rom 1470, auch Sueton von 1470 — das Original und den täuschenden Nachdruck von Decamerone di Boccacio 1527 — Dioscorides Colon 1478 — Petrarcha von Verona 1476, von Venedig 1478, prächtig illuminirt auf Pergament, eben so 1470 — Gellius von Venedig 1472 — Boccacio von Florenz 1475 — Clementinae von Mainz 1460 — Durandus 1459 — Plinius 1469 von Venedig — Livius von Rom 1472 — Etymologicon magnum 1499 — die älteste venetianer Chronik von 1120 — 30 — Julius Cäsar ital. lat. von Venedig 1737, in Fol., mit einer Zueignung an den Grafen Celalti — die Schenkungsurkunde des Card. Bessarion über seine Bibliothek, nebst dem Originalverzeichnisse seiner Handschriften; alle auf Pergament und sehr schön illuminirt. Das in der londoner Ausgabe des Julius Cäsar von 1712, in Fol., gewöhnlich fehlende Kupfer, S. 134. einen Büffel vorstellend, ist vorhanden. Von Sallust 1460 sind zwey Exemplare zu sehen, wovon eines zu Venedig bey Spira, das andere in Deutschland, wahrscheinlich zu Cöln, gedruckt wurde. Das Original von Machiavelli Clitia Commedia 1537, nebst dem täuschenden Nachdrucke durch Amadeo Mazzoli 1755 — eben so der Nachdruck von Commedia d'un incerto authore, horae virginis. Ald. 1505. 18 ist vorhanden. Aus der ehem. Bibliothek von S. Giorgio Maggiore, wurden zwey große Erdkugeln, welche Sylvester, Amanzio, Moroncelli aus Fabriano während seines Aufenthaltes daselbst 1683 zeichnete; und aus der Bibliothek von S. Michael auf Murano die höchst berühmte Landchartensammlung erworben, welche Frater Maurus 1459 nach einer zehnjährigen Anstrengung vollendet hatte. Zur Ehre des Letzteren wurde erst 1806 von seinem Ordensbruder Peter Zurla das Werk: Mappomondo descritto ed illustrato, in 4., herausgegeben, und eine Medaille geprägt. — Unter den morgenländischen Handschriften ist ein schön geschriebener Tarwintewarich von Habschi Calfa; ein Wörterbuch des Nimetul-Lah; das Werk über die persische Sprache da Kaikul-Hakaik, und ein Commentar über den islamitischen Gesetzcodex: ein arabisch-lateinisch-griechischer Codex aus Bessarion's Verlassenschaft, enthält die Briefe von Paulus, Jacobus, Johannes und Petrus. — Die vortreffliche Einrichtung der Bibliothek hat die Nachwelt dem

* Bibliotheca Msta di Th. Giuseppe Farsetti Patriz. Ven. 2. vol. Venezia 1771 — 80. 8. (Der zweyte Band findet sich sehr selten. — Graeca, latina et italica D. Marci bibliotheca codicum Msm. per titulos digesta, praes. Laur. Therpolo c. imag. Card. Bessarionis. Venet. 1740 — 41. 2 vol. in fol. (Der dritte Theil ist zwar handschriftlich auch vollendet, aber ungedruckt. Auszüge davon zur Literatur der römischen Classiker und altdeutschen Geschichte haben wir dem Publicum theils durch Oken's Isis von 1822, theils durch das Frankfurter Archiv der Geschichtkunde mitgetheilt). — Unter den klösterlichen Bibliotheken, welche nach der Säcularisation mit der Marcusbibliothek vereinigt wurden, möchte jene der Dominicaner besondere Erwähnung verdienen, wie aus folgenden Titeln erhellt: Codicum omn. graecorum, arab. et al. linguarum orientalium; ferner Latinorum et ital., qui manuscripti in bibliotheca S. Joannis et Pauli Venetiarum apud P. P. Praedicatores observantur, catalogus, s. a.; [illegible] Nachtrag ist vorhand. — Weitere Aufklärung gibt: Catalogo di libri latini. Venezia 1788. 8. Apresso Ant Graziosi; endlich die, 1774 erschienene, geschichtliche Abhandlung über die Marcusbibliothek vom berühmten Bibliothekar Jacob Morelli, welcher auch 1802 den ersten Band der: Bibliotheca Msta graeca et latina etc. herausgab. Durch die Abtretung seiner eigenen Bücher hat er diesen Schatz beträchtlich erhöht. Der jährliche Zuwachs muß durch die Abgabe von 6000 Franken aus der Staatscasse, wozu noch ein zufälliger Erlös aus Doubletten der ehem. Kloster-Bibliotheken kommt, in einer Reihe von Jahren denselben bedeutend erhöhen. Mit Bedauern bemerkten wir, daß für die aus Leipzig unmittelbar durch den deutschen Kaufmann Weber bezogenen Bücher, welche der dortige Buchhändler Hinrichs sendete, nur beyläufig 150 Th. während unserer Anwesenheit angewiesen wurden, was in der Folge bey fortdauernder Ueberzeugung vom Werthe der deutschen Literatur ohne Zweifel sich bessern wird.

Abt **Morelli** zu danken: wer das Vergnügen nicht genießen kann, dieselbe zu sehen, der mag sich schon einen guten Begriff davon aus dem pinellischen Kataloge * machen. Unter demselben erhielt sie einen besondern Zuwachs während der französischen Regierung durch die Aufhebung der meisten Klöster, weswegen auch das frühere Locale zur Aufnahme aller Bücher nicht mehr zureichend war. Der jetzige Bibliothekar, J. **Bettio**, ist ein würdiger Schüler jenes Gelehrten, welchen er auch in der Herausgabe mehrerer Werke schon unterstützen durfte. Der Nominalkatalog dieser großen Bibliothek ist auf 6 große Bände eingeengt, sehr einfach in halben Spalten geschrieben, den 3 Dienern sehr einleuchtend, und den Bedürfnissen ganz entsprechend, obgleich die Bücher nicht signirt sind. Die Dienerschaft bemühte sich, alle unsere Wünsche so schnell, als ihr Gebieter, zu befriedigen. Die nußbraunen Bücherschränke sind nur 7 Fuß hoch, und vergittert, entstände ein Brand, so wäre alles leicht zu retten. — Während unserer Anwesenheit sahen wir Dr. **Christian Müller** einige Handschriften durchsuchen, wovon er in seinem Berichte über Griechenland, S. 8, ** meldete. Auch der Marinesecretär **Frezzeria**, wohnhaft in Corte della Polvere über der zweyten Thüre hinter dem K. Pallast zur Rechten, beschäftigte sich täglich früh vor der Bureauzeit in dieser Bibliothek, wodurch er veranlaßt wurde, uns besondere Beweise von seiner Gefälligkeit gegen Fremde zu geben, wofür wir ihm hier öffentlich danken.

2) Die zweyte öffentliche Bibliothek Venedigs ist im **Lyceums**-Gebäude für die Professoren und Schüler, im ehemaligen **Augustinerkloster** hinter der Kirche St. **Katharina**, aufgestellt, wohin uns der ungemein zuvorkommende und sehr fein gebildete Brescianer **Andreas Zambelli**, Professor der allgemeinen Welt- und österreichischen Staatengeschichte, begleitete, welcher einst in ähnlicher Eigenschaft zu Mailand angestellt war. Die dasige Bibliothek ist in einem kleinen und größern Saale aufgestellt; im ersteren sind die Schriften der Akademien, Literatur, Naturgeschichte, Physik und Mathematik — im zweyten, Geschichte, Theologie, Kirchenrecht, römische und griechische Classiker mit Commentaren der wesentlichste Bestandtheil — wir konnten nach unserer sparsam zugemessenen Zeit nur oberflächliche Einsicht nehmen. Denn der Bibliothekar war abwesend, und keiner der anwesenden Professoren war mit den einzelnen Merkwürdigkeiten bekannt; auch war der obere Theil, aus Mangel eines Schlüssels, ganz unzugäng-

* Bibliotheca Maphaei Pinellii Ven. magno iam studio collecta a Jac. Morellio descripta, et annotationibus illustrata. 6 vol. Venet. 1787. 8. — von Hammer's Zeichnungen auf einer Reise von Wien über Triest nach Venedig, und von da zurück über Tyrol und Salzburg im J. 1798. Berlin 1800. 12. S. 202—207. Von diesem Buche ist 1822 eine neue Auflage erschienen. Der Vfr. harmonirt in vielen Aeußerungen mit F. F. Hoffstäter's Nachrichten von Kunstsachen in Italien (Th. 1. Venedig), Wien, 1792. 8.

** Reise durch Griechenland und die ionischen Inseln in den Monaten Junius, Julius und August 1821. Leipzig, bey F. A. Brockhaus 1822. 8.

lich, was uns in jeder Hinsicht, besonders für den Fall eines Brandes, sehr ungeeignet vorkam. Wir erkannten jedoch viele vorzügliche Werke Italien's und Frankreich's; nur vermißten wir jene, wodurch Deutschland vor diesen beyden Ländern sich unsterblich machte. Dieß konnte uns um so weniger auffallen, als wir in dieser Stadt nicht einen einzigen gelehrten Italiener fanden, welcher unsere Sprache so lieb gewonnen hätte, wie sehr viele Deutsche die italienische. Daß die neueste Literatur Deutschland's am wenigsten berücksichtigt war, glaubten Manche den politischen Verhältnissen der Regierung zurechnen zu dürfen. Uebrigens scheint die Einrichtung dieser Lycealbibliothek nach dem Muster der wiener Hofbibliothek geschehen zu seyn, was als Folge des Systems der Oesterreichischen Einförmigkeit zu betrachten seyn möchte.

3) Die in der **Akademie der schönen Künste** befindlichen Bücher verbreiten sich nur über das Kunstfach; sind aber in diesem desto ausgezeichneter, besonders in der einheimischen Literatur. Sie steht nicht allein den bey der Akademie angestellten Professoren, sondern auch den Schülern derselben, unter besondern Bedingungen, offen.

4) In dem **Priesterseminar**, neben der Kirche **Maria della Salute**, hat der vorige Patriarch, Fr. **Marie Milesi**, seine Privatbibliothek zum allgemeinen Gebrauch aller Lehrer und Zöglinge aufstellen lassen; sie ist nach seinem Tode Eigenthum der Anstalt geblieben, und wird um so mehr benutzt, als die Professoren zugleich eifrige Schriftsteller sind, und durch ihr Beyspiel auch auf die Zöglinge vortheilhaft einwirken.

4) Kaum waren wir auf der Insel S. **Lazaro** gelandet, so hatte auch der Conventsdiener der **Armenier** den höchst berühmten Bibliothekar, J. B. **Aucher**, aus dessen Zelle zu unserem Empfange gerufen. Mit ungemeiner Artigkeit führte er uns sogleich links in die berühmte **Druckerey**, zur ebenen Erde am Eingange des Klosters, wo eben ein armenischer Calender gedruckt wurde; dann in das Zimmer der bereits aus ihr hervorgegangenen Druckschriften und der noch erscheinenden Handschriften. Die Zahl der noch ungedruckten Werke ist fast so groß, als der bereits gedruckten, deren Verzeichniß wir in der Isis 1822 dem deutschen Publicum mittheilten. Sollte auch keines der ersteren für die Wissenschaften von so außerordentlichem Gewinne seyn, als der aus einer alten armenischen Handschrift vervollständigte **Eusebius**; * so haben die Armenier

* Eusebii Pamphili Caes. Episc. chronicon bipartitum, nunc primum ex Armenico textu in Latinum conversum, adnotationibus auctum, graecis fragmentis exornatum opera — P. Jo. Bapt. *Aucher* Ancyrani, monachi Armeni et Doctoris Mechitaristae. Pars I. historico-chronographica. Pars II. historicus canon. Venetiis typ. coenobii PP. Armenorum in insula S. Lazari 1818. fol. In dieser Ausgabe ist der armen. lat. griechische Text in drey Spalten neben einander, und die Noten unter demselben gedruckt; die Quartausgabe von 2 Bänden aber hat nur 2 Spalten neben einander, der dritte Text steht unter denselben und oberhalb der Noten. Wir waren den Armeniern schon sehr verbunden, daß sie ein Exemplar um 30 Procent, wie an ihren Verlagscommissi-

schon durch dieses einzige Prachtwerk den Dank der spätesten Nachkommen verdient. Aus diesem kleinen Gemache stiegen wir über 3 Stufen in die niedliche Bibliothek, welche fast nur aus Geschenken entstanden ist, und doch etwas Vorzügliches in jeder Wissenschaft enthält. Nebst dem classischen Gehalte lockt auch noch die ungekünstelte Ordnung und Reinlichkeit des Ganzen zum eifrigen Gebrauche der Bücher. Während wir uns orientirten, kamen mehrere höchst ehrwürdige Väter, unter welchen ein Greis auch einige Kenntnisse von der deutschen Sprache einst sich erworben hatte; es machte ihm Freude, sich auch in dieser uns verständlich machen zu können. Wir hatten das Vergnügen wahrzunehmen, daß jeder Einzelne in mehrern europäischen Sprachen bewandert war, und alle einander an Humanität gegen uns zu übertreffen suchten, weßwegen wir ihnen einen zweyten Besuch machten und einige bambergische Druckschriften mitbrachten.

B. Privatbibliotheken.

Zu den ausgezeichneten Büchersammlungen der Privaten gehört z. B. jene des Hrn. Patriarchen **Ladislaus Pyrker**, deren gute Auswahl, innerer Werth und typographische Schönheit manche große Sammlung aufwiegen möchte, jene des Protomedicus **Aglietti**, am großen Canal im Palaste Justiniani-Lulin, dessen Gattin, eine Deutsche, uns am so sorgfält'ger aufnahm, weil wir das literarische und artistische Interesse mit ihrem Gemahle theilten. — Im Palaste Tiepolo, nächst S. Sylvester, ist eine Büchersammlung. — Der Enthusiast für Kunst, **Th. Correr**, hat auch eine Sammlung geschriebener und gebundener Bücher. — **Peter Gradenigo** hat eine sehr gute numismatische Bibliothek. — Eine zur Kunstgeschichte dienliche Büchersammlung findet sich bey dem Grafen **Hier. Manfrin**. — Die Literatur Venedig's ist vorzüglich in den Pallästen **Manin** und **Ponte** aufgestellt. — Eine kleine Büchersammlung ist auch im Palaste **Valmarana**. — **David Weber**, ein Deutscher, ist vorzüglich reich an Büchern zur Kunstgeschichte, wobey sein Vaterland fast noch mehr berücksichtigt ist, als Italien, was den Bewohnern dieses Landes höchst erwünscht seyn mag, damit sie aus beyden Quellen zugleich schöpfen können. Er ist ungemein human und liberal in der Mittheilung seiner wissenschaftlich-artistischen Entdeckungen, weßwegen jeder gleichgebildete Landsmann in den Feyerstunden desselben der willkommensten Aufnahme entgegensehen kann. Er hatte die Güte, seine Mittheilungen selbst bis Bamberg fortzusetzen.

Im Palaste Justinian-Orsato-Recanato befindet sich eine Büchersammlung, welche vorzüglich durch Handschriften und Ausgaben alter Classiker sich auszeichnet. — Zu den ausgewählten und zahlreichen Büchersammlungen der neueren Zeit wird jene des Abbé **Valentino**, an der Rochusschule, gezählt. — Die in der Kirchengeschichte unsterblich gewordene Familie **Coletti**, hat nächst der **Moseskirche**, eine herrliche Sammlung der venetianischen sowohl, als der italienischen Profan- und Kirchengeschichte. Was bis 1779 gesammelt war, ist in einem besonderen Verzeichnisse bekannt gemacht worden.

C. Leihbibliotheken und öffentliche Leseinstitute

gibt es nur zwey, eines nehmlich im **Atheneum**, für abonnirte Gelehrte, meistens aus dem Stande der Aerzte, woselbst neben den auserlesensten Literaturquellen verschiedener Zweige auch mehrere politische Zeitschriften zu finden sind. Die einzige, uns bekannt gewordene Leihbibliothek, findet sich in der Buchhandlung **Apollo**; leider beschränkt sie sich größtentheils nur auf italienische Literatur; von der Deutschen sahen wir nichts.

II.

Naturalien-Cabinette.

Das **Naturaliencabinet** des Lyceums ist zwar sehr klein, aber niedlich geordnet, und hat einen besondern Werth in dem damit verbundenen Herbarium, welches zusammen aus der bestens katalogirten Sammlung **Steph. Chiereghini's** herstammt. Dieser erhielt für diese Gegenstände, nebst der genauesten Beschreibung und Abbildung aller **venetianischen** Fische, Muscheln u. s. w. in 12 Bänden, eine Entschädigung von 16,000 Franken, nebst einer lebenslänglichen Pension. Eine so vollständige handschriftliche Monographie ist uns auf dieser Reise nicht vorgekommen; wir bedauerten nur, daß sie auf dem von Fremden wenig besuchten Lyceum, wegen des örtlichen Interesses vorzüglich, benutzt werden muß.

Privat-Sammlungen von Naturalien gibt es nur wenige. Der Graf Marcus **Corniani** hat mit seiner Kunstsammlung auch viele Mineralien und Steine verbunden. — Viele naturgeschichtliche Gegenstände finden sich im Palaste **Correr**. — Eine Sammlung vieler Naturalien hat der Graf **H. Manfrin** neben seiner Gemäldegallerie angelegt.

III.

Botanische und andere Gärten.

Der **botanische Garten** wurde unter der vorigen Regierung für das Lyceum angelegt; der berühmte Professor der Pflanzenkunde, **Franz Dupré**, hat dieser Anstalt, mit Unterstützung derselben, viele Vortheile verschafft. Unter der Oberaufsicht **Ruchinger's** aus Bayern ist der Garten sehr verbessert worden; dessen Sohn **Joseph** hat sich durch folgende Schrift merkwürdig gemacht: „Flora dei Lidi Veneti etc. Venezia 1818. 8., presso G. G. Fuchs." Der Garten liegt gegen Mittag vor der Insel St. Giorgio in Alga, und hat 16,000 Quadrat-Metres Flächenraum. Sehr viele einheimische und ausländische Pflanzen werden in den verschiedenen Häusern unter atmosphärischer, lauer und warmer Luft eifrig gepflegt. Es ist zu hoffen, daß die Regierung bey günstigeren politischen

---

när, für die K. Bibliothek zu Bamberg abzugeben beliebten; noch mehr aber, daß sie am andern Morgen einen humanen Mitbruder zum Austausch dieses ordinären Exemplares, gegen eins auf Velinpapier, in unsern Gasthof sendeten. Vergl. Isis von Oken 1822. Heft. IV.

Verhältnissen diese neue Anstalt noch kräftiger als bisher unterstützen werde.

Der einzige **öffentliche Garten** (Giardino publico) zu Venedig wurde erst im J. 1807, auf Befehl K. **Napoleon's**, durch die eifrigste Sorgfalt des Vicekönigs **Eugen**, in der Nähe der Kirchen zu den h. Joseph, Peter und Paul, nach der Niederreißung mehrerer der entbehrlichsten Gebäude dieses Bezirkes, angelegt, und am Eingange mit eisernen Gittern — zwischen steinernen Säulen und Statüen aus der Götterwelt — versehen. **Ant. Selva** entwarf dazu den Plan, und **Peter Ant. Zorzi** führte ihn aus; der Garten ist abgebildet in den Fabbr. di Ven. — Gleich am Eingange eröffnet sich ein dreyfacher Weg unter schattigen Bäumen, zu dessen rechten Seite die Wohnung des Gärtners ist, welcher uns mit verschiedenen Sämereyen für unsere Heimath gegen dankbare Zahlung versah. Auf der Brücke, wo der genannte Weg mit den folgenden einen rechten Winkel bildet, eröffnet sich eine entzückende Aussicht auf das Meer, auf die äußeren Inseln Helena, Lido, Lazaro, Servolo, Giudecca und die Stadt selbst. Linden, Pappeln, Acacien und allerley Buschwerk wechseln angenehm mit einander ab, und in einem Kaffeehause erhielten wir gute Erfrischungen.

Der dritte bedeutende Garten ist jener des **Vicekönigs**, hinter dem Regierungsgebäude am großen Canale, welcher Lustfahrern auf Gondeln einen herrlichen Anblick gewährt. Ein geräumiger Garten findet sich am Palaste **Sangiantofetti-Valmarana**; einige Gärten sind noch an den Gebäuden hinter dem Canale della Giudecca, und hinter der Patriarchalkirche des h. Peters di Castello; letztere werden zur Marine benutzt.

IV.

Physikalisch-mathematische und medicinisch-chirurgische Institute und Sammlungen.

Vom Vorzimmer der Bibliothek des Lyceums steigt man über eine Reihe Stufen in den herrlichen Saal **physikalisch-mathematischer Instrumente**, welcher (nach der Inschrift vom J. 1807), auf Anordnung des K. **Napoleon**, durch den Vicekönig **Eugen** eben so gut ausgestattet wurde, als er jetzt von der österreichischen Regierung unterhalten wird. Hier ist fast keine neue Erfindung oder wesentliche Verbesserung in diesem wissenschaftlichen Zweige unbeachtet geblieben, wie es von den Fortschritten der Franzosen in diesem Zweige zu erwarten war. Mit den schönsten Instrumenten, welche für den Lycealunterricht nöthig erachtet werden, ist auch die höchstmögliche Reinlichkeit und Ordnung verbunden, was dem berühmten Proveditore zur besonderen Ehre gereicht.

Im allgemeinen Krankenhause bey S. Johann und Paul ist ein vortrefflicher Apparat der vorzüglichsten ärztlichen und wundärztlichen Instrumente.

V.

Unterrichts- und Erziehungsanstalten.

Daß der wissenschaftliche Unterricht unter der republicanischen Regierung der Dogen gänzlich niederlag, ist bekannt. Unter der französischen geschahen mehrere Einrichtungen zur Begründung desselben, und die Oesterreichische setzte jene ersten Schritte fort. Im verflossenen Jahre zählte man schon am Patriarchal-Gymnasium alla Salute 200, und am lateranischen 233 Studenten; das **Lyceum** war bereits mit 246 Zuhörern besetzt, und nebstdem gab es noch daselbst 149 Candidaten der Philosophie. Im Seminar alla Salute gab es noch besonders 14 Candidaten der Philosophie und 10 der Theologie, unter welchen mehrere sehr talentvolle und fleißige Schüler sich befanden. Deßwegen wurden auch zwey derselben bey der öffentlichen Prüfung durch S. E. den Patriarchen selbst für würdig erklärt, in das Frintische Seminar des Augustiner-Klosters zu Wien, für die höhere Ausbildung in mehreren Wissenschaften, und für die bessere Qualification zum öffentlichen Lehramte, gesendet zu werden. Die Lehrgegenstände und die Form des Unterrichts am Gymnasium und Lyceum sind gleichförmig mit jenen an allen österreichischen Lehranstalten.

Mit dem Lyceum ist ein **Erziehungsinstitut** für etwa 100 Jünglinge, unter der Aufsicht mehrerer Priester (vermuthlich aus dem Orden der Piaristen), verbunden. Wir fanden dasselbe reinlich und geräumig, aber im höchsten Grade mönchisch eingerichtet, was bey der beschränkten Oertlichkeit Venedig's nicht so nothwendig scheinen möchte. Der durch das ganze ehemalige Klostergebäude sich durchziehende Canal, verbreitete während unserer Anwesenheit den stinkendsten Geruch, was von stehendem Wasser zwar nicht anders zu erwarten ist, aber auf die Gesundheit aller jener Jünglinge nachtheilig wirken könnte, welche nicht von erster Jugend an die giftige Ausdünstung stinkender Pfützen gewöhnt sind. Wegen der eben statt gefundenen Ferien, haben wir nur wenige Jünglinge angetroffen, deren bleiches Aussehen unser Urtheil über Institute der Art bestätigte.

Zu den **Privatunterrichts- u. Erziehungsanstalten** gehört das Kloster der **Armenier** auf der Insel S. **Lazaro**.* Daselbst beschäftigen sich diese nicht nur ununterbrochen mit der fortschreitenden Ausbildung ihrer selbst, sondern sie unterrichten auch Jünglinge aus allen Ländern (wie bey unserer Anwesenheit 16, und unter diesen auch ein Deutscher, in dem Institute sich befanden) in allen niederen und höheren wissenschaftlichen Zweigen. Ihre Nebenstunden, welche sie von diesem Unterrichte und Studium erübrigen, verwenden sie karg zur Abfassung und Correctur von Druckschriften in armenischer, griechischer, lateinischer und italienischer Sprache; ihre meiste Schriftstellerey verbreitet sich auf orientalische Literatur, durch Sprachlehren und Wörterbücher sowohl, als durch religiöse Werke von kleinerem und größerem Umfange. An diese Zweige schließen sich vorzüglich Geschichte, Mathematik und Astronomie; zur Pflege der letzteren ist die isolirte Lage des Klosters besonders einladend. Mehrere Geistliche haben schon geraume Zeit in Frankreich und England zugebracht; so z. B. hat **Aucher**, der Herausgeber des Eusebius, drey Jahre zu London öffentlichen Unterricht in der armenischen Sprache ertheilt. Wir bedau-

* v. Hammer, in den Zeichnungen rc. S. 208., behauptet, die Beförderung des Handels sey der Zweck des Klosters der Armenier zu Venedig, wie zu Triest; allein wir fanden davon fast keine Spur, wenn nicht der Bücherhandel dahin gezählt werden soll.

erten, daß die studirenden Jünglinge, ungeachtet ihres einsamen Lebens auf einer abgesonderten Insel, auch noch zu streng pedantisch gehalten werden, weßwegen wir keinen sprechen konnten: denn auch bey unserem wiederholten Besuche waren wir unglücklicherweise nicht zur gewöhnlichen Erholungszeit eingetroffen.

Uebrigens gibt es noch zwey öffentliche Unterrichtsanstalten für erwachsene Knaben und Mädchen, nebst 14 Elementarschulen, welche alle in so gutem Verhältnisse sind, als es die Umstände erlauben. Eine der weiblichen Erziehungsanstalten stiftete die Gräfin Johanna v. Canossa, aus Verona, in dem ehemaligen Nonnenkloster der h. Lucia.

Die gräflichen Brüder M. und A. Cavagni errichteten zwey Schulen zur Unterweisung armer Kinder beyderley Geschlechtes (Scuole di Carità) in Religions- und wissenschaftlichen Gegenständen, ließen für diesen Zweck mehrere Bücher drucken, und eine nützliche Sammlung derselben anlegen. Schon 20 Jahre haben sie sich diesem edeln Geschäfte gewidmet, ohne zu ermüden.

VI.

Buchhandlungen und Gelehrte.

Daß wir wegen der kurzen Tage und Verweilung nicht mehrere Gelehrte aufsuchen und kennen lernen konnten, hat uns sehr leid gethan; indessen soll, nach der Versicherung unserer Freunde, die Zahl derselben in den letzten 20 Jahren so außerordentlich sich vermindert haben, daß man nur wenige Spuren von diesem einst so berühmten Musensitze noch findet. — In gleichem Verhältnisse steht auch der Buchhandel, dessen einstigen Flor nur noch Trödler von venetianischen Producten der Vorzeit, in der Nähe des Marcusplatzes, verkündigten.

Unter den eigentlichen Buchhändlern steht Apollo, hinter dem königlichen Palaste, an der Spitze; in dessen Gewölbe trafen wir die meisten Menschen bey Tag und Nacht, und die meisten neueren Bücher Italiens an; weßwegen wir auch für die künftigen Bedürfnisse in unserer Heimath besondere Verabredungen mit dem ersten Geschäftsführer dieser Handlung getroffen haben. Noch suchten sich uns zu empfehlen Joannejo Zardin, im unteren Gange des alten Provokaziepalastes an der Ecke des k. Palastes, wo wir die meisten gebundenen Bücher über Literar- und Kunstgeschichte aus der Vorzeit kauften; ferner der Großsprecher Leone Bonvecchiaro Librajo e Calcografo in Merceria Venezia, Negorio Remondini in Merceria a S. Salvatore; alle drey verkauften ihre Bücher nicht unter dem Anerbietungspreise, weßwegen wir sie die Herrnhuter nannten. Uebrigens klagten diese Antiquare, wie die Buchhändler, über gänzlichen Verfall ihres Geschäftszweiges, womit auch jener der Gelehrsamkeit selbst verbunden ist.

Unter den öffentlichen Lehrern der neuesten Zeit haben sich zu vorzüglichem Ruhme erhoben: a) am Patriarchalseminar: Rector Peter Seffer; Peter Schiavolin, Vicerector; J. A. Moschini, Präfect der Studien; Plac. Zurli, Prof. der Pastoral; Karl Groggia, Prof. der Dogmatik; Ant. Visentini, Magister der Rhetorik; Dr. Aug. Molin, Prof. der Exegese und Examinator; Ant. Giusti, Prof.; Ludw. Montan, Censor und Prof.; Jos. Cantorin, Prof.; b) am k. Lyceum: Ant. Traversi, Director; Diliaci, Präfect; Andr. Zambelli, Professor der allgemeinen Geschichte; Franz Driuzzi, Prof.; c) am k. Gymnasium: Joh. Giacompol, Präfect; Joh. Articci, Prof.; J. Verona, Prof.; d) am lateranischen Gymnasium: Franz Faccioli, Prof.; Peter Pasini, Prof.; Joh. Pilani, Präf. Nebst diesen zeichnen sich noch besonders aus; e) am Domcapitel: Jos. Gradenigo, Jos. Bugno, Ludw. Miani; f) an anderen Kirchen: Jos. Apollonius, Exprovincial der Reformirten: Ludw. Barcella, Exprovincial der Karmeliten; Friedr. Priuli, Exprovincial der Minoriten; Dr. Andr. Serafin; g) Diedo, Cicognara, Bianconi, u. a. Endlich noch die Gräfin Albrizzi Teotochi, welche die Ritratti und die Beschreibung der Werke Canova's herausgab; die Gräfin Michieli, die Verfasserin der Feste dei Veneziani, italienisch und französisch, in zwey Quartbänden.

Die Druckerey Alvisopoli erwarb sich den Ruf der größten Thätigkeit unter der Leitung des Ober-Censors Gamba. — Der Palast Malipiero ist durch die Druckerey Fracasso berühmt worden.

Einige Bemerkungen zu Fröbel's Abhandlung:

Ueber deutsche Erziehung überhaupt, und über das allgemeine Deutsche der Erziehungsanstalt in Keilhau insbesondere.

Isis 1822. Heft XI

Von K. Chr. Fr. Krause.

Die ebengenannte Abhandlung: über deutsche Erziehung u. s. w., ist der Prüfung, wozu der Verfasser auffordert, werth, und ich halte es für Pflicht, einige Ergebnisse meiner Prüfung mitzutheilen, da sie zur Erläuterung und Berichtigung einiger Hauptpuncte vielleicht dienen können. — Nicht wider die allgemeinen Erziehgrundsätze Fröbels, sondern wider die falsche Stellung, die er seinem Streben hinsichts der Menschheit und des deutschen Volkes zu geben scheint, sind die meisten der folgenden Bemerkungen gerichtet. Denn in Ansehung der allgemeinen Grundsätze stimmt Fröbel ganz mit denen überein, welche ich im Jahr 1811 in zwey Druckschriften aufgestellt habe. *

* In der Schrift: das Urbild der Menschheit, und in dem Tagblatte des Menschheitlebens. — Doch wird in diesen beyden Schriften die Darstellung des Urbegriffes und des Urbildes der Erziehung nur als Ergebniß meines noch ungedruckten Wissenschaftgliedbaues (Systemes der Wissenschaft), bloß vollverständlich, nicht in Wissenschaftform, aufgestellt. Diese Ergebnisse über Erziehung und Bildung habe ich nirgendsher entlehnt, sondern in eigner Wissenschaftforschung gefunden, daher ich sie der Beachtung und Prüfung der Erzieher für werth halte. — In mehreren untergeordneten Grundsätzen kann ich Fröbel, wenn ich ihn recht verstehe, nicht beystimmen; z. B. nicht in der (am angeführten Orte auf S

Jene Stellung aber ist unrichtig, weil nach selbiger das, was der Menschheit gehört, und nur von der Menschheit selbst erwartet werden kann, dem deutschen Volke zugeeignet wird, worin erstlich ein Irrthum, der den Theil für das Ganze nimmt, und sodann eben deßhalb eine Ungerechtigkeit gegen andere Völker, durch menschheitwidrige Ueberhebung des deutschen Volkes, liegt. Weil jedoch das von **Fröbel** entwickelte erzieherische Streben, abgesehen von jener falschen Stellung, mir als reingottinnig, als reinmenschlich, als gut, gerecht und schön erscheint, weil ich in selbigem einen Anfang erblicke, die Erziehung nach ihrem ganzen Urbegriffe und nach ihrem ganzen Urbilde ins Werk zu setzen, deßhalb fühle ich mich verpflichtet, dazu beyzutragen, daß diese preiswürdige Unternehmung von dem berührten Irrthume sich befreye, durch welchen, wenn dem gemäß gehandelt werden sollte, das Werk selbst verunreiniget und in seiner Entfaltung gehemmt und fehlgeleitet werden würde. — Möge die Erziehanstalt zu **Keilhau** und ihr Vorsteher bald erkennen und bekennen, daß sie zuerst eine **reinmenschliche**, und eben dadurch untergeordneterweise auch eine **deutsche** Anstalt seyn, daß sie erstwesentlich **Menschen**, und dann zugleich auch **Deutsche** erziehen und bilden soll.

Innerhalb der ganzen Erziehung des ganzen Menschen zu einem gottinnigen und menschheitinnigen Menschen, ist allerdings als innerer untergeordneter, wesentlicher Theil, unter andern gleich wesentlichen Theilen, auch die Erziehung zum Genossen seines Volkes, zu Volkinnigkeit und zu Volkevereinleben enthalten. Diese volkliche Erziehung soll allerdings dem eigenleblichen Musterbilde (dem individuellen Ideale) dieses Volkes gemäß seyn; allein dieses Musterbild kann selbst erst in der allgemeinmenschlichen Bildung gewonnen werden, die einen Jeden auch über das Fehlgebildete und Mangelhafte jedes Volkeigenlebens erhebt, und ihn fähiget, mit den Urkräften des allgemeinmenschlichen, gottinnigen und gottähnlichen Lebens in und mit Gott, sich von den Gebrechen seines Volklebens zu reinigen, und zur Veredlung und Erhebung dieses Volklebens selbst und zu einer Förderung der seinem Volke nach dessen Berufe unter den Völkern der Menschheit vorliegenden Werke, das Seinige beyzutragen, wie klein und untergeordnet auch der Lebenkreis jedes Einzelnen seyn möge. Der Urbegriff und das Urbild der gottinnigen und gottvereinten Menschheit und des Gliedbaues (Organismus) ihres gesammten Lebens enthält auch die Urbegriffe und Urbilder aller untergeordneten Gesellschaftganzen in der Menschheit in und unter sich. Daher fordert allerdings der Urbegriff und das Urbild der Erziehung jedes Einzelnen zum Menschen als Gliede der Menschheit, auch Erziehung eines Jeden als Gliedes seines Ehethumes (seiner Familie); seines Stammes und seines Volkes als Gliedes des Rechtbundes (Staates) und des Gottinnigkeitbundes (Religionvereines): allein es ist stets im Auge zu behalten, daß alle diese einzelnen Theile der Erziehung nur Gliedtheile des Einen Ganzen der Erziehung zu einem gottinnigen und gottvereinten Menschen sind, so auch, daß sie alle nur in diesem Ganzen und durch dasselbe gelingen können und erstrebt werden sollen. Es ist also auch nie zu vergessen, daß die reine und ganze Wesenheit der Menschheit und des Menschen das Höhere und Allgemeinere, das gesammte unendliche Leben der Menschheit in Urraum, Urzeit und Urkraft, ur- und ewigwesentlich Umfassende, dagegen die Wesenheit der Deutschheit und des Deutschen nur eine eigenlebliche Gestaltung des Ersteren in endlicher Zeit, in endlichem Raume, in endlicher Kraft ist; weßhalb also auch der Urbegriff der Menschheit und Menschlichkeit als ein urwesentlicher und ewiger Begriff (eine Idee) sich erweist, welcher den Geschichtmusterbegriff (die historische, individuelle Idee) der reinmenschlichen **Deutschheit** und des reinmenschlichen **Deutschen** als ein Einzelnes in und unter sich begreift; daher also auch die Erziehung **zum Deutschen** nur als ein innerer, untergeordneter Theil der Erziehung **zum Menschen** erkannt und ins Werk gesetzt werden soll und kann.

Das nun, was **Fröbel als Grundcharakter der Deutschheit „als deutsche Natur, als deutsches Wesen"** schildert, sind Züge der Wesenheit der Menschheit und des Menschen als Menschen (der Menschwesenheit in der Menschheitwesenheit), und sollen daher auch von dem deutschen Volke mit seiner Eigenthümlichkeit, so wie auch von jedem andern Volke mit der seinigen dargelebt werden.

Und da diese Eigenschaften einzelne Theile des allgemeinen Lebenurbildes sind, wonach jedes Volk auf eigengute und eigenschöne Weise sich gestalten soll, so ist allerdings nach eben diesen Grundzügen das Eigenleben jedes Volkes, auch des deutschen, zu würdigen und zu bilden. In eben diesen allgemeinen Grundeigenschaften aber können, sollen und werden alle gebildete Völker übereinstimmen, und zwar um so mehr, als sie weiter auf der Bahn menschheitwürdiger Bildung vorschreiten; und ihre entgegengesetzte Eigenthümlichkeit besteht erstwesentlich nicht darin, daß einige Völker einige oder alle jener Grundeigenschaften haben, andere Völker aber sie nicht haben, sondern vielmehr darin, daß sie Alle jene Grundzüge in eigenlebig verschiedener, eigenguter und eigenschöner Gestaltung darbilden und vollenden; ja erst solche Völker, welche bereits zur Entfaltung **aller** jener Grundwesenheiten gelangt sind, vermögen es gerade erst dann und dadurch, eine vollwesentliche, wesenheitlich entgegengesetzte Eigenthümlichkeit in ihrem Gesammtleben, in Wissenschaft und Kunst, in Tugend, Gerechtigkeit und allartiger Geselligkeit auszubilden, und diese gegenheitliche Eigenthümlichkeit wiederum in einem wesenhaften und schönen Völkerver-

---

1135 stehenden) Behauptung: „deßhalb taugt auch alle eigentliche Classen-, Stände-, Berufs- und Zeitbildung, die noch dazu in sich und außer sich trennend und eben dadurch zerstörend und vernichtend wirkt, nichts." Es sollte bloß heißen: „*insofern* taugt u. s. w." Denn es ist nothwendig, daß die Erziehung und Bildung für den besondern Lebenstand und Beruf auf die allgemein menschliche Erziehung und Bildung folge, daß sie an diese gesetzmäßig angebildet, und im Geiste derselben, während auch diese allgemeinmenschliche Erziehung und Bildung noch fortdauert, vollendet werde. Die echte Erziehung und Bildung soll zugleich *zeitgemäß*, das ist, dem Eigenlebstande (der individuellen Lebensstufe) der Menschheit, des Volkes, und des Zöglinges selbst, gemäß seyn, ohne sich jedoch mit den Gebrechen der Zeit zu behaften; auf daß auch die Erziehung dahin mitwirke, daß das gegenwärtige Leben in sittlicher Freyheit gereiniget und höher und schöner gebildet werde.

einleben, in Völkerfreundschaften und Völkerehen zu einem Höherganzen zu vereinen. Die Erziehung der Deutschen zu echten Volkgenossen soll mithin das allgemeine Urbild des Volkeigenlebens nach allen seinen Grundzügen ins Auge fassen, und bemüht seyn, dasselbe nach der Eigenlebweise des deutschen Volkes eigengut und schön durch Erweckung und Leitung des Eigenlebens ihrer Zöglinge herstellen zu helfen. Daher ist allerdings die auf den Zögling als Deutschen gerichtete Sorgfalt auch auf das, nach dem Geschichtbegriffe des deutschen Volkes bereits im Leben desselben wirkliche Eigenthümliche in allen Theilen der menschlichen Bestimmung gerichtet, auf daß das Kind und der Jüngling mit dem deutschen Lande, der deutschen Sprache, der deutschen Rechtverfassung und Sitte, mit der den Deutschen eigenthümlichen Gestaltung der Wissenschaft und der Kunst und mit der gesammten Volklebengeschichte der Deutschen nach und nach bekannt und vertraut werden, damit sie einst als Erwachsene selbstthätig mitwirken können in Weiterentfaltung des deutschen Lebens, ein Jeder an der Stelle, die ihm in seinem äußern und in seinem inneren Berufe dabey angewiesen werden mag.

Uebrigens gesteht allerdings auch Fröbel zu, daß die von ihm als Grundwesenheiten des deutschen Charakters ausgesprochenen Eigenschaften mehr noch erst als Forderungen, denn als bereits erwirklichte Leistungen des deutschen Volklebens gelten und bestehen; auch wird er es schwerlich in Abrede stellen, daß diejenigen Deutschen, welche wirklich diese Forderungen an sich machen, und sie nach Kräften zu erfüllen bestrebt sind, gleich allen einzelnen höher gebildeten Mitgliedern anderer Völker, nur in der großen Wechselwirkung und Vereinigung des Lebens aller gebildeten Völker der Vorzeit und der Gegenwart, mithin als Genossen der Menschheit, nicht aber erstwesentlich als Deutsche, Franzosen, Engländer u. s. w. auf diese lichten Höhen des Bewußtseyns und der Lebenskunst gelangt sind. So ist, um nur einiger Puncte zu gedenken, der wesentliche Einfluß des Mosesthumes, des Christenthumes und des hellenischen und römischen Lebens auf das frühere deutsche Leben und auf die gesammte deutsche Bildung, besonders aber in Erstrebung der von Fröbel besonders hervorgehobenen Grundwesenheiten des deutschen Charakters unleugbar und unbestreitbar.

Daß insonderheit das Streben nach gliedbaulich vollendetem Wissen, das ist nach Wissenschaft, sich von jeher in den Urgeistern aller gebildeten Völker geregt hat, und daß daher der Wissenschaftbau nur als ein gemeinsames Werk aller gebildeten Völker unter Leitung ihrer Urgeister so weit gediehen ist, als wir dieses wesentliche Werk der Menschheit auf Erden bereits gebracht sehen, — das werden Kenner der Menschheitgeschichte gewiß bestätigen. Und wie hoch man auch des deutschen Volkes Verdienste dabey anschlagen möge, so ist es dennoch offenbar, daß auch das deutsche Volk, sich selbst überlassen, ohne die Anregungen und Grundlagen der orientalischen Philosophie schon in unsern uralten Druiden und Bardenhainen, ferner ohne Wechselwirkung mit Geistern wie Pythagoras, Socrates, Platon, Aristoteles, sowie mit den Urdenkern der neueren Zeit, wie mit Bacon, Descartes, Spinoza, zu der heutigen Entwickelung der Wissenschaft nicht gelangt wäre. Je mehre der neueren Völker an der Erforschung und Gestaltung der Wissenschaften theilnehmen, je inniger und gleichförmiger der Wissenschaftverkehr derselben werden wird, und je mehr alle diese Völker nach jenen großen Grundsätzen der Einheit, Gründlichkeit, Stetigkeit und Gliedbaulichkeit, welche ich mit Fröbel vorzüglich den Deutschen zuerkenne, forschen, und die Wissenschaft gestalten werden, je mehr und je schöner wird sich auch die deutsche Ureigenthümlichkeit in Wissenschaft, neben der Eigenvortrefflichkeit anderer Völker, neidlos, und in richtiger Schätzung des Eignen und Fremden, verherrlichen. — Freylich sind noch die Wenigsten unter den Deutschen, selbst in den gebildeteren Ständen, zu Anerkennung, geschweige zu Erstrebung der vom Vfr. bereits als allgemeine Grundeigenschaften der Deutschheit aufgestellten Wesenheiten gelangt. — Man sehe nur hin auf die äußere Lage der Wenigen, welche rein und treu in dem Geiste, den Fröbel bereits, als in das deutsche Volkleben hineingebildet schildert, zu leben bestrebt sind, um sich zu überzeugen, daß diese höher belebten Menschen auch unter den Deutschen meist noch als unbekannte, oder verkannte Fremde aus einer höhern Welt einhergehn. — Es ist wahr, daß das deutsche Volk, hinsichts aller dieser urbildlichen Forderungen, vergleichweis mit andern Völkern, eine gute Anlage zu Einheit, Stetigkeit, Gliedbaulichkeit, Vereinbildung und Vereinlebigkeit (zu Organismus, Symmetrie, Harmonie und Eurhythmie) bewährt hat, in Erkenntniß und Wissenschaft, in Empfinden, Wollen, Ueben, Können und Ausführen: aber ebenso wahr ist es auch, daß dieses Volk, obwohl im Gebrauch der eignen Kraft, doch nur als Glied des gesammten Völkerlebens bis dahin gelangt ist, wo wir es in seinem hohen Berufe unter den Völkern zu Darlebung des Urbildes der Menschheit auf dieser Erde erblicken; daß ferner bereits mehrere Völker mit ihm hierin wetteifern; daß endlich auch das deutsche Volk in allen diesen Hinsichten eigenthümliche Mängel und Gebrechen, sowie andere Völker andere, zeige, und daß die Höherausbildung auch des deutschen Volkes nur im allseitigen Lebenvereine mit den übrigen, dasselbe Urbild der Menschheit und der Menschlichkeit erstrebenden Brudervölkern der Erde, weiter gedeihen könne, solle und werde. — Es liegt viel daran, daß die hier ausgesprochene Einsicht in das Verhältniß des deutschen Volkes neben den andern Völkern, und mit ihnen vereint, zu der Menschheit in Gott, auch den Zöglingen selbst frühzeitig nach und nach mitgetheilt werde, damit sie das Gebiet des Allgemeinmenschlichen, allen Völkern gemeinsam Eignen, nicht mit dem eigenthümlichen des deutschen, oder irgend eines andern Volks, verwechseln, und dadurch unvermeidlich mehr oder weniger das Ziel reinmenschlicher Bildung verfehlen.

Wenn der Vfr. (S. 1131) sagt, „daß seine Erziehanstalt die Pflege und Ausbildung jenes allgemein deutschen“ (allgemein-menschlichen) Strebens nach Gründlichkeit des Wissens und Könnens Hauptzweck sey,“ so kann dieses eigenlich von selbiger nur gelten, sofern sie zugleich Unterrichtanstalt (Lehr- und Uebanstalt), nicht aber von ihr, sofern sie Erziehunganstalt ist; denn als solche hat sie den Menschen als Ganzwesen (als Ganzmenschen) nach allen seinen Grundvermögen, deren des Erkenntnißvermögen nur zwey einzelne sind, zu erfassen, zu erwecken, zu bekräftigen und zu leiten. Ausbildung des Erkenntnißver-

mögens (des Könnens) ist daher allerdings einer der **untergeordneten** Hauptzwecke erster Ordnung, keineswegs aber der Hauptzweck der ganzen Erziehung. Ich zweifle nicht, daß auch **Fröbel** dieses eingesehen; — die erwähnte Aeußerung könnte indessen manchen Leser irreleiten.

Was ferner (S. 1134 ff.) über den **Stufengang der Entwickelung**, und „die Ausbildung auf jeder bestimmten Stufe" gesagt wird, dem stimme ich im Allgemeinen bey, nur daß die (S. 1136) angegebnen Stufen selbst nicht genügen, und in ihrer Wesenheit im Ganzen (in ihrer Nothwendigkeit) nicht einleuchten. Auch möchte die Behauptung, „daß jede folgende Stufe der Entwickelung sich auf die vorhergehende gründe, — aus ihr hervorwachse," zu Mißverständnissen Anlaß geben; denn jede folgende Stufe bezeichnet den Eintritt einer höheren Wesenheit (einer höhern Idee), durch eine höhere Kraft eines höheren Triebes, ins Leben, also ist sie zwar mit den vorhergehenden Stufen allerdings wesenheitlich verbunden, aber doch keineswegs aus dem Vorhergehenden zu erklären, sondern sie ist die fortgesetzte Schöpfung des Lebens selbst, — hinsichts des Vorhergehenden urneu.

Wie sehr ich mit **Fröbel** einstimme in den Grundgedanken über das Verhältniß der Menschheit und des Einzelmenschen zu Natur und zu Gott, wird Jeder finden, der in meinen bisherigen Schriften (vornehmlich in der Schrift: Urbild der Menschheit 1811, und: im Tagblatt des Menschheitlebens 1811, sowie in der Grundlage des Systems der Sittenlehre, 1810) die Abschnitte von der Naturinnigkeit und dem Vereinleben mit der Natur, und von der Gottinnigkeit und dem Gottvereinleben (der Religiosität und der Religion) nachzusehen für mühewerth achtet.

Wenn aber der Vfr. (S. 1138) wiederholt: „dieses sämmtlich ist es, was der deutsche Geist, das deutsche Gemüth sucht, bedarf, wonach es strebt;" — so würde ich dagegen, im Einklange mit der Gottinnigkeit und der Menschheitinnigkeit, nur folgenden Ausspruch hierüber für befugt halten:

„Dieses Alles ist es, was der **menschliche** Geist, was das **menschliche** Gemüth, in allen Theilmenschheiten jedes Himmelwohnortes, in allen Völkern, in allen Einzelnen bedarf, sucht, erstrebt, nach Maaßgabe der bestimmten jedesmaligen Lebenstufe; welches also auch unser **deutsches** Volk, und jeder einzelne **Deutsche**, seiner Lebenstufe gemäß, bedarf, und es suchen und erstreben **soll**; und zwar umsomehr, als das deutsche Volk nebst einigen ebenfalls hochgebildeten Völkern, im Entfaltgange des Menschheitlebens vorangeht, und als insonderheit auch deutsche Urgeister an der Entwickelung dieser Grundideen alles menschlichen Strebens, und an ihrer Einführung als Zweckbegriffe des Lebens, wesenlichen, und in neueren Zeiten unbestreitbar den meisten Antheil haben."

Es ist nicht gleichgültig, ob dieser Satz so oder anders aufgestellt werde. Denn nur in dieser ganz allgemeinen Einsicht findet sich auch jeder Einzelne zuerst, und zuhöchst, und ganz, als **Mensch**, als Glied der Menschheit, und dann auch als **Volkgenoß**; und fühlt sich in dieser Erkenntniß zu Gott erhoben, zum Guten erweckt und

bekräftiget in Innigkeit und Liebe zu Gott, zu der Menschheit, zu seinem Vatervolke, und zu jedem seiner Mitgeschwister auf Erden, in sittlicher Reinheit, Keuschheit und Freyheit, unbefleckt von Eigenvolkdünkel und von Fremdvolksucht, rein von Ueberschätzung und von Unterschätzung des Eignen und des Fremden.

Daß übrigens dem deutschen Volke auch ich, sein Sohn, seine Würde anerkenne, sprechen unter andern folgende meine Worte aus: „das deutsche Volk stehet in den erstwesenlichen Theilen der menschlichen Bestimmung keinem seiner Nachbervölker, ja keinem Volke der Erde, nach; von ihm ist Höhergestaltung der Gottinnigkeit, der Wissenschaft und der Kunst, des häuslichen und öffentlichen geselligen Lebens zum großen Theile ausgegangen; und insonderheit jetzt scheint dasselbe zu klarerem Bewußtseyn seiner Würde und hohen Bestimmung in der Lebenentfaltung der ganzen Menschheit erwacht zu seyn. Hierauf gründet sich die Hoffnung, die Deutschen werden für diesen erhabnen Beruf des deutschen Volkes im Ganzen der Menschheit mit neuen Kräften thätig seyn, und vorzüglich alle inneren Heiligthümer ihres Volklebens erhalten." *

Der Vfr. behauptet (S. 1140): „daß in der wesenlichen Beziehung alles Einzelnen zum Ganzen und im Ganzen, der Pfleg- und Zögling, wie der Schüler und einstige Mann, früh einen Prüfstein für das Gute, Wahre und Schöne bekomme. Gut ist ihm, was in der Einheit des Gemüthes bedingt ist, und sich darauf bezieht; wahr ist ihm, was in der Einheit des Geistes bedingt ist, und sich darauf bezieht; schön ist ihm, was in der körperlichen Einheit der Form, der Gestalt, bedingt ist, und sich darauf bezieht." Ich erkenne die wesenheitliche Beziehung des Wahren, Guten und Schönen zu der **Einheit** des Wesenlichen an, und betrachte dieselbe als eines der mehren unerläßlichen Kennzeichen des Guten, Wahren und Schönen. Da aber die Einheit nur eine einzelne Theilwesenheit (Kategorie) der Wesenheit Wesens (der Wesenheit Gottes) ist, so kann selbige nicht hinlänglicher Prüfstein des Wahren, Guten und Schönen seyn, noch weniger aber können diese Urbegriffe bloß nach dieser einzelnen Beziehung genügend erklärt (definirt) werden. — Ich bestimme das **Gute überhaupt** als das im Leben zeitlich

* Worte aus der gedruckten Ankündigung meines **Urwortthumes der deutschen Volksprache**, geschrieben im J. 1815. — Daß **Fröbel** (S. 1140) die Wesenheit und Würde der deutschen Sprache anerkennt, und mit meinen Grundansichten und Bestrebungen übereinstimmt, und daß er, wie früherhin, der hochachtbare Erzieher, **Plamann**, den hohen Nutzen einer solchen Bearbeitung der Sprache, als die in erwähnter Ankündigung geschilderte, [illegible] die Erziehung anerkennt, — ist mir ein erfreuliches Zeichen der Zeit. Was ich hierüber in eben dieser Ankündigung, und noch ausführlicher in meinen zwey Abhandlungen von der Würde der deutschen Sprache rc. (Dresden, 1816) behauptet und entwickelt habe, davon bin ich noch heute überzeugt und; ein Theil meiner Zeit ist seitdem der Ausarbeitung meines Urwortthums stets gewidmet worden, welches bereits vollendet seyn könnte, wenn dieses volkthümliche Unternehmen die hinreichende äußere Unterstützung gefunden, oder ich die Mittel hätte, dasselbe selbst in Mangel an der erforderlichen Theilnahme des deutschen Volkes als nächste Hauptarbeit zu vollenden.

zu verwirklichende und verwirklichte Wesenliche, * mit andern Worten, als das darzulebende Wesenliche, und mit einem Worte, als das **Lebwesenliche**; das Gute aber für die Menschheit und den Menschen insbesondere erkläre ich als das der Wesenheit der Menschheit und des Menschen gemäß im Leben zu verwirklichende und verwirklichte Wesensenliche. Woraus folgt, daß das Gute selbst und ganz nur allein **Wesen**, das ist, **Gott**, und ein Theil des Guten der Menschheit und dem Menschen zukommt; und daß das Gute in sich hält sowohl **das Wahre** als das lebendig erkannte Wesenliche, als auch zum Theil **das Schöne**, sofern dieses das in der Gestaltung oder Formung, im **Werden** aller Wesen in dem Einen Leben Wesens, dargebildete Wesenliche ist. Wobey jedoch nicht unbeachtet bleiben darf, daß die ganze Wahrheit nach ihrem ganzen Gliedbaue nur von Gott selbst in urwesenlichem Erkennen erkannt wird; und daß auch allen urwesenlichen, ewigen und unzeitlichen Dingen und Wesenheiten **Schönheit** zukommt, welche nicht **wird**, sondern ewig **ist**. Auch ist die Schönheit nicht im Körperlichen bedingt, wie **Fröbel** anzudeuten scheint, noch weniger auf selbiges beschränkt; denn die Schönheit der leiblichen Gestalt, und überhaupt des gesammten Leiblebens, ist zwar eine untergeordnete wesentliche Schönheit, aber weder die höchstwesenliche, noch die einzigwesenliche.

Sehr richtig wird (Seite 1142) der **Mensch**, der **ganze** Mensch — als Zweckbegriff und Product der Erziehung anerkannt. Wäre nun des Vfrs. Gleichsetzung des Allgemeinmenschlichen und des Allgemeindeutschen, und die Zweckstellung, welche er seiner Erziehanstalt, dieser seiner Abhandlung nach, gibt, richtig, so müßte gesagt werden können: der **Deutsche**, der **ganze Deutsche**, ist Zweckbegriff und Product der **Erziehung**. Dawider wird sich aber Geist und Gemüth des Verfassers, und jedes Reinmenschlich-Gesinnten, sträuben. Denn der echte Deutsche ist **als Mensch** ein Eheres, Höheres und Mehreres, als was er **als Deutscher** jemals seyn kann. Es sollen, wie der Vfr. selbst sagt, „der Menschheit Menschen nach dem Bilde Gottes", nicht aber zuerst und zuhöchst: der Deutschheit Deutsche nach dem Bilde Gottes, erzogen werden; wohl aber soll die deutsche Erziehung bestrebt seyn: der Menschheit Menschen nach dem Bilde Gottes in der Eigenlebheit (Individualität) der Deutschheit (der deutschen Volkheit) zu erziehen und zu bilden.

Ganz wahr sagt der Vfr.: „wir leben im Beginn einer neuen Zeit, in einem bestimmten Abschnitt der Menschheitentwickelung, und diese Zeit fordert eine höhere, geistigere, göttlichere Ansicht der Dinge;" ja die urhohe, urgeistige, urwesenhafte Ansicht, oder vielmehr Einsicht, der Dinge macht eben einen Theil des Eigenwesenlichen (des Charakters) dieser neuen Zeit aus. — Vielleicht ist es Manchem angeistig, zu lesen, was ich hierüber im J. 1810 * ausgesprochen. —

„Wir leben in einer Zeit der Wiedergeburt oder vielmehr der Neugeburt. Die Menschheit erwacht zu neuem Leben. Ein höherer Staatenverein beginnt, wirklich zu werden, und zuerst die europäischen Völker in Einem Ganzen zu umfassen. Der geselligen Gottinnigkeit ist eine höhere Vollendung, ein völlig neues Leben durch die reifere Ausbildung der Wissenschaft und Kunst bereitet. Wissenschaft und Kunst, diese beyden Grundwerke der Menschheit, gewinnen in den letzten Jahrzehnden, vorzüglich in Deutschland, neue Kraft und schönere Gestalt. Das häusliche Leben hat sich durch alle Stände veredelt. Und alle diese Bestrebungen sehen wir in immer freyerer und schönerer Wechselwirkung sich inniger vereinen."

„Die meisten, und die edelsten Völker Europas streben jetzt im Staate, in der Kirche, in Wissenschaft und Kunst, sowie überhaupt in allen geselligen Vereinen, und in allen menschlichen Dingen, mehr als je nach Einheit und Ganzheit, nach organischer Ausbildung und harmonischem Wechselleben. Die Idee des Einen Ganzen, der Einheit und der harmonischen Organisation aller seiner Theile, in mit und durch einander und durch das Ganze, wird, als die Uridee Gottes, der Welt und der Menschheit, immer klarer erkannt, immer reiner geliebt, und immer mehr zum Gesetz aller menschlichen Wirksamkeit erhoben. — Die Menschheit selbst, und ihr Leben, wird immer mehr als ein organisches Ganze betrachtet, und alle menschlichen Dinge werden als untergeordnete Theile dieses Ganzen, in Harmonie mit sich und mit dem Ganzen, gebildet."

„Dieß ist der eigenthümliche Geist unsres Zeitalters; er erhebt es weit über alle vorhergehende, und läßt schon für die nächste Zukunft schöne Früchte hoffen."

Ich habe schon damals eingesehen, und erkenne es jetzt in noch größerer, innerer Ausführlichkeit: **daß die Menschheit eben in der Erkenntniß der Urbegriffe und Urbilder der gottinnigen und gottvereinten Menschheit, des Menschheitlebens, und des Menschheitleben-Vereines (des Menschheitbundes), und in dem geselligen Streben diese Urbegriffe und Urbilder darzuleben, ihr drittes Hauptlebenalter, das Alter ihres reifenden Lebens beginne.** Ich habe früher (im J. 1803) dieses Lebenalter mit dem Namen des **harmonischen** und des **synthetischen** bezeichnet, aber noch besser könnte es das Alter des vollwesenlichen Gliedbau-Vereinlebens (des erwachsenen Organismus) der Menschheit genannt werden.

Wer nun von dieser Grundansicht der Gegenwart überzeugt ist, der wird es anerkennen, daß **Fröbels** Erziehung, ihren allgemeinen Grundsätzen nach, von der hier erörterten unrichtigen Stellung ihres Strebens abgesehen, dem Geiste des dritten Hauptlebenalters der Menschheit ge-

* Soll unter dem Guten alles Wesenliche, nicht bloß das Lebwesenliche, sondern auch alles Ewigwesenliche und Urwesenliche, verstanden werden, so muß man dann diesem Sprachgebrauche treu bleiben. Mir scheint es aber dem deutschen Sprachgebrauche angemeßner, das Wort **gut** in dem oben angegebnen Sinne zu bestimmen, und jenes Allgemeinere stets mit: **wesenlich**, und **wesenheitlich**, zu benennen.

* Zu Anfang des Vorberichtes der ersten Ausgabe meines Werkes über **die drey ältesten Kunsturkunden der Freymaurerbrüderschaft.**

mäß, und selbst eine Erstlingfrucht desselben ist; — der wird es wünschen, daß das Werk selbst seinem hohen Musterbilde, soweit es in des gesammten Umlebens Beschränkung möglich ist, entsprechen möge; woran ich nicht zweifle, weil ich dem guten Geiste vertraue, der aus seines Vorstehers Kundmachung spricht. — Aber alle so Ueberzeugten und Gesinnten werden, wie ich, darauf antragen, hinsichts dieser in ihrer Art wahrscheinlich bis jetzt einzigen Erziehanstalt nicht zuerst auf das „Allgemein-Deutsche,“ sondern auf das **Allgemein-Menschliche**, hinzuweisen, und sie als eine **reinmenschliche Erziehanstalt für Deutsche**, oder ganz einfach als eine **Erziehanstalt für Deutsche**, zu kennzeichnen. — Denn eigentlich ist sie doch eine menschliche Erziehanstalt für Deutsche, wo das Kind zum Menschen im ganzen Sinne des Wortes, und zugleich zum reinmenschlich gesinnten Deutschen, erzogen und gebildet werden soll.

Dresden, am Zweyten Eismonates 1823.

Ueber die projectirte Bildung protestantischer Justiz-Senate in Baiern.

Wenn man die von Zeit zu Zeit in allen Staaten vorkommenden auffallenden Erscheinungen zusammen faßt, so kann man den Gedanken nicht unterdrücken, daß wir in einer gewittervollen Krisis schweben. — Unter dem Vorwande, die katholische **Religion** zu erheben, verfolgt in Frankreich eine Legion von Missionären den Zweck, den zu Boden getretenen Feudalismus wieder herzustellen, die Nationalgüterbesitzer zur Verlassung ihrer Besitzthümer zu vermögen. — Unter dem Scheine der Religionsvertheidigung beginnt in Spanien ein Glaubensheer, die freysinnigen Spanier unter das Joch des Despotimus zu beugen. — Unter dem Titel der Glaubenseinigung suchen die sich amalgamirenden lutherischen und reformirten Religionspartheyen in Deutschland sich mit vereinter Kraft gegen die Katholiken in Opposition zu stellen. — Unter der Vorspiegelung einer herzustellenden Kirchenzucht werden in Baiern Presbyterien eingeführt, um die freyen Gläubigen unter das Joch eines protestantischen Pabstthumes zu bringen. Allenthalben ist das Wirken sichtbar, die Religion für politische Zwecke zu mißbrauchen. — Sowie aber die Staatsregierungen im Allgemeinen den religiösen Fanatismus für ihre politischen Neuerungen ins Spiel zu bringen suchen, so ist auch die Tendenz der protestantischen Religionsparthey nicht zu verkennen, unter dem Titel von religiösen Rechten ein politisches Uebergewicht über das katholische Süddeutschland sich zu verschaffen. Der neueste Beleg hiefür liegt in der Errichtung der baierischen protestantischen Ehegerichte.

Bekanntlich differiren die Katholiken über das Institut der Ehe von den übrigen christlichen Partheyen darin, daß das Band der Ehe in der Eigenschaft eines Sacramentes nur durch die geistliche Behörde — das katholische Consistorium gelöst werden kann, während bey den anderen Religionspartheyen die Ehe als bloß bürgerlicher Vertrag betrachtet — in Scheidungsfällen durch den weltlichen Richter getrennt wird. In mehreren deutschen Reichsstädten war dieser über Ehesachen bestellte Richter — der unterste ordentliche Richter der Partheyen — in den fränkisch preußischen Fürstenthümern aber die kön. Regierung, nehmlich der obere ordentliche Richter. Dieses Jurisdictionsverhältniß wurde nach der Einverleibung der preußischen Fürstenthümer ins Königreich Baiern unverändert beybehalten. Für Baiern und Neuburg wurde am 8. Juli 1806 die Verfügung getroffen, daß das Hofgericht zu Memmingen das erkennende, die übrigen Hofgerichte die instruirenden Ehegerichte seyn sollten und das Verfahren in Ehestreitigkeiten festgesetzt, bis am 5. Jan. 1808 das Hofgericht zu München — wegen erfolgter Anstellung eines protestantischen Rathes von der Actenversendung nach Memmingen enthoben; und als protestantisches Ehegericht sowohl für die protestantischen Ehestreitigkeiten, als auch für jene, welche aus der Eheverbindung verschiedener Religionstheile entstehen, declarirt wurde. (Rbl. S 564). —

Am 26. Aug. 1810 wurden allen Untergerichten die protestantischen Ehestreitigkeiten entzogen und den Appellationsgerichten in erster Instanz zugewiesen (Rbl. S. 106).

Weil nun der protestantische Ehevertrag keine religiöse Seite darbot, sondern als ein rein privatrechtlicher Gegenstand anzusehen war, und kein Gesetz existirte, daß der weltliche Eherichter Mitglied der protestantischen Kirche seyn müßte, so wurden bey den Appellationsgerichten die protestantischen Ehesachen den Räthen auch ohne Unterschied der Religion um so mehr zugetheilt, als diese Ehescheidungssachen von jeher unter die minderbedeutenden leichteren Arbeiten gezählt, und wegen Gleichheit der Rechte der Räthe ein Ebenmaas dadurch bezielt wurde.

In Ansehung der protestantischen Religionssachen aber wurde am 8. Sept. 1808 schon ein Generalconsistorium für die protestantische Confession — als eigene Abtheilung der Section in Kirchensachen constituirt, und am 17. März 1809 die sämmtlichen Generalcommissariate des Reiches als die Mittelstellen für die protestantischen Kirchen-Angelegenheiten — als ständige Kreisconsistorien erklärt, welche mit den Districtsdekanaten — als den protestantischen Unterbehörden in Kirchensachen — in Verbindung gebracht wurden, und protestantische Kreiskirchenräthe hiezu ernannt.

So hat also die baierische Regierung die protestantischen Kirchen-Angelegenheiten in harmonischen Gang gebracht, ehe an eine Ordnung der katholischen Kirchen-Angelegenheiten nur gedacht wurde. Erst 4 Jahre nach dem jüngsten Concordate wurde zur Besetzung und Dotirung der seit Jahrzehenden verwaisten katholischen Domcapitel geschritten, wodurch der Staat einer Verbindlichkeit nachkam, welche demselben durch den Reichsdeputations-Hauptschluß war aufgelegt worden.

Obgleich es notorisch ist, daß die ganze Dotirungssumme der sämmtlichen katholischen Domcapitel in Baiern kaum das Zehentel dessen beträgt, was der Staat an katholischen Kirchengütern bey der Säcularisation und in Gefolge desselben eingezogen hat, so haben doch die protestantischen Religionsgenossen wegen dieses — seit einer Reihe von Jahren auf Kosten der katholischen Religionsparthey ausgesetzt gebliebenen — und nun erst realisirt werdenden Staatsaufwandes öffentliche Klagen zu erheben versucht, als

es dadurch die Gleichheit der Unterthanenrechte verletzt seyen, und als ob die Protestanten zu den katholischen Kirchen-Ausgaben mitzusteuern hätten. Es kam die Prätension, auch das protestantische Kirchengut herauszugeben, eine protestantische Peterskirche in München zu erbauen zum Vorscheine. Wie ungerecht diese Forderungen seyen, ist klar, da seit der Einverleibung der protestantischen Fürstenthümer Ansbach und Baireuth die Regierung Baierns kein protestantisches Kirchengut an sich gezogen, und seit der Säcularisation keine katholische Kirche auf Staatskosten erbauen ließ, da vielmehr katholische Kirchen für Mauten, Kasernen und andere Staatszwecke verwendet worden sind.

Es mußte daher allen Katholiken Baierns auffallend erscheinen, daß diese Vorwürfe auch bey dem politischen Staatskörper der baierischen Stände erhoben wurden. Die katholischen Deputirten würdigten ihre erhobene Stellung besser, indem sie durch Uebergehung ihren Versammlungsort in keinen Tummelplatz für Religionsdifferenzien ausarten zu lassen strebten.

Die neue Ehegerichtsverordnung gibt aber einen neuen Beweis des in der Stille fortschreitenden Strebens der protestantischen Parthey, ein Uebergewicht in allen Regierungszweigen sich zu verschaffen, obgleich sie die weit geringere Anzahl des baierischen Volkes ausmachen, und es ist zu verwundern, wie die Gutmüthigkeit der baierischen Regierung zu solchen Schritten in Anspruch genommen werden kann.

Die fragliche Verordnung unterliegt aber in Ansehung ihrer Gesetzlichkeit mancherley Bedenken. Denn einerseits enthält diese Verordnung Bestimmungen über die Gerichtscompetenz in einem privatrechtlichen Gegenstande, sonach neue Gesetze, welche an die Zustimmung der Stände gebunden seyn dürfte — andererseit scheint sie sich gegen §. 5. Tit. IV. der baierischen Constitution zu verstoßen, wonach jeder Baier ohne Unterschied zu allen Civil- Militär- und Kirchenämtern gelangen kann. Durch die fragliche Verordnung wird aber den Protestanten das Privilegium eingeräumt, daß eine gewisse Anzahl in jedem Appellationsgerichte Sitz zu nehmen, das Vorrecht habe, was sich mit der Gleichheit der Rechte der Staatsdiener nicht verträgt.

Man kann sich aber auch über die Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit der fraglichen Verordnung keinen allgemeingültigen Grund denken. — Nach dem Eingange der Verordnung soll dieser Grund in der Gleichheit der Rechte der christlichen Confessionen bestehen. — Allein die katholischen Unterthanen haben alle ihre Privatrechtssachen bisher vor demselben bürgerlichen Richter entscheiden lassen müssen, wie die protestantischen, der Richter mochte protestantischer oder katholischer Religion seyn — worin soll also die Ungleichheit bestanden seyn? Sollte die Ungleichheit darin liegen, daß die katholischen Ehesachen von katholischen Richtern, die protestantischen aber von katholischen und protestantischen Richtern entschieden wurden? Allein wenn die Protestanten hierin einen Mißstand finden, so folgt daraus nicht, daß sie sich deßhalb in den Geschäftskreis über die Strafgerichtsbarkeit und ganze Civiljurisdiction eindringen müßten, sondern ihre religiösen Ehesachen könnten in diesem Falle durch ein besonderes Ehegericht aus protestantischen Geistlichen, deren Sitz in Nürnberg für Ansbach und Baireuth zu errichten wäre, geschlichtet werden; diese Ehrichter hätten aber dann eben so wenig Theilnahme an den weltlichen Staatsdiensten, wie es auch die katholischen Ehrichter nicht haben.

Fällt aber die religiöse Seite bey protestantischen Ehesachen hinweg, wie es der Protestantismus mit sich bringt, so läßt sich kein Grund denken, wie die Protestanten durch katholische Richter gefährdet werden sollen, da dieselben nach den nehmlichen bürgerlichen Gesetzen zu urtheilen haben, wie die protestantischen Richter. Wollte man den katholischen Richtern eine religiöse Verfangenheit stillschweigend zur Last legen — wer könnte es dann den katholischen Baiern verargen, wenn auch sie ihrem guten Landesvater den Wunsch äußerten, daß ihre Rechtsangelegenheiten nur von katholischen Richtern geschlichtet würden! Wie bald würden dann die Protestanten den Kürzeren ziehen, wenn ihre Waffe gegen sie zurück gerichtet würde! So blind sind die Katholiken Baierns nicht, daß sie hinter diesem Deckmantel der Religion den politischen Grund nicht sehen sollten. Durch die fragliche Verordnung sollen den Protestanten in der Justizverwaltung gegen 50 obere und oberste Staatsdienststellen gesichert bleiben. — Hat einmal diese Verfügung Wurzel gefaßt, so werden sich ihre Wünschen dahin erstrecken, daß zur Gleichheit der Rechte auch in den administrativen Fächern protestantische Senate eingeführt werden. Da die Ehescheidungsprocesse in der Regel von den Unterrichtern commissario modo instruirt werden, so würde nach der Analogie folgen müssen, daß auch alle Landrichter und Actuare in den protestantischen Gebieten protestantische Religionsmitglieder seyn, oder um Veränderungen auszuweichen, und gleicher Beförderung würdig zu werden, zum reinen evangelischen Glauben convertiren müßten — Vergrößerung ihres politischen Wirkungskreises ist also der zwar nicht gestandene, aber offenbare Grund der neuen Verordnung. — Welche Inconvenienzien diese Verordnung darbieten, welche Reibungen sie veranlassen werde, wird jedem Unbefangenen einleuchten, der die nachtheiligen Folgen der berüchtigten Itio in partes bey dem vormaligen deutschen Reichstage erwogen hat. — Nach dem Grundsatze der Gleichheit der Rechte müßte ja bey gemischten Ehen ein gemischtes Ehegericht entscheiden, worüber in der Verordnung kein Aufschluß enthalten ist.

Bemerkenswerth ist zur Zeit schon, daß das Appellationsgericht des Obermainkreises dermalen noch nicht mit der erforderlichen Anzahl protestantischer Mitglieder versehen seyn soll. Dem Vernehmen nach befinden sich dort 3 protestantische Räthe und 2 protestantische Rathsaccessisten; da nun die Civilsenate bey den Appellationsgerichten in der Regel nur aus 4 Mitgliedern und einem Senatsvorstande bestehen, der Senatsvorstand aber auch durch den ältesten Rath repräsentirt zu werden pflegt, so ist nicht einzusehen, warum 5 protestantische Mitglieder nicht zu einem Senate hinreichen sollten — da ja in Hinderungsfällen katholische Mitglieder in subsidium zur Abstimmung beygezogen werden können, wie die Verordnung selbst ausspricht.

Will man etwa den protestantischen Ehesachen eine höhere Wichtigkeit beylegen, daß zu deren Entscheidung ein Senat von 6 Mitgliedern, wie bey Urtheilen über Leben

und Tod, unerläßlich wäre? Allein die Erfahrung widerspricht dieß, da diese Sachen in manchen Kreisen nur zur mühlosen Vermehrung der Geschäftsnummern gedient haben — oder gehört zur Bildung eines protestantischen Senates, daß er nur aus Appellationsräthen bestehe, daß sich ein Präsident oder Director als Vorstand dabey befinde? Aber die protestantischen Ehegerichte stehen ja in keiner Beziehung zu den kleinen oder großen Directorien der Appellationsgerichte, wenn sie nicht politischer Zwecke wegen vorhanden sind. Warum sollen verdiente katholische Präsidenten und Directoren auf Versetzungen sich gefaßt halten, um den zu privilegirenden Protestanten Platz zu machen? Oder sollen in jedem Kreise 2 — 3 protestantische Mitglieder als Reserve übrig seyn, damit Einzelne ganze Monate lang jedes Jahres ihren Freyerey = Erbschafts = und anderen Geschäfften nachzugehen nicht gehindert sind? —

Möchte die baierische Regierung nicht bereuen, der norddeutschbaierischen Projecte vom J. 1813 nicht eingedenk geblieben zu seyn! Möchten die katholischen Baiern von ihrer bisherigen Gutmüthigkeit abstehen, und für Erhaltung ihrer politischen Rechte wachsam seyn!

Man setzt jedoch in die weise Regierung das gerechte Vertrauen, daß sie durch diese und andere Erläuterungen der wahren Verhältnisse (a male informato ad melius informandum) auf die traurigen Folgen einer bedeutenden Spaltung im Volke und eines einst tief wurzelnden Mißtrauens aufmerksam gemacht, diese Verordnung eben so, wie jene zur Bildung protestantischer Presbyterien, zurücknehmen werde.

Oekonomie.

Freyberg, bey Craz und Gerlach.

Ueber Volksnahrung und die Beyträge des unbebauten Landes zu ihrer unmittelbaren Vermehrung.

Von Joseph Carl Bayrhammer,

der Phil. Dr., des Königl. Schwed. Wasa = Ordens Ritter

1822. VIII. und 115 S. 4.

Der Herr Verfasser dieser Schrift soll nach einer Anmerkung des Herausgebers S. 114 eine Reihe von Schriften ähnlichen Inhaltes herauszugeben gesonnen gewesen seyn. Der Tod unterbrach aber sein thätiges Leben schon vor der Vollendung dieser ersten Abhandlung. Auf sie muß daher das gelehrte Publicum um so mehr aufmerksam gemacht werden, je wichtiger der Gegenstand ist, der in jenen Schriften allmählich nach allen Seiten betrachtet und abgehandelt werden sollte.

Indem sich Rec. diesem Geschäfte unterzieht, hält er es seinem Zwecke am angemessensten zuvörderst den **Inhalt** der vorliegenden Schrift anzugeben; denn dadurch glaubt er dem Leser alle weitern Bemerkungen entbehrlich zu machen, oder ihn wenigstens in den Stand zu setzen, sein eigenes Urtheil mit denselben vergleichen zu können.

Das ganze Werk, dem „**Einiges, die Hauptideen und die Absicht dieses Werkchens** betreffend (S. V — VIII), von dem Herausgeber vorausgeschickt ist, besteht aus einer **Zuschrift an Se. Majestät, den König von Schweden** (S. 1 — 40) und der eigentlichen **Abhandlung**, mit der besondern Ueberschrift: **Ueber die allgemeine Aufgabe der Forstcultur, bestimmt von dem (durch den) politischen Werth des Ertrages der unbebauten Ländereyen**" (S. 41 — 43).

Jene **Zuschrift** hebt nun mit der Behauptung an, der Werth des unbebauten, aber darum noch nicht unproductiven Landes werde zufolge der neuen, rationellen, intensiven Wirthschaftsweise verkannt, weil diese nicht darauf sehe, in welchem Maaße ein Land zur unmittelbaren Befriedigung menschlicher Bedürfnisse, sondern zum Gelderwerbe beytrage. Die natürliche Bestimmung der Bodenfrüchte werde dadurch verrückt, und die Befriedigung der Urbedürfnisse gründlich (methodisch) erschwert (S. 3 — 4). Dieß zeige sich am auffallendsten in der **rationellen Forstcultur**, welche 1) nur mehr Holz wolle, indessen die Waldungen doch so viele andere Producte und Vortheile zu gewähren vermögen (S. 5 — 6), — welche 2) die Holzpflanzen von Jugend auf in geschlossenem Bestande halte, indessen gerade dieser die Sterblichkeit derselben vermehre, auch überdieß den Graswuchs unterdrücke, und den Ertrag an Streu und wilder Mast vermindere (S. 6 — 7); — welche ferner 3) die Forsten purificire, und gegen unbrauchbare Waldtheile dem Landmann durch den Waldgras = und Streugenuß (?) die naturgemäße Basis seines Viehstandes entziehe (S. 8) und die Lebensmittel vertheuere, indem nun ein Theil des für die Gewinnung derselben bestimmten Pfluglandes zum Futterkräuterbau benutzt werden müsse (S. 9 — 12); — welche 4) die möglichst größte Menge Holzes auf dem möglich kleinsten Raume gewinnen wolle, während gerade von der naturgemäßen Ausdehnung und Vertheilung der Wälder, als Schutzmittel gegen Wind und Wetter, nicht nur die Bewohnbarkeit, sondern auch die Fruchtbarkeit des Landes abhänge (S. 15 — 17), was durch Beyspiele aus mehreren Gegenden bewiesen werde (S. 18 — 25); — welche endlich 5) die Waldungen, wie dem Interesse, so auch der Aufsicht der angrenzenden Gemeinden entziehe, und sie Förstern überlasse, die nicht mehr, wie jene, Rücksicht auf die natürliche Verbindung nehmen, in welcher der Wald und das bebaute Land nothwendig mit einander stehen (S. 26 — 31). Den Entgang der Nahrungsfrüchte, welche auf dem für den Futterkräuterbau verwendeten Ackerlande gewonnen werden könnten, suche die rationelle Landwirthschaft zwar durch bessere Düngung und Bearbeitung zu ersetzen; allein dieser Ersatz sey durch einen Aufwand vermittelt, und wolle man sich denselben ersparen, so müsse man offenbar durch Beyträge des **unbebauten** das bebaute Land nutzbar machen, wie dieß nach der alten Wirthschaftsweise immer und durch ganz Europa wirklich geschehen (S. 33 — 38).

Die eigentliche **Abhandlung** beginnt hierauf, wie jene Zuschrift, wieder mit der Klage gegen die rationelle Cultur, daß sie die Producte des Bodens nur nach ihrem Marktpreise schätze, und ihr Heil in der Steigerung des Getraidepreises suche (S. 43 — 44). Diese Cultur, fährt

der Verfasser fort, setze irrig voraus, 1) daß der Aufwand auf die Production der ersten Lebensmittel von dem Consumenten (im Preise) wieder ersetzt werden müsse, und 2) daß der Landmann widrigenfalles seine Beschäftigung aufgeben, und zu einer anderen übergehen könne (S. 45). Daß ersteres nicht geschehe, beweisen die Entbehrungen und das häufige Elend der Landleute, die ungewöhnlich niederen Zinsen der auf die Landwirthschaft verwendeten Capitale, und der Umstand, daß das Holz, obwohl eben so unentbehrlich, wie das Getreide, sich nicht so hoch rentire, wie Ackerproducte von dem nehmlichen Boden. Die Unrichtigkeit der zweyten Voraussetzung gehe daraus hervor, daß der Landmann sein Grundeigenthum weder freylassen, noch auch zum Verkaufen Abnehmer finden könne (S. 45 — 46).

Da sich nun der Preis der ländlichen Erzeugnisse nicht willkührlich erhöhen lasse, so müsse man nothwendig sorgen, sie wohlfeil zu erziehen, also von den Producten des unbebauten Landes Gebrauch machen (S. 47). Darauf müssen vorzüglich die Regierungen aufmerksam gemacht werden, damit sie die Verkennung des Werthes des unbebauten Landes nicht durch Gesetze befördern, wozu vorzüglich die weitläufigen Staatswaldungen Gelegenheit darbieten können (S. 48). Wolle die Landwirthschaft, getrennt von der Forstwirthschaft, auf dem kleinsten Raume den möglichst größten Ertrag erzielen, so werde sie ein **Gewerbe**, das mehr von einsichtsvoller Arbeit und von dem Betriebscapitale, als vom Boden abhänge, dem sogar die Gebundenheit an Boden und Klima eine Beschränkung sey (S. 49 — 50). Die rationelle Landwirthschaft producire mit Rücksicht auf den Marktpreis, und doch richte sich dieser nicht nach dem von ihr gemachten Aufwand an Arbeit und Verlag (S. 51). Die Forstwirthschaft veranlasse, indem sie nach den Grundsätzen der neuen Cultur verfahre, die oben angedeuteten Nachtheile (S. 52 u. 53). Vorzüglich seyen die üblen Folgen der Forstpurificationen dahin zu zählen. Denn diese machten nun den Menschen dienstbar, indem er dem Viehstande, welcher zuvor vom dienstbaren Wald ernährt wurde, nicht nur die Hälfte der zur Erzielung der Nahrungsfrüchte für ihn bestimmten Aecker abtrete, sondern sie ihm auch bestelle (S. 54 — 55). Weil nun nicht mehr der Mensch Zweck der Wirthschaft, sondern der Gelderwerb, so achte man auch nicht mehr auf die Vortheile, welche der Wald den angrenzenden Gemeinden verschaffen könne, sondern man ordne diesen politischen und individuellen, der Holzgewinnung, unter (S. 56 — 58). Dadurch mache man die Waldungen nutzloser (S. 59); ein Vorwurf, der vorzüglich das Verfahren der **Finanzkammern** treffe (S. 59 — 64). Schon daraus, daß die unzusammenhängenden Waldtheile den größten Preis haben, hätte man schließen sollen, daß die arrondirten Wälder nur werthlose Forstnester seyen (S. 65). Jene Waldtheile sollten, weil sie die Bewohnbarkeit und die Cultur der von ihnen eingeschlossenen Gegenden bedingen, ein unveräußerliches Gemeingut derselben (der Gemeinden) seyn. Zum Verkaufe, zur Durchlichtung und Ausrottung seyen dagegen die Theile jener großen Waldungen geeignet, welche der wohlthätigen Einwirkung der Sonne entgegen stehen (S. 65 u. 66). Schleswig und Holstein dienten zum Beweise der Wichtigkeit des Schutzes kleiner, wohlvertheilter Waldungen (S. 66 — 71). Unwidersprechlich sey indessen auch der nachtheilige Einfluß der am unrechten Orte stehenden, besonders der großen Staatswaldungen (S. 72 u. 73). Darauf gründet der Verfasser einen genau berechneten Vorschlag, wie in seinem Vaterlande Baiern jene Vortheile erreicht, und diese Nachtheile vermieden werden könnten (S. 73 — 81). An der Ausführung solcher Unternehmungen verzweifelt er aber, da die Staatsförster nur auf den Holz- und Geldertrag, die Privaten aber noch weit mehr auf ihren individuellen Gewinn sehen (S. 82 — 83). Die Culturgeschichte mancher Länder zeuge übrigens von der Strafe der Nichtachtung jener politischen Rücksichten (S. 84 — 88). Dagegen sey die verkehrte Wirthschaftsweise unterstützt durch die Theorie, welche lehre, daß der Holzpreis seine natürliche Höhe nur dann erreicht habe, wenn der Reinertrag vom Holzlande gleich ist dem des Ackerlandes von derselben Beschaffenheit (S. 89 — 90). Den Beschluß macht eine Betrachtung der ökonomischen Verhältnisse Englands, als desjenigen Landes, welches in der rationellen Cultur, d. h. in der Geldwirthschaft als Muster gilt. Der widernatürliche Stand derselben wird theils daraus bewiesen, daß man durch **Zwanggesetze** die Getreidepreise — zu Gunsten der Grundbesitzer, aber auf Kosten der Armen — steigern müsse (S. 92 — 96); theils daraus, daß man zur Unterhaltung des rationellen Viehstandes einen Theil der für die Production menschlicher Nahrungsmittel bestimmten Aecker verwenden müsse. Denn wenn auch der Entgang der Früchte dieses Theils durch erhöhte Fruchtbarkeit des andern wieder ausgeglichen werde, so sey doch diese Erhöhung nur Folge eines bedeutenden Aufwandes, der in den Preisen der ersten Lebensmittel wieder ersetzt werden müsse, also allen Ständen zur Last falle (S. 97 — 107). Das große Einkommen der Landwirthe stütze sich auf die ungeheure Größe der zur rationellen Landwirthschaft erforderlichen **Betriebscapitale** (S. 108). Mit der Größe dieses ungeheuren Geldbedürfnisses nehme aber auch die Armuth der Mehrzahl im Volke und der Verlust der Landeigenthümer zu (S. 109). Beydes beweise hinlänglich die unverhältnißmäßig stark zunehmende **Armentaxe** (S. 109 — 112.)

Wenn der Verfasser sich eines genießbareren Vortrags bedient, wenn er die langen ermüdenden Perioden, so wie manche, nur der Metaphysik angehörigen Ausdrücke entfernt gehalten hätte, so zweifelte Rec. nicht; daß die Ansichten desselben gut aufgenommen werden würden. Allein jene Fehler machen seinen Vortrag nicht nur ungefällig, sondern auch etwas schwer verständlich, und schaden der Sache, welcher der Verfasser dienen wollte, indem sie auf den Leser gleich anfangs einen unangenehmen Eindruck machen, und denselben um so mehr zurückschrecken, da den, jetzt allgemein angenommenen Wirthschaftsgrundsätzen gerade zu widersprochen wird. Auch leiden die Behauptungen des Verf. in der That noch manche, theils gar nicht berührte, theils nicht hinlänglich widerlegte Einwendungen. — Jederman wird es demselben zugeben, daß die freywilligen Gaben der Natur sorgfältig sollten benützt werden, und Rec. kann es ihm nicht genug danken, daß er seine ausgebreiteten statistischen Kenntnisse zu dem schönen Zwecke verwendete, die politische Wichtigkeit wohlvertheilter Waldungen in ein recht klares Licht zu stellen; allein die Invectiven gegen die ratio-

nelle Landwirthschaft kann er nicht billigen. Der Vorwurf, daß sie die Werthschätzung des unbebauten Landes hindere, oder auch nur mindere, ist nicht gegründet. Auch sie benutzt die Waldstreu, die Eichelmast, das Gras der Wälder rc., aber nur in soferne, und so lange, als sie nicht mit geringerem Aufwand oder Schaden, ihren Bedarf an Streu und Fütterungsmitteln sich selbst auf dem bebauten Lande erzielt. Der Verf. gibt es zu, und die Erfahrung bewährt es, daß bey dieser (Wechsel-) Wirthschaft eben so viel Getreide, wie bey der Dreyfelderwirthschaft erzielt werde.

Auch ist es gewiß, daß dasselbe bey der ersten nicht mehr Aufwand an Arbeit und Verlag (Betriebscapital) koste, als bey der zweyten. Nur die Kosten der Ackerbestellung von den Jahren, wo nicht Getreide, sondern den Boden verbessernde Früchte gebaut werden, hat also die Dreyfelderwirthschaft nicht zu machen. Dafür hat sie aber auch die Nebennutzungen dieser Früchte nicht, die übrigens an einigen Orten groß genug sind, um der Getreidenutzung in jeder Hinsicht das Gleichgewicht zu halten.

Uebrigens kann der Vorwurf, daß die neue Wirthschaftsmethode nur das Privatinteresse befördere, aber das gemeinschaftliche Wohl unchristlich vernachlässige, auch nur die Forstwirthschaft treffen, und was diesen Punct anbelangt, so hat der Verfasser wenigstens in der oben angegebenen Hinsicht völlig recht. Ueberhaupt werden dessen Erinnerungen jedem ruhigen Wahrheitsfreunde schon deswegen sehr willkommen seyn, weil sie die neue Lehre wenigstens vor unbesonnener Uebereilung und Uebertreibung warnen und sie davon zurück halten können.

Das chemische Laboratorium

an der Universität zu Prag, Entstehung und gegenwärtiger Zustand desselben, sammt Nachrichten über einige der darin vorgenommenen Arbeiten, nebst einigen Abhandl. medicin. chem. Inhaltes. Dargestellt und bearbeitet von A. M. Pleischl (jetzt Prof. zu Prag) Prag bey Sommer 1820. 8. 221. mit 1 Kupfertafel.

Ein Beytrag über den Zustand der Wissenschaften in einem Staate, worin die Gelehrten so wenig Lust zum drucken haben, wäre schon an sich sehr lobenswerth, wenn auch der Vfr. nicht im Stande gewesen wäre, dieses Buch mit vielen neuen und wirklich nützlichen Untersuchungen auszustatten. Man sieht mit Vergnügen, mit welchem Eifer die Naturwissenschaften in Oesterreich zu gedeihen anfangen, und wie sich die Gelehrten dieses abgeschlossenen Landes bemühen, mit der gelehrten Welt, wenigstens in Verbindung zu bleiben, was um so ehrenvoller ist, wenn man bedenkt, daß die neuen Entdeckungen in diesem Lande den Gelehrten erst gegeben werden, nachdem sie im Auslande schon widerlegt oder bestätigt, oder gar weiter befördert sind. Wie noch Lust im Herzen und Hoffnung im Kopfe etwas Neues zu leisten, bleiben könne, wissen wir Anderen, die wir in der ganzen Welt leben, freylich nicht zu begreifen, wenn wir nicht wenigstens ahneten, was Gewöhntheit für Kräfte entwickelt einerseits, und abstumpft anderseits. Jenes beweist auch folgendes Inhaltsverzeichniß.

Uebersicht des Ganzen.

Vorrede.

Entstehung und Erweiterung des chemischen Laboratoriums.
- Entstehung unter Joseph Godefried Mikan.
- Kurze biographische Notizen über Mikan.
- Erweiterung und neue Einrichtung unter Joseph von Freyßmuth.
- Biographische Notizen über v. Freyßmuth.

Uebersicht des gegenwärtigen Zustandes.

I. Gebäude und Einrichtung.
- A. Materialgemach.
- B. Präparatenzimmer.
- C. Hörsaal und eigentliches Laboratorium.
- D. Handlaboratorium.
- E. Bibliothekzimmer.
- F. Apparatenzimmer.
- G. Keller.

II. Apparate.
- 1. Zu mechanischen Operationen.
  - A. Zur Verkleinerung fester Körper.
  - B. Zur Absonderung starrer Körper von Flüssigkeiten.
  - C. Zur Absonderung mehrerer Flüssigkeiten von verschiedenem specifischen Gewichte.
  - D. Zur Bestimmung des absoluten und specifischen Gewichtes der Körper.
- 2. Zu chemischen Operationen.
  - A. Zur Behandlung der Körper durch Wärme.
    - a) Zur Hervorbringung, Unterhaltung und Anwendung der Wärme.
    - b) Zum Messen der Temperatur.
    - c) Zum Schmelzen.
    - d) Zum Kochen und Abdampfen.
    - e) Zum Destilliren und Sublimiren.
  - B. Zur Erregung und Anwendung der Elektricität und des Magnetismus.
  - C. Zu Versuchen mit Luftarten.
- Verzeichniß der vorzüglichsten Geräthschaften, welche der hochgeborne Herr Georg Graf von Bouquoi dermalen dem chemischen Laboratorium zum Gebrauche überläßt.

III. Präparate (und) Reagentien.
- Bemerkungen zu einigen der vorher angeführten Präparate.
  - Mennige, bleysaures Bleyprotoxyd.
  - Chemische Nomenclatur.
  - Stöchiometrische Bemerkungen.
  - Dreyfache blausaure Salze.
  - Alkoholische Blausäure, Bereitung und Berechnung der Stärke derselben.
  - Bleyvergoldung im Feuer.
  - Vegetabilische Kohle an Porcellanstückchen angeflogen.

Abhandlungen.

Ist der geschmolzene salzsaure Baryt ein Chlorid oder ein salzsaures Salz?

Ist es räthlich oder wünschenswerth das Emetin als Arzneymittel einzuführen?
Wie löscht Wasser das Feuer?

Uebersicht

derjenigen Arbeiten, welche während der Supplirung des Verfassers in dem Sommersemester 1819 vorgenommen wurden.

Medicinisch-gerichtliche Untersuchungen.

Ausmittlung einer Arsenikvergiftung durch Zuckerwerk.
— vermutheter Vergiftungen.
Vergleichende Versuche über das chemische Verhalten eines Zwiebelabsudes und der arsenigen Säure.
Vergleichende Zusammenstellung des Verhaltens einer Lösung von phosphorsaurem Natron und arseniger Säure gegen salpetersaures Silber.

Einige von den Arbeiten für das Collegium.

Untersuchung eines mit arseniger Säure vergifteten Kälbermagens.
Vergiftung durch Blausäure.
Versuche mit Real's Wasserpresse.
— — Romershausen's Luftpresse.
— — Papin's Digestor.
— — der Davy'schen Sicherheitslampe.
— über das stille Verbrennen einiger Gasarten.
— zur Darstellung des Borins ohne Kalin.
Gährungsversuch.
Entfärbung des in Nordhäuser Schwefelsäure aufgelösten Indigs durch Hydrogen.

Magisterien,

welche im Sommersemester 1819 von den pharmaceutischen Schülern bearbeitet wurden.

Borinsäure.
Argillinoxydhydrat (Thonerde).
Aetzendes Kali, (Lixiva pura.)
Kupferdeuteroxyd.
Mercurprotoxyd. Mercurius niger Moscati.
Oxydulum hydrargyri ammoniacale, Mercurius niger Hahnemanni.
Kadmiumpräparate.
Kohlensaures Kadminoxyd.
Kadminoxyd.
Kadminsulfurid.
Kleesäure.
Gallussäure.
Emetin.
Merkurkyanid, blausaures Quecksilber. Prussias vel Zootas hydrargyri. Cyanure de Mercure.
Kohlensaures Kali.
Kohlensaures Natron.
Kohlensaures Ammoniak.
Salpetersaures Natron.
Hydrochlorinsaures Antimonprotoxyd. Murias stibii (Butyrum antimonii).
Basisches hydrochlorinsaures Antimonprotoxyd. Algarothpulver.
Hydrothionsaures Ammoniak.
Neutrales kleesaures Kali.
— — Ammoniak.
Brechweinstein aus Algarothpulver. Tartras lixivae stibiatus.
Anthrazothionsaures Kali.

Rechtfertigung

wegen der Wahl der Magisterial-Präparate.

Botanisches Taschenbuch,

oder Conservatorium aller Resultate, Ideen und Ansichten aus dem ganzen Umfange der Gewächskunde, v. L. Trattinnick, Custos, u. s. w. 1ter Jahrgang. Wien bey Schaumburg 1821. 12. 347.

Wenn irgend Jemanden die Verhältnisse in den Stand setzen, jährlich eine Uebersicht dessen zu liefern, was in der Botanik ans Licht getreten ist, so ist es Trattinnick. In der großen Bibliothek zu Wien, in den vielen botan. Gärten daselbst, findet er ohne Zweifel alles, was die Botanik jedes Jahr Neues zur Welt bringt. Ein Veteran in der Wissenschaft ist er im Stande, zu beurtheilen, was neu und wichtig für die Wissenschaft und für seine Leser ist. Dieses scheint er uns auch in dem vorliegenden Werkchen bewiesen zu haben. Das Taschenbuch, welches jährlich erscheint, soll enthalten.

I. Original-Abhandlungen.

II. Auszüge, besonders aus theuern Werken.

III. Notizen, Sentenzen u. d. g.

IV. In Miscellaneen verschiedene Merkwürdigkeiten, Berichtigungen und Impulse, vorzüglich aber die neueste Literatur, jedoch ohne Recension.

Der vorliegende Jahrgang enthält, wie folgt;

Inhaltsverzeichniß.

I. Original-Abhandlung.

Ein Blick über den gegenwärtigen Stand der ganzen Botanik.
Linnée, seine Schüler, und Nachfolger, Linnäanismus.
Das Sexual-System.
Natural-Methode.
Die Philosophia botanica.
Die Genera et Species plantarum.
Botanische Hülfsmittel: Herbarien.
Botanische Gärten.
Pflanzen-Abbildungen.
Die sogenannten Species plantarum insbesondere.
Partielle Bearbeitung: Monographieen.
Floren.
Oeffentlicher Unterricht.
Selbstunterricht.

Höhere Botanik überhaupt.
Botanische Physiologie.
Geographische Botanik.
Philosophische Botanik.
Aesthetische Botanik.
Symbolische Blumensprache.
Angewandte Botanik.
Schluß.

II. Auszüge.

1. Eine ästhetische Stelle aus einem sehr alten Werke ohne Jahrzahl, unter dem Titel: Die Moral in den Blumen; mit einem Vorwort des Herausgebers.
II. Recensio palmarum ex opere Humboldtii et Bonplandii a Kunthio edito, inscripto: Nova genera et species plantarum etc.
III. Index plantarum Humboldtianarum, a Lehmanno, Römerio et Schultesio sub aliis nominibus vulgatarum.

III. Aehrenlese.

Von Nr. 1—50 aus folgenden Autoren: Humboldt, Vest, Cassel, De Candolle, Flora od. Bot. Zeitung, Cäsalpin, Bulliard, Ackermann, Jäger, Saussure, Göthe, Batsch, Sander, Cornutus, Hagen, Rousseau, Smith, Haller, Wieland, Wilmsem, Dahlenburg, Müchler.

IV. Miscellaneen.

1. Anzeige einiger neuen Werke von vorzügl. Wichtigkeit.
2. Kurze Anzeigen.
3. Bedingnisse und Preise der von dem Herausgeber dieses Taschenbuches auf seine Kosten verlegten Werke, die in der Verlagshandlung des Conservatoriums in Commission zu haben sind.
   a) Archiv der Gewächskunde.
   b) Flora des österreichischen Kayserthums.
   c) Auswahl der vorzüglichsten Gartenpflanzen.
   d) Thesaurus botanicus.
   e) Oesterreichischer Blumenkranz.
   f) Die freye Auswahl einzelner Abbildungen aus dem Archiv der Gewächskunde. Hierbey das Ordnungsverzeichniß von No. 1—800.

Erste Anlage zur Flora des Königreichs Hannover,

v. G. F. W. Meyer.

Göttingen bey Herbst 1822. 8. 1r. Theil 363, 2ter Theil 363 mit einigen Charten (Beyträge zur chorographischen Kenntniß des Flußgebietes der Innerste in den Fürstenthümern Grubenhagen und Hildesheim, mit besonderer Rücksicht auf die Veränderungen, die durch diesen Strom in der Beschaffenheit des Bodens und in der Vegetation bewirkt worden sind).
Eine gekrönte Preisschrift.

Es war eine gute Idee von der hannöverischen Regierung, einen Physiographen für das Königreich aufzustellen, und es scheint, sie habe in dem Vfr. eine gute Wahl getroffen. Wir glauben nicht, daß es eine Gegend auf der Erde gebe, welche in physiograph. Hinsicht so genau beschrieben worden ist, als die der Innerste. Der Vfr. behandelt alle Verhältnisse so umständlich, daß ein Bericht darüber eben so unmöglich als unnöthig ist. Wir werden daher nur das Inhalts-Verzeichniß des ersten Theils hier vorlegen. Wenn der Vfr. so fortfährt, so ist nicht abzusehen, wie alt er zu werden gedenkt, vorausgesetzt, daß er das ganze Königreich so durchwandeln will, wie das Flußgebiet der Innerste; dessen ungeachtet scheint es Uns besser, daß man von einer solchen Arbeit nicht ablasse, ehe sie gründlich erschöpft ist, wie Hr. Meyer gethan hat. Die Staaten sind nicht auf ein Menschenalter berechnet, und daher auch nicht ihre Unternehmungen. Nach Meyer mögen Andere kommen und andere Landestheile so untersuchen, wie nun das vorliegende Muster lehrt. Es wird dann der Nachwelt unmöglich seyn, sich in der Lage eines verschwundenen Dorfs, eines vorgefallenen Ereignisses zu irren. Die Statistik bekommt veste Grundsäulen, und zu Verbesserungen können bestimmte Vorschläge gemacht werden. Da von der Botanik in diesem Werke kaum die Rede ist, so wäre vielleicht ein anderer Titel, z. B. Physiographie des Königreichs Hannover, passender gewesen.

Uebersichtliche Inhaltsanzeige des ersten Theils.

Geschichtlicher Vorbericht.
Einleitung.

A. Naturwissenschaftlicher Theil.

Erster Abschnitt.

Darstellung der Naturbeschaffenheit der Innerste und ihres Gebiets, nebst einigen Blicken auf deren Benutzung.

Erstes Capitel.

Ursprung und Lauf der Innerste, Bestimmung ihres Gebiets.

Zweytes Capitel.

Nähere Betrachtung des Innerstegebiets.

† Physische Verhältnisse.

I. Von der geognostischen Beschaffenheit des Flußgebiets.
  1. Allgemeine äußere Verhältnisse.
  2. Innere Verhältnisse.
    A. Secundäre Massen, oder Flötzgebirge.
      Unteres Flötzgebirge.
      Oberes Flötzgebirge.
      Erste Formation — des Sandsteins.
      Zweyte Formation — des Kalksteins.
        a. Gruppe des Muschelkalks.
        b. Gruppe des Quadersandsteins.
        c. Gruppe des jüngern Kalks und des Mergels.
    B. Tertiäre Massen, oder obere Bodendecke.
      Der Untergrund.
      Der Obergrund.

Genetische Verhältnisse des Innerstethals.

II. Von der hydrographischen Beschaffenheit des Flußgebietes.
  Allgemeines und besonders hydrographisches Verhältniß des Innerstegebirges.
  Die Wasserscheiden.

Der Quellenbezirk.
Die Gewässer.

III. Von der klimatischen Beschaffenheit des Flußgebiets.
Von der Temperatur der Atmosphäre.
Von der Feuchtigkeit in der Atmosphäre.
Von den Winden.
Von den Gewittern.

IV. Von dem Einflusse der geognostischen und klimatischen Beschaffenheit des Flußgebiets auf den Culturzustand seines Bodens.
A. Allgemeiner Einfluß der geognostischen und klimatischen Verhältnisse.
B. Besonderer Einfluß der Gebirgsformationen.
Das Grauwacken- und Thonschiefergebirge.
Der Sandstein.
Der Kalkstein.
Der Mergel.
Thon und Sand, in Verbindung mit Humus.

Eintheilung des Innerstegebirges in klimatisch-agronomische Regionen.

† Technische Verhältnisse.

Nähere Betrachtung des Flusses.
Von der Strombahn.
Die Richtung derselben.
Die Ufer.
Das Strombette.
Die Dimensionen.
Vom Wasserstande.
Von der Geschwindigkeit des Wassers.

Zweyter Abschnitt.

Darstellung und Untersuchung der nachtheiligen Wirkungen der Innerste, nebst übersichtlicher Betrachtung des durch sie veranlaßten Schadens.

Erste Abtheilung.

Darstellung des nachtheiligen Verhaltens der Innerste.

Erstes Capitel.

Allgemeine Darstellung der Ueberschwemmungen der Innerste.

Zweytes Capitel.

Speciellere Betrachtung der nachtheiligen Wirkungen der Innerste.

I. Wirkung der Innerste auf die Natur.
1. Einwirkung auf die Pflanzenwelt.
a Wirkung des Pochsandes.
† Als constanter Gemengtheil des Bodens.
Freywillige Vegetation des Pochsandes.
Vegetation der cultivirten Gewächse im Pochsande.
†† In seiner Verbreitung über die Vegetationsfläche.
b Wirkung des Wassers.
2. Wirkung auf die Thierwelt.
a. Wirkung auf den Menschen und die Classe der Säugethiere.
b. Wirkung auf die Classe der Vögel.
c. — — — — — Amphibien
d. Wirkung auf die Classe der Fische.
e. — — — — — Insecten.
f. — — — — — Gewürme.

II. Wirkung der Innerste auf Gegenstände der Kunst.

Zweyte Abtheilung.

Untersuchung, auf welche Art und Weise der nachtheilige Einfluß der Innerste wirksam wird.

Erstes Capitel.

Wirkung der Innerste auf die Pflanzenwelt.
1. Resultate mechanisch wirkender Kräfte.
† Wirkung des Pochsandes als Gemengtheil des pflanzentragenden Bodens.
†† Wirkung des Pochsandes in seiner Verbreitung über die Vegetationsfläche.
††† Wirkung des Wassers vermittelst des mineralischen Schlammes.
2. Resultate mehr chemisch wirkender Kräfte.
Wirkung des Wassers vermittelst aufgelöster mineralischer Substanzen.

Zweytes Capitel.

Wirkung der Innerste auf die Thierwelt.

Dritte Abtheilung.

Uebersicht des aus dem nachtheiligen Verhalten der Innerste dem Lande erwachsenden Schadens.

Erstes Capitel.

Nachweisung des jährlich eintretenden Verlustes durch die gänzlich aufgehobene, oder verminderte Production des versandeten Terrains.

Zweytes Capitel.

Hinblick auf den Betrag des Schadens, und der Kosten, den einzelne Ueberschwemmungen und partielle Sicherungsmaaßregeln gegen diese veranlassen.

Abbildungen und Beschreibungen merkwürdiger naturgeschichtlicher Gegenstände

vom Dr. und Prof. J. Wolf

zu Nürnberg. Daselbst bey Zeh ff, 4. seit 1816, 27 Hefte, jedes mit 3 illum. Kupfertafeln und etwa 2 Bogen Text. Jedes Heft 1 Gulden Rhein.

Es ist sehr schwer, über die Rathsamkeit und die Nothdurft eines selbstständigen Werkes dieser Art ein Urtheil zu fällen; die beste Stimme darüber ist der Absatz, an dem es, nach dem mitgetheilten Verzeichniß der Subscribenten, nicht fehlt. Uns wenigstens will das Durcheinander aller Thierclassen nicht gefallen, so wie auch nicht das Erscheinen vieler zerstreuter Werke über denselben Gegenstand. Solche Eigenschaften tragen den Keim ihres Unterganges mit sich; sie sind der Grund, warum in Deutschland kein Werk zu seiner Vollendung kommt. Wer in Frankreich Gleiches bearbeitet oder Gleiches beabsichtiget, vereiniget sich; so Geoffroy mit Cuvier, so Temminck

mit Laugier u. s. w. Doch dieses sind Werke für die Wissenschaft, das von Wolf ist eines für das Leben, und braucht sich daher an solche Forderungen nicht zu binden; doch möchte es auch in dieser Rücksicht passender seyn, die Thierclassen nach Heften zu vertheilen, oder wenigstens nicht Vögel und Säugthiere auf einer Tafel zu liefern.

Von diesen allgemeinen Bemerkungen nun abgesehen, scheint uns das Werk seinem Zwecke völlig Genüge zu leisten. Die Abbildungen sind meist nach den besten Mustern, und gut ausgewählt: auch kann man mit dem Stich und mit der Ausmalung zufrieden seyn. Vieles ist nach der Natur gezeichnet von A. Gabler, das meiste ist gestochen von J. C. Bock; manches von J. Nußbiegel. Der Text ist, bey seiner Kürze, doch umständlich genug. Nur wird nicht immer ausdrücklich genug angegeben, woher die Abbildungen und Beschreibungen genommen sind. Seltnere Thiere und Pflanzen werden auf diese Art dem größeren Publicum bekannt; seine Neugierde wird erregt, und so wird nach und nach die Menge selbst in Beobachter verwandelt. Auf diese Art ist auch allein an eine Vollendung der Naturgeschichte zu denken, da sich der Menge die Gegenstände von selbst darbieten und sich nicht suchen lassen. Es ist daher zu wünschen, daß diesem nützlichen Werk die vielen Subscribenten bleiben.

Die bis jetzt gelieferten Gegenstände sind folgende:

Taf. 1. Der Condur (Vultur Gryphus nach Humboldt). Nasenlöcher sind nicht angegeben, sonst gut.
— 2. Die Kolbenente (Anas rufina), zu klein; das Schnabelthier (Ornithorhynchus paradoxus, nach Blumenbach). Die Abbildungen von Peron sind nach dem Leben.
— 3. Der gestreifte und der grüne Drache.
— 4. Der gemeine Robbe (Phoca vitulina), nach dem Leben, von Gabler, ob wohl die gemeine?
— 5. Ohrengeyer (Vultur tracheliotus).
— 6. Oestrus tarandi, O. nasalis, O. equi, O. ovis, alle von Sturm gestochen.
— 7. Amerikan. Bär, Original.
— 8. Der Löwenaffe.
— 9. Das Wallroß.
— 10. Der Mohren-Affe (Simia sabaea), Original.
— 11. Der Kaiman (Crocodilus acutus), Original.
— 12. Das Nil-Crocodil im Ey und zerlegt.
— 13. Der asiatische Elephant, Original.
— 14. Das Bergschaf (Ovis montana).
— 15. Der Lämmergeyer, nach der Natur.
— 16. Psittacus Pennanti, Männchen.
— 17. Weibchen, Original.
— 18. Backenzähne der Elephanten.
— 19. Das einhörnige Nashorn, Original.
— 20. Dessen Knochenbau.
— 21. Sparus tricuspidatus.
Taf. 22. Der Strauß, Original.
— 23. Dessen Knochenbau, nicht besonders. Die Luftröhre und das männliche Glied.
— 24. Arenicola piscatorum.
— 25. Merops bicolor.
— 26. Chalcides monodactylus et tetradactylus.
— 27. Libellula quadrimaculata, Gryllus migratorius, Pagurus Bernhardus.
— 28. Ateles Belzebuth.
— 29. Certhia muraria.
— 30. Erpeton tentaculatus.
— 31. Scorpio ochripes.
— 32. Medusa capillata.
— 33. Alisma plantago (wegen der Hundswuth).
— 34. Bos taurus indicus, mit und ohne Hörner.
— 35. Palamedea cristata.
— 36. Ostracion bicuspis, nicht besonders.
— 37. Ramphastos viridis, Original.
— 38. Coluber lubricus, Original.
— 39. Diazona violacea.
— 40. Lemur Commersonii (Cheirogaleus).
— 41. Parra jacana.
— 42. Crameria triandra (Ratanhia) Original.
— 43. Bradypus ursinus, Original. Ist bekanntlich ein ächter Bär.
— 44. Anas aegyptiaca, Original.
— 45. Boltenia ovifera.
— 46. Das Lama.
— 47. Loxia oryzivora, Original.
— 48. Lacerta coeruleo-cephala, Original.
— 49. Fringilla ferruginea, Original.
— 50. Scorpaena volitans, Original.
— 51. Mantis striata, siccifolia, Original.
— 52. Der Nilgau, Original.
— 53. Amphisbaena pachyura, Original.
— 54. Gryllus brachyelytrus, Locusta dasypus, Männchen und Weibchen, Original.
— 55. Equus quagga, Original.
— 56. Gecko triedrus, Scincus mabuya, Original.
— 57. Copris lanciger, Cassida punctatissima, Cetonia clavata, Original.
— 58. Die gefleckte Hyäne (Hyaena crocuta), Original.
— 59 Emberiza ciris, Original.
— 60. Pyrosoma atlanticum.
— 61. Der alte Steinbock.
— 62. Loxia maja, malacca, Original.
— 63. Squalus carcharias.

Taf. 64. Der amerikan. Tapir, Original.
— 65. Proteus anguinus, Original, nicht besonders.
— 66 Rana venulosa, Original.
— 67. Botocuden, Original (von Fleischmann), Karik und ein Kotzebue=Sundbewohner.
— 68. Tanagra brasilia, Original.
— 69. Stellio brevicaudatus, Original.
— 70. Cercopithecus mitis, neu.
— 71. Nectarinia fpiza, Original.
— 72 Synoicum turgens, Clavellina borealis.

Man sieht aus diesem Verzeichniß, daß die Auswahl gehörig überlegt und weder Kosten noch Mühe gescheut wurden, um dieses Werk seinem Zwecke entsprechend zu machen. Wir zweifeln nicht, daß bey dessen weiterer Fortdauer es an Ordnung und Interesse noch gewinnen werde. So lange ein Unternehmen dieser Art nicht vom Publicum gesichert ist, kann es nicht wohl sich mit allen Bedürfnissen versorgen welche wohl nöthig wären. Wolf hat keine Gelegenheit vorbergehen lassen, welche ihm etwas Neues liefern konnte. Davon gibt der Aufsatz über die Botocuden einen Beweis.

Der Botocude oder Aymore.

Tab. XXXI.

Fig. 1. weiblicher, 2. männlicher Botocude.
Fig. 3. Karik.
Fig. 4. Ein Kotzebue=Sund=Bewohner.

Es war am 6. October dieses laufenden Jahres 1821, daß Herr Doctor Pohl aus Prag, welcher nebst andern Naturforschern mit der Erzherzoginn Kronprinzessinn Leopoldine vor 4 Jahren nach Brasilien reiste, um die daselbst befindlichen Naturkörper zu beobachten und zu sammeln, mit zehn vollbepackten Wägen bey unserer Stadt vorbeyzog und in der Vorstadt Gostenhof einige Stunden Halt machte. Leider konnten des kurzen Aufenthalts und des großen Zulaufs wegen die brasilischen Naturseltenheiten nicht gezeigt werden, und nur die beyden Botocuden mit ihrem Kinde, welche im Gostenhofe eine Mahlzeit einnahmen, zeigten sich dem neugierigen Zuschauer und erregten seine Bewunderung. Hier war es auch, wo unser geschickter Zeichner und Kupferstecher Fleischmann das wohlgetroffene Bildniß dieser beyden Menschen nahm, das wir unsern Lesern mittheilen. Da ich erfuhr, daß in dem 3 Stunden von hier entfernten Orte Feucht der ganze Zug übernachten würde; so fuhr ich mit einigen guten Freunden dahin, um diese Naturseltenheiten näher betrachten zu können. Ich kann nicht umhin, die außerordentliche Gefälligkeit und Bereitwilligkeit, mit welcher uns Herr Dr. Pohl dieselben zeigte, hier öffentlich zu rühmen. Wir sahen unter andern das lebendige Armadill, dessen Rücken ganz mit Gürteln bedeckt, und auf demselben mit dünn stehenden Haaren versehen war, (wahrscheinlich eine neue Art;) den Caiman, der ungefähr 4 Fuß lang war und wie ein Klotz unbeweglich im Kasten lag, mehrere kleine Affenarten, das dickschwänzige Schaaf, eine große Landschildkröte, viele lebendige Vögel aus der Sippe der Kernbeißer und Finken rc., welche mit den schönsten Farben prangten, Papageyen, Meven, die niedlichsten Tauben und eine Art Kranich, wahrscheinlich den Riesenkranich (Grus gigantea), welcher sich durch den am Halse herabhängenden Luftsack auszeichnete, und endlich die drey Botocuden, von welchen ich nun eine nähere Beschreibung geben will. *

Außer den Europäern, Creolen und Negern, welche in Brasilien im südlichen Amerika wohnen, gibt es auch verschiedene mehr oder weniger gesittete, oder auch ganz wilde Völker, von welchen bekannter geworden sind: die Coropos am Rio Pomba, ein kleines Volk, das nur aus einigen hundert Köpfen besteht. Sie sprechen portugiesisch, sind dem Namen nach Christen, und sind am meisten gebildet. Die Paraibos an den Ufern des Paraiba, bestehen nur noch aus wenigen Familien. Am Rio Xipoto leben die Coroatos, etwa 1000 Köpfe stark, noch ein sehr rohes Volk. Vom Rio Paraiba an bis zum Rio Doce hinauf wohnen die Puris, welche eine große wilde kriegerische Nation ausmachen. Außerdem kennt man noch die Xipotos (sprich Schipotos), Patachos, die Machacaris rc. Eins der zahlreichsten wilden Völker sind nun aber die Botocuden.

Sie wohnen vom Lago des Indos an links bis zum Rio Doce, dann weiter in das Land hinein, am linken und rechten Ufer dieses Flusses, bis in die Mitte des 41. und 42. Grades der Breite, sodann von Linhares vom Flusse Doce an östlich gegen die Küste hin und sodann hinauf an den Rio de S. Matthäus, von da ungefähr in der Hälfte des 40. und 41. Grades der Breite bis zum Rio Mucuri, und sodann zwischen dem 41. und 42. Grad hinauf durch die gebirgigen Gegenden bis an den Rio Jequetinhonha oder Jiquitinhonha, der weiter oben gegen seine Mündung in das Meer Rio grande de Belmonte heißt, an den beyden Ufern desselben gegen die Küste vorwärts, und dann theils nach Norden hinauf gegen den Rio de S. Cruz und wieder eine Strecke südlich herab. Man sieht, daß dieses Volk ziemlich weit verbreitet ist. Vorzüglich sind die Wälder am Belmonte ein Hauptsitz der Botocuden. Sie gränzen an die Coroatos, Puris und Portugiesen, mit welchen Völkern sie im Kriege leben. Ihre Anzahl möchte sich wenigstens auf 12000 Köpfe belaufen.

Ihr Stammname soll Grens, nach Andern Arari seyn. Sie heißen auch Aymores. Der Name Botocudos ist ihnen von den Portugiesen beygelegt worden, wegen des breiten Holzes, welches sie in den Unterlippen und Ohrlappen tragen, und welches man Botoque nennt.

Sie bewohnen die Wälder und Ufer der Flüsse, haben aber nicht feste Wohnsitze, sondern streifen herum. In

* Außer den erhaltenen mündlichen Nachrichten und dem, was ich in der Kürze der Zeit gesehen habe, benutzte ich auch folgende Schriften: Journal von Brasilien von W. C. von Eschwege. 1. Heft. Weimar im Landes=Industrie=Comptoir 1818. und: Reise nach Brasilien in den Jahren 1815 bis 1817 von Maximilian Prinz zu Wied=Neuwied 1. Band. Frankfurt a. M. 1820 b. Brönner.

zwischen sollen sie doch in einer Art monarchischer Verfassung leben, und der König in einer großen Aldea — ein Platz mit mehrern Hütten, — wohnen, aus der er sich nicht entfernt. Dieser befehle über alle und schicke sie familienweise auf Streifereyen aus, bey welchen sie einen Anführer haben, der aber sich nicht in das Gefecht mengen, sondern in der Entfernung seine Befehle austheilen soll. Vor den übrigen zeichnet er sich dadurch aus, daß er einen Gürtel und Federbusch von Arasfedern (einer Art Papagey) trägt.

Ihre Hütten, die in einer dicht geschlossenen Wildniß liegen, bestehen aus Blättern von Cocospalmen, welche in länglichtrunder Gestalt so in die Erde gesteckt sind, daß ihre Spitzen, indem sie sich über einander hinneigen, oben eine Wölbung bilden. Der Prinz Max von Wied-Neuwied fand in einer solchen verlassenen Hütte nichts, als große Steine, mit welchen sie gewisse wilde Cocosnüsse, die sie Oroco heißen, aufzuschlagen pflegen.

Obgleich man fast allgemein glaubt, daß Brasilien durchaus von kupferfarbigen Menschen bewohnt sey, so ist ihre Farbe nichts weniger als kupferfarbig, sondern vielmehr gelbbraun, und so sahen auch die Botocuden aus, welche H. Dr. Pohl bey sich hatte, ja am Kinde war diese Farbe nicht einmal sichtbar, und man sieht bey uns viele Kinder, welche in der Farbe dem Botocudenkinde gleichen. Die Farbe der Alten gleicht der Gesichtsfarbe eines unserer Landleute, den die Sonne recht braun gebrannt hat, und dessen Farbe sich ins Gelbe zieht.

Mit dieser ihrer natürlichen Farbe begnügen sich aber die Botocuden nicht, sondern sie bemalen sich auch mit andern Farben. So traf der Prinz Max deren an, welche das Gesicht bis zum Munde herab mit Urucu * glühend roth gefärbt hatten. Ein Anführer der Botocuden, Namens Gipakeiu, hatte ein glühendrothes Gesicht und eine schwarze Linie von einem Ohre zum andern unter der Nase weg, der übrige Körper hatte seine natürliche Farbe. Andere hatten den ganzen Leib schwarz gefärbt, und nur an Händen und Füßen und im Gesicht die natürliche Farbe gelassen.

Eine auffallende Auszeichnung der Botocuden sind die großen Hölzer, welche sie in der Unterlippe und in den Ohrlappen tragen. Mit diesen Hölzern sind auch die von Dr. Pohl mitgebrachten Botocuden geschmückt. Diese Hölzer sind scheibenförmig, schön rund, von weißlicher Farbe, und sehr leicht.

Den Nachrichten eines Negers zufolge, welcher 14 Jahre lang als Sclave bey dem Botocuden-König lebte, versammeln sich zu einer gewissen Zeit viele Tausende in der Residenz desselben, und an solchen Tagen werde das Durchschlitzen der Unterlippen und der Ohren an jungen Leuten beyderley Geschlechts vorgenommen. Das Aufschlitzen des Mundes scheint einige Jahre später zu geschehen,

* So nennen die Brasilier den Orleanbaum, Bixa Orellana Linn. auch Roucu genannt, aus dessen Saamen, den man zerreibt und mit Oel vermischt, sie eine rothe Farbe be- r[illegible]

als das in den Ohren. Kindern von drey bis vier Jahren waren die Ohren noch nicht aufgeschlitzt; hingegen acht- bis zehnjährige hatten schon durchlöcherte Ohren, aber noch unversehrte Lippen. Bey den alten Botocuden zieht die Schwere des Holzes die Unterlippe bis über das Unterkinn herab und die Ohrenlappen beynahe bis auf die Schulter, und es gibt kein häßlicheres menschliches Wesen, als ein altes, nacktes Botocudenweib, dem beständig der Geifer über die herabhängende Unterlippe fließt.

Der Prinz Max sah den ausgegrabenen Schedel eines 30 bis 40jährigen verstorbenen Botocuden, welchem das große Holz in der Unterlippe die Vorderzähne in der Unterkinnlade nicht nur weggeschoben, sondern sogar an dem obgleich noch jungen Kieferknochen, die Zahnhöhlen zugedrückt und verwischt hatte, welche letztere Erscheinung sonst nur bey sehr alten Leuten wahrzunehmen ist.

Diese hölzernen Scheiben werden, weil sie durch ihre Schwere die Oeffnung nach und nach erweitern, von Zeit zu Zeit mit größern vertauscht, so daß sie zuweilen die Größe von 4 Zoll 4 Linien englisches Maaß im Durchmesser erreichen. Das hier abgebildete Botocudenweib trägt in der Unterlippe eine kleinere Scheibe als der männliche Botocude; aber ihre Ohrenscheiben waren größer, als die in der Unterlippe. Ob die weiblichen Botocuden durchgängig kleinere Lippenscheiben tragen als die männlichen, darüber habe ich keine Auskunft erhalten. Wahrscheinlich aber ist dieses nicht der Fall, und der Unterschied rührt vielleicht nur davon her, daß sie diesen Lippenschmuck nicht so lange trägt als der männliche Botocude.

Durch die Ausdehnung der Unterlippe wird die Oberlippe des Mundes völlig bedeckt. Eine Person, welche die beyden Botocuden hat essen sehen, behauptet, daß sie während des Essens die Scheibe aus der Lippe genommen haben. Der Prinz Max und von Eschwege erwähnen hievon nichts. Nach Aussage des erstern und nach den von ihm veranstalteten Abbildungen tragen diese Wilden nicht bloß Scheiben, welche über die Oberfläche der Haut unmerklich hervorragen, sondern ziemlich lange, dicke Klötze von weißem Holze, durch welche die Unterlippe gezwungen wird, weit hervorzutreten.

Die Gewohnheit, die Ohrlappen weit aufzuschlitzen und große Körper darin zu tragen, ist auch andern Völkern eigen. So trägt der Häuptling Rarik auf der Insel Otdia in der Inselkette Radack große Rollen von Schildpatt mit Blumen verziert. (Siehe Kupfert. Tab. XXXI. Fig. 3.) Auf diesen Inseln tragen Männer und Weiber Rollen von Blättern, und die Einwohner auf der Insel Ulea haben ebenfalls sehr weit geschlitzte Ohrlappen. *

Verzierungen — denn für solche werden sie wahrscheinlich gehalten — am Munde findet man auch bey den Bewohnern des Kotzebue-Sundes, welche entweder auf einer,

* Entdeckungsreise in die Südsee und nach der Behringsstraße zur Erforschung einer nordöstlichen Durchfahrt, von Otto Kotzebue. Theil 1. Seite 143. Weimar bey Hoffmann 1821.

oder auf beyden Seiten des Mundes Löcher haben, in welchen mit blauen Glasperlen verzierte Walrossknochen stecken, was ihnen ein fürchterliches Ansehen gibt * (Siehe Tab. XXXI. Fig. 4.)

Männliche und weibliche Botocuden gehen völlig unbekleidet. Die erstern sind von mittlerer Größe, stark und muskulös, jedoch meist etwas schlank; ihre Haare tragen sie abgeschoren, mit Ausnahme einer runden Krone oben auf dem Kopfe. Eben so selbst die kleinen Kinder.

Die hier abgebildeten Botocuden trugen den Kopf ganz abgeschoren. Die Haare sind kohlschwarz, die Augensterne dunkelbraun oder wie man sich gewöhnlich ausdrückt, schwarz.

Die Botocuden haben keinen Bart; sie reißen sich nehmlich die Haare aus, wann sie erscheinen. Dieses Verfahren muß, da es von einer Nachkommenschaft auf die andere fortschreitet, einen Einfluß haben, und in der That haben die Indier, die als Kinder unter die Portugiesen kommen und sich die Haare nicht ausraufften, nur wenige am Kinne und an den übrigen sonst damit bewachsenen Stellen des Leibes.

Die Botocudenfrau, welche Dr. Pohl mit sich führte, hatte ein Kind auf der Reise, der Angabe nach, in Mainz, geboren, welches von einer angenommenen Kindsmagd gepflegt wurde. Die Mutter säugte dasselbe. Ihre Brüste, welche man bey dieser Gelegenheit sehen konnte, waren mehr stumpf kegelförmig als rund.

Diese beyden Botocuden verstunden die portugiesische Sprache, in welcher sich Dr. Pohl mit ihnen unterhielt. Der männliche Botocude war freundlicher im Umgange, als seine Landsmännin, die ihren Mann zurückgelassen hatte. Er kannte schon einigermaßen das Geld, und zeigte überhaupt, daß es ihm nicht an Verstande fehle. So regierte er auch eine zeitlang die Pferde an der Kutsche, worauf er saß. Der Prinz Max hatte einen Botocuden bey sich, welcher mit der Flinte gut schießen konnte. Diese Wilden haben eine große Muskelkraft und Ausdauer. Sie gehen äußerst schnell in der großen Hitze bergauf und bergab; durchwaten jeden Fluß, oder durchschwimmen ihn, wenn er nicht zu reißend ist; völlig nackt, nie in Schweiß gerathend, bloß Bogen und Pfeile in der Hand, können sie sich mit Leichtigkeit bücken, mit ihrer abgehärteten Haut, die weder Dornen noch andere Verletzungen fürchtet, können sie die kleinste Oeffnung im Gesträuch durchschlüpfen und so in einem Tage weite Strecken Weges zurücklegen.

Ihre Nahrung besteht aus Bananen, Mamaofrüchten (Carica), die sie theils reif, theils unreif verzehren. Sie rösten sie auf heißen Kohlen oder kochen sie auch wohl. Sie genießen auch die Wurzeln, besonders die der frisch ausgeschlagenen jungen Bäumchen des Caja mit einer rübenartigen Wurzel, und des Jaracatia, zweyer hoher Waldbäume, von welchen letzterer auch wohlschmeckende Früchte trägt. Die Wurzel des Caja ist süß und wohlschmeckend, die des Jaracatia etwas bitter und weniger angenehm. Man genießt beyde roh.

* Eben daselbst.

Zum Kochen nehmen sie ein gewisses Rankengewächs, von den Portugiesen Banana Labocela genannt, weil es im Geschmack und Geruch der Frucht des Pisangs ähnlich ist. Von der Cipo, einer Art Schlinapflanze, welche bey den Botocuden den Namen Atscha' führt und vermuthlich eine Begonia ist, sammeln sie die grünen Stengel, binden sie in Büschel, rösten sie am Feuer in ihren Hütten und kauen sie. Sie enthalten ein starkes nahrhaftes Mark, welches völlig den Geschmack unserer Kartoffeln hat. Auch eine Art wilder Cocosnüsse, deren Schaalen sie mit Steinen aufschlagen, genießen sie.

Außer den Nahrungsmitteln aus dem Pflanzenreich essen sie auch das Fleisch verschiedener Thiere, z. B. der Aguti, Affen, wilden Schweine (Dicotyles labiatus Cuv.), Fische und die Kerflarven, welche sich in dem saftigen, weichen Mark der Bombaxstämme befinden, die sie heraussuchen und an einem hölzernen Spieß braten.

Sie haben einen ordentlichen Heißhunger, welcher bey ihnen so überwiegend ist, daß sie das Beil oder Messer, welches sie sehr hochschätzen und welche sie sogleich für ihren Bogen und ihre Pfeile eintauschen, sogleich wieder hergeben, wenn sie ein wenig Mandiocamehl dafür erhalten.

Aber dasjenige Nahrungsmittel, wodurch sie sich von allen andern Wilden unterscheiden, ist das Menschenfleisch. Dieß sind die eigentlichen Menschenfresser, welche auch unter dem Namen Cannibalen bekannt sind. Man hat gesehen, daß eine kleine Horde an einem Neger, den sie brieten, sich satt aß. Von andern getödteten Menschen schnitten sie Arme und Beine ab und nahmen sie als Lebensvorrath mit sich. Die getödteten Weißen ließen sie liegen, machten aber auf alle Theile der Leichname Quereinschnitte, so ungefähr, wie man die Fische zubereitet, wenn man sie einsalzen will. Das Blut scheint ihnen das Leckerhafteste zu seyn; daher sie auch den Getödteten zuerst das Blut aussaugen. Man hat bemerkt, daß sie das Fleisch der Weißen nicht achten, sobald sie Negerfleisch haben. Bey großem Ueberflusse schneiden sie den Negern nur die Waden und das Innere der Hände aus, welches Leckerbissen seyn sollen.

Uebrigens genießen sie das Fleisch nur halb gebraten. Das gebratene Fleisch, welches nicht sogleich verzehrt wird, trocknen sie am Feuer, um es auf zu bewahren.

Außer den Botocuden soll noch ein anderer Stamm in der Capitania St. Paulo Menschenfleisch essen.

Nächst dem Wasser haben sie ein Getränk, welches sie bereiten und Jacuba nennen. Ein Lieblingsgetränk aller Indier in Brasilien ist das Caui, welches die Wurzel der Jatropha Manihot * liefert. Brandtwein, wenn sie ihn erhalten können, trinken sie gerne.

* Ein Strauch, von den Einwohnern Cassavi genannt, mit einer rübenartigen Wurzel, die einen milchartigen, giftigen Saft enthält, deren giftige Eigenschaft aber durch das Trocknen und Rösten verschwindet. Aus den getrockneten mehlreichen Wurzeln bäckt man Brodt. Auch der Saft ist nicht mehr giftig, wenn er 24 Stunden lang gestanden ist.

Ihre Waffen sind Bogen und Pfeile. Die Botocuden am Belmonte und in den nordlichen Gegenden verfertigen sich dieselben aus dem Holze eines Baumes, Pao d'arco oder Tapicurú genannt, der ein zähes hartes Holz hat, im August und September mit schönem, bräunlichrothem Laube hervorbricht, und dann große, schöne gelbe Blumen trägt. Er hat ein weißliches Holz mit einem schwefelgelben Kern, und aus diesem eigentlich verfertigen sie ihre Bogen. Diese Arbeit macht ihnen viele Mühe; daher scheuen sie dieselbe und suchen, wenn es Gelegenheit gibt, ihren an die Weißen vertauschten Bogen wieder zu entwenden. Der Botocude trägt seinen Bogen und eine Menge Pfeile bey sich, so viel seine Hand fassen kann. Wenn er schießt, so legt er den größten Theil der Pfeile neben sich, behält aber noch einige in der Hand, mit welcher er den Bogen hält, und schießt so in einem Augenblicke drey bis vier Pfeile auf seinen Feind ab. Weiter als 50 Schritte thun die Pfeile wenig Schaden, und wer auf seiner Hut ist, kann ihnen ausweichen, ja sogar sie mit einem Stocke abwehren, denn man sieht sie von weitem kommen.

Wenn sie eine Streiferey machen, so bilden sie einen Zug von 30 bis 50 Menschen nebst Weibern und Kindern, welche beyde letztere aber einige Tagereisen unter einer Bedeckung zurückbleiben und alles nachschleppen, was zu ihrem fliegenden Haushalt gehört.

Nach H. von Eschwege sind sie sehr furchtsam, wenn sie Widerstand finden, ergreifen leicht die Flucht und laufen mehrere Tage, bis sie sich in Sicherheit glauben. Prinz Max a. a. O. nennt sie ein kriegerisches Volk, das bisher den Portugiesen beharrliche Gegenwehr leistete. Wenn sie auch zuweilen an einem Orte mit allen Zeichen friedlicher Gesinnungen, — welche sie durch Händeklatschen ausdrücken, — erschienen; so begingen sie dagegen an einem andern Feindseligkeiten und Ausschweifungen, und es hat daher nie ein dauerndes Einverständniß mit ihnen Statt gefunden.

Schon vor mehrern Jahren hatte man in der Gegend des Rio Doce einen Militärposten von sieben Soldaten errichtet, und ihn mit einer kleinen Canone versehen, um die neu anzulegende Straße nach Minas zu decken. Anfangs wurden die Botocuden dadurch zurückgescheucht. Als sie aber nach und nach mit den Waffen der Portugiesen bekannter geworden waren, verlor sich ihre Furcht. Sie überfielen einst diesen Posten, tödteten einen Soldaten, und würden alle umgebracht haben, wenn diese nicht schnell genug in einem zufällig zu ihrer Ablösung angelangten Canoe sich gerettet hätten. Die Botocuden verstopften die zurückgelassene Canone und zogen sich in ihre Wälder zurück. Nun kündigte ihnen der damalige Staatsminister förmlich den Krieg an, und seitdem verschonte man sie nirgends mehr ohne Unterschied des Geschlechts und Alters, besonders da man erfuhr, daß sie hie und da Frieden angeboten, die Portugiesen, vertrauend auf diese friedlichen Gesinnungen, an sich gelockt, und sie dann heimtückisch mit ihren furchtbaren Pfeilen getödtet haben. Um den Botocuden auf die Spur zu kommen, bedient man sich gewisser dazu abgerichteter Hunde, oder lieber der gezähmten Indier oder wohl gezähmter Botocuden selbst, die hierin eine große Geschicklichkeit haben. Ist man ihnen nahe genug gekommen, so umzingelt man sie des Nachts, und fängt des Morgens an, nach ihrem Lager zu schießen. Wenn sie schnell überfallen werden, so lassen sie Bogen und Pfeile liegen und machen sich auf die Flucht. Da die Soldaten schlechte Gewehre haben; so sind sie froh, wenn sich die Wilden nicht zur Wehre setzen. Jene haben gewöhnlich ein Panzerhemd, aus Baumwolle verfertiget und damit ausgefüttert, mit kurzen Aermeln, das bis an das Knie reicht, um die Pfeile damit abhalten. Die Botocuden sind aber schon so klug geworden, daß sie den Soldaten auf das Gesicht, die entblößten Arme und Füße zielen.

Ist es zu wundern, daß der Botocude sich durch List und Gewalt an seinen Feinden rächet, wenn ein Haufe Soldaten, die der allein seligmachenden Religion zugethan sind, diese Wilden an sich locket, ihnen zu essen vorsetzt, und nun, während sie ihren Hunger stillen, Feuer auf sie gibt? wenn er, von religiösem Wahnsinn getrieben, die sich aus List todt stellenden Wilden erst tauft, dann ihnen die Köpfe abschneidet? Da ist kein Mitleid, wenn auch die Botocudenmutter mit ihren Säuglingen am Feuer sitzt und kocht und beym Ueberfall wegen ihrer Last nicht fliehen kann, durch die Kugel verwundet, sterbend dem Befehlshaber der Bande winkt, ihm die Kinder übergibt, und durch Worte und Geberden für das Leben derselben bittet und dabey auf den im Topfe befindlichen Affen zeigt und zu verstehen gibt, daß man ihren Säuglingen zu essen geben soll? Ist es nicht Heimtücke, wenn man sie mit Brandtwein trunken macht und sie dann mordet? Oder, wenn man — wie es wirklich geschehen seyn soll, — Kleidungsstücke, welche an Pocken Gestorbene getragen haben, in die Nähe der Wilden legt, und dadurch, daß diese jene gebrauchen, die scheußliche Pockenkrankheit, welche in jenen Gegenden schrecklich wüthet, und vor welcher die Wilden eine außerordentliche Furcht haben, unter ihnen verbreitet und dadurch ganze Stämme aufreibt?

Daß man von Seite der portugiesischen Regierung mit diesen Wilden zu grausam verfuhr, und die rechte Behandlung, sie gesitteter zu machen, nicht anwendete, zeigt das Beyspiel des Gouverneurs Conde dos Arcos bey den sich am Rio Grande de Belmonte aufhaltenden Botocuden, der durch sein gemäßigtes und menschenfreundliches Benehmen es dahin brachte, daß er durch den seit drey oder vier Jahren geschlossenen Frieden mit diesen Wilden in den besten Verhältnissen lebt. Ueberhaupt zeigen mehrere Beyspiele, daß sich die Botocuden dem gesitteten Zustande nähern, obgleich es ihnen schwer wird, ihrem angestammten Jägerleben zu entsagen, indem sie von ihren selbst angelegten Pflanzungen leicht wieder zu jenen zurückkehren.

Ein Anführer Namens Gipakeiu zeigte sich gegen die Portugiesen gut gesinnt und stand bey seinen Leuten in großem Ansehen. Als z. B. ein anderer Anführer auf dem Quartel erschien und man sich wegen der schwachen Besatzung genöthiget sah, ihm das von ihm mit Ungestüm geforderte Eisengeräthe zu überlassen, klagte man bald dar auf dem angekommenen Anführer Gipakeiu den Vorfall, worauf dieser sogleich in den Wald zurückging und den Besitzer nöthigte, einen großen Theil der Instrumente wieder heraus zu geben. Dem Prinz Max drückte er nach portu=

giesischer Sitte mehrere Mal die Brust, machte ihm aber zugleich begreiflich, daß er heftigen Hunger hatte. Nach der Befriedigung desselben ging er nach seiner Hütte in den Wald zurück, und brachte unter andern ein kurzes Sprachrohr, das aus der Schwanzhaut des großen Gürtelthiers (Dasypus maximus) gemacht war und dessen sich die Wilden bedienen, um sich im Walde zusammen zu rufen.

Wie eine Horde mit der andern kämpfet, erzählt uns der Prinz Max, welcher einen solchen Kampf mit angesehen hat, und dessen Erzählung ich hier in der Kürze anführen will. „Ich traf einen Trupp Botocuden an, die um ihr Feuer gelagert waren und zur Horde des Anführers Jeparak, die ich noch nicht gesehen hatte, gehörten. Höchst sonderbar war es anzusehen, wie alle diese braunen Menschen, Bogen und Pfeile in die Höhe haltend, durch die ganze Breite des Flusses herüber wateten. Man konnte das Geräusch, welches ihr Zug verursachte, schon von weitem hören. Alle trugen Bündel von 6 — 8 Fuß langen Stangen auf der Schulter, um sich mit dem Anführer June und Gipakeiu und ihren Horden zu schlagen; allein der letztere war jetzt tiefer im Walde, und June war auch abwesend. — Sie gaben inzwischen das Zeichen der Herausforderung, indem sie ihre Stangen stehen ließen und wieder abzogen. Nach einigen Tagen fanden sie sich wieder ein, so wie auch der Anführer June mit seinen erwachsenen Söhnen und seinen übrigen Männern, der sich zu der Parthey des Anführers Gipakeiu hielt, und die Herausforderung angenommen hatte.“

„An einem schönen Morgen sah man alle Botocuden theils schwarz, theils roth im Gesicht bemalt, plötzlich aufbrechen und durch den Fluß auf das nördliche Ufer waten, alle mit Bündeln von Stangen auf ihren Schultern.“

„Kaum hatte sich die Nachricht von dem bevorstehenden Kampfe verbreitet, als eine Menge von Zuschauern, Soldaten, ein Geistlicher aus Minas und mehrere Fremde, zu denen auch ich mich gesellte, zum Kampfplatze hineilten, jeder mit einer Pistole oder einem Messer unter dem Rocke der Sicherheit wegen versehen, im Falle die Schlägerey sich etwa gegen uns wenden möchte. Wir fanden die Wilden alle gedrängt auf einem Haufen stehen und bildeten einen Halbzirkel um sie her. Der Streit nahm gerade seinen Anfang. Zuerst stießen die Krieger der beyden Partheyen kurze, rauhe Herausforderungstöne gegen einander aus, gingen erst wie böse Hunde um einander herum und brachten dabey ihre Stangen in Bereitschaft. Dann trat der Anführer Jeparak auf, ging zwischen den Männern umher, sah mit weit geöffneten Augen gerade und ernst vor sich hin und sang mit zitternder Stimme ein langes Lied, welches wahrscheinlich von der ihm widerfahrnen Beleidigung handelte. Auf diese Art erhitzten sich die Gegner immer mehr. Plötzlich trafen zwey von ihnen auf einander, stießen sich wechselseitig mit dem Arm vor die Brust, daß sie zurücktaumelten, und griffen alsdann zu den Stangen. Der Eine schlug zuerst aus allen Kräften auf den andern los, ohne Rücksicht, wohin sein Schlag fiel; der Gegner aber hielt ernst und ruhig den ersten Angriff aus, ohne eine Miene zu verziehen, dann aber brach auch er los, und so bearbeiteten sie einander mit kräftigen Hieben, deren Spuren in dick aufgelaufenen Schwielen noch lange auf dem nackten Körper sichtbar blieben. Durch die an den Stangen stehen gebliebenen spitzigen Reste von Aesten gab es auch Wunden, und manchem floß das Blut über den Kopf herab. Wenn sich zwey Kämpfer weidlich durchgebläuet hatten, so gingen sie wieder einige Zeit nachdenkend mit dem Herausforderungston zwischen einander herum, bis wieder heroische Begeisterung sich ihrer bemächtigte und ihre Stange in Bewegung setzte. Die Weiber fochten während dessen ebenfalls ritterlich. Unter beständigem Weinen und Heulen ergriffen sie einander bey den Haaren, schlugen sich mit den Fäusten, zerkratzten sich mit den Nägeln, und rissen einander die Holzpflöcke aus den Lippen und Ohren, die dann als Siegeszeichen auf dem Boden des Kampfplatzes umher lagen. Warf eine die andere zu Boden, so stand wieder eine dritte hinter ihr, die sie beym Bein ergriff und ebenfalls hinwarf; dann zerrten sie einander in der Erde herum. Die Männer erniedrigten sich nicht so weit, die Weiber der Gegenparthey zu schlagen, sondern sie stießen sie nur mit ihren Streitstangen, oder traten ihnen mit ihren Füßen dermaaßen in die Seite, daß sie davon über und über rollten. Auch aus den benachbarten Hütten tönten die Klagen und Geheul der Weiber und Kinder herüber und erhöhten den Eindruck dieses höchst sonderbaren Schauspiels. Auf solche Art wechselte der Streit etwa eine Stunde lang. Wenn alle ermüdet schienen, so zeigten einige der Wilden dadurch ihren Muth und ihre Ausdauer, daß sie mit dem Herausforderungston zwischen den andern umher gingen. Jeparak hielt als Hauptperson der beleidigten Parthey bis zuletzt aus; alle erschienen ermüdet und abgespannt, als er noch immer nicht gesonnen war, Friede zu schließen, noch immer sein zitterndes Lied fortsang bis wir zu ihm hingingen, ihn auf die Schulter klopften, und ihm sagten, er sey ein braver Krieger; allein es sey nun Zeit, Friede zu machen, worauf er dann auch plötzlich das Schlachtfeld verließ. Keiner äußerte indessen nur den geringsten Gedanken an seine geschwollenen Glieder, sondern sie setzten oder legten sich sogleich auf ihre zum Theil offenen Schmerzen, und ließen sich das Mahl sehr wohl schmecken, das man ihnen reichte. Zuweilen soll es jedoch nicht bey den Stangen geblieben, sondern sogar zu den Waffen gekommen seyn. Die Ursache dieses Streites waren einige Schweine, welche die eine Parthey in dem Jagdbezirk einer andern erlegt hatte.“

Die Botocuden in Minas Novas am Rio Iquetinhonha scheinen einen andern Stamm auszumachen, und stehen auch schon in einiger freundschaftlichen Verbindung mit den Portugiesen. Sie sollen die Vornehmsten ihrer Familien in besonders dazu erbauete Häuser begraben, die sie inwendig ganz mit Vogelfedern auszieren, und alle Jahre erneuern. Auch stellt die Familie des Verstorbenen alle Jahre in diesem Hause eine Todtenfeyer an, bey welcher sie fasten, Reden halten und zuletzt ein allgemeines Geheul anstimmen. Ueberhaupt besteht das Singen der Botocuden aus einem unarticulirten Geheul.

Bey andern Botocuden fand Prinz Max einen Leichnam nicht weit von einer Hütte eingegraben. Das Grab war auf einer freyen Stelle unter alten hohen Urstämmen, oben mit kurzen dicken Holzstücken belegt. Als man nachgrub und auf die Knochen stieß, äußerte ein junger Botocu-

be sein lautes Mißfallen, worauf man das Nachgraben einstellte. Andern spätern Nachrichten zufolge, sollen diese Wilden nicht nur nichts gegen die Eröffnung ihrer Gräber einzuwenden haben, sondern sogar selbst beym Aufgraben Hand anlegen.

Die auf dem Schlachtfelde gebliebenen Todten oder Verwundeten schleppen sie, wenn es möglich ist, mit sich fort. Um bey großen Wunden das Blut zu stillen, verstopfen sie dieselben mit Blättern, kleinere Wunden mit Hölzchen.

Wenn sie sich überwunden sehen, so bitten sie in knieender Stellung und mit gen Himmel erhobenen Händen um Schonung. Man könnte aus dieser Stellung schließen, daß sie an ein höheres Wesen glauben; allein sie könnte auch von den Europäern erborgt seyn. Dieses Mittels bedienen sie sich auch, um ihren Ueberwinder sicher zu machen, ergreifen dann die Flucht, oder bemächtigen sich desselben, wenn er allein ist. Ueberhaupt sollen diese Völker im Donner ein mächtiges Wesen zu vernehmen glauben, welches sie Tupan nennen.

Die Botocuden zeigen auch Dankbarkeit und Anhänglichkeit gegen ihre Wohlthäter, die sie einmal lieb gewonnen haben.

Höchst wahrscheinlich werden wir noch nähere Nachrichten über die Sitten und Gebräuche dieser und anderer Wilden in Brasilien erhalten, wenn die gereisten Naturforscher in Wied-Neuwied, München und Wien ihre Beobachtungen niedergeschrieben und durch den Druck bekannt gemacht haben werden.

Lähmung durch Erschütterung geheilt.

Als Seitenstück zu der (Isis 1822 p. 926) angeführten Beseitigung einer Lähmung durch Donnerschlag verdient vielleicht folgender Fall einer geheilten Lähmung durch bloße mechanische Erschütterung erwähnt zu werden, welchen mir der nun verstorbene Dr. Hunold in Cassel im Frühjahr 1802 beyläufig erzählte, als wir auf die Wirkungsart der Elektricität und des Galvanismus zu sprechen kamen.

Ein Wache habender Soldat in Cassel rief das Heraus bey der Annäherung eines Oberoffiziers mit solcher Gewalt, daß er auf der Stelle die Stimme gänzlich verlor. Zu seiner Wiederherstellung wurden hierauf alle nur mögliche Mittel, worunter auch die Elektricität gehörte, sehr lange und sorgfältig angewendet, da sich zumal der damalige Landgraf selbst ungemein für diesen Kranken interessirte. Als inzwischen alle Heilungsversuche vergeblich blieben, erhielt er Urlaub mit dem Bedeuten, er solle zurückkehren, wenn sich seine Stimme ja einmal wiederfände. Nachdem er in diesem Zustande geraume Zeit zugebracht hatte, ging er eines Tages mit einigen Cameraden aus seinem Dorfe in den Wald, um Holz zu sammeln. Als er hier mittelst eines an eine lange Stange gebundenen Hakens einen dürren Ast herabzureißen versucht, und dieser gegen die angewandte Kraft zu wenig Widerstand leistend allzuschnell abbricht, stürzt er dermaßen rücklings zu Boden, daß er einige Minuten besinnungslos liegen bleibt, alsdann aber mit einem heftigen Schrey wieder zu sich kommt, und zu seiner und seiner Cameraden Verwunderung die Stimme urplötzlich wieder erhalten hat. Seine Heilung war vollkommen und dauernd, und er kehrte bald darauf vergnügt nach Cassel in seine Dienste zurück. Ich habe nicht gefunden, daß dieser Fall, der damals Aufsehen erregte, und daher mehreren von Hunolds Freunden wohl noch erinnerlich seyn wird, anderswo durch den Druck bekannt worden wäre.

Köstritz, den 14. Febr. 1823.

Dr. Schottin.

Beleg für die Lehre, daß das Blut sich durch polare Anziehung bewegt.

Sollte unter andern Thatsachen, welche von mir als Belege aufgewiesen werden können, daß die Blutbewegung vorzugsweise nach dem Gesetz der elektrischen Polaritäten vor sich gehe, nicht auch folgende einer besondern Berücksichtigung werth seyn? —

Wenn man nehmlich an dem bewußten Arme der Rosenheinrich nach sorgfältig veranstalteten Zusammendrückungen der Arterien jeden möglichen Einfluß des Herzens auf die aneurysmatische Venengeschwulst entfernt, und aus dieser alsdann, vermittelst eines leicht ausführbaren Kunstgriffes, einen einzelnen Blutstropfen, vom Umfange eines mäßigen Hanfkorns, in die zuvor vollkommen entleerte und zusammengefallene cephalische Armvene herüberleitet, so läuft oder rollt er, zumal bey aufrechter Haltung des Armes, von der Handwurzel an bis zur Achsel mit unbeschreiblicher Geschwindigkeit hin, und erleidet vom Anfange bis zum Ende dieses Laufs ganz und gar keine sichtbare Veränderung in seiner Form und Größe, wobey man über die unendlich schnellen Oscillationen erstaunen muß, unter welchen sich die elektrische Spannung in jedem Puncte des sich wechselseitig berührenden Blutstropfens und Blutgefäßes dem Auge kund thut. Sollte inzwischen noch jemand an der Gültigkeit eines solchen, bey der Blutbewegung vorzugsweise obwaltenden, polarischen Naturgesetzes zweifeln können, der versuche es doch, ob jemals auf irgend eine Art durch einen ellenlangen häutigen Cylinder, der Schreibfeder dick und mit seinen Wänden gänzlich collabirt ist, der Durchfluß eines einzelnen Tropfens einer beliebigen Flüssigkeit so vollständig bewerkstelligt werden könne, daß dieser (Tropfen) auf seinem Wege eben so wenig irgend eine sichtbare Veränderung in seiner Form und Größe erleide, als jener Blutstropfen in seinem Fluge durch die cephalische Armvene.

Uebrigens ist es wahr, daß das Blut in seiner Beweglichkeit und seinem sonstigen Verhalten in den Adern die meiste Aehnlichkeit mit dem Quecksilber habe. Wie Quecksilber fährt es im gegenwärtigen Falle, namentlich in der cephalischen Armvene, bey einem nur mäßigen Schlage auf dasselbe nach allen Gegenden hin auseinander, und dringt in demselben Augenblicke in die feinsten Collateralgefäße hinein; wie Quecksilber läuft es aber auch gleich wieder zusammen, und folgt beynahe blitzschnell den Bewegungen des Armes nach oben oder unten. Preßt man das Lumen der genannten Vene so weit zusammen, daß das Blut wohl noch bey der Systole des Herzens, aber nicht mehr bey der Diastole desselben, den Durchganz zu finden vermag, so

schwingen sich die Blutstropfen wie Kügelchen rascher als gewöhnlich unter den Fingerspitzen hin, und geben denselben, wenn ihr Gefühlssinn nur einigermaaßen geübt ist, fast ganz dieselben Eindrücke wie Quecksilber, runde Körnchen, Sand oder Klaim, daß die Frage wirklich zu entschuldigen ist, ob das in den Adern rollende Blut noch eine tropfbare Flüssigkeit zu nennen sey.

Dr. C. Schottin.

Wilbrands und Ritgens Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde. Zur Darstellung der gesammten Organisation,

von Wilbrand, gezeichnet von Ritgen, in Stein gestochen von Päringer. 4 Bogen Imperial-Folio, illuminirt.

Von Humboldts erstes Bild von den Standörtern der Pflanzen haben die Verfasser mit vielen Veränderungen und Bereicherungen im Pflanzenreich auch auf das Thierreich ausgedehnt, und das Ganze mit einer, in diesem Fache nie gesehenen Pracht ausgestattet, wodurch dieses wissenschaftliche Gemälde allerdings würdig geworden ist, in den Sälen der Fürsten und der Reichen zu hängen, so wie in den Zimmern derer, denen sie es geschenkt haben. Es ist allerdings eine schöne und große Idee, den Erdball mit allen seinen Geschöpfen zu malen, und zwar so, daß diese nicht bloß nach ihren Wohnörtern dargestellt sind, sondern daß sie auch in ihrer natürlichen Anordnung sich dem ersten Blicke sogleich darbieten. Ohne uns hier auf den Werth der in Schwange gehenden natürlichen Systeme, sowohl der Pflanzen als der Thiere, denen auch die Verfasser gefolgt sind, einzulassen, müssen wir bekennen, daß die Aufgabe, alle Geschöpfe sowohl nach ihrer geographischen Verbreitung als nach ihren Standörtern in Bezug auf die Höhe über und unter dem Wasser, eine der schwierigsten, aber auch der schmeichelhaftesten Unternehmungen ist, wenn man auch nicht die Aussicht auf ein solches Gelingen hätte, wie man den Verfassern glückwünschend zugestehen muß.

Die Hauptmasse des 4 Fuß langen und $1^3/_4$ Fuß hohen Gemäldes ist unten Meer, oben Gebirg, senkrecht durch den Aequator durchschnitten, rechts der Südpol, links der Nordpol. Alle höchsten Gebirge der Erde sind verhältnißmäßig angegeben und durch die Schneelinie abgeschnitten, innerhalb welcher die Geschöpfe eingetragen sind, links dem Aequator die Pflanzen, rechts die Thiere. Der Name einer jeden Familie steht auf seiner geograph. Höhe und in der gehörigen Entfernung vom Aequator in gezogenen Linien, deren Länge die Entfernung vom Aequator anzeigt. Die Vfr. haben so viele Verhältnisse anzudeuten gesucht, daß es dem Beschauer schwer wird, alle zu errathen, auch schadet die so dunkle Illumination der Deutlichkeit der Namen, und mithin der Uebersicht nicht wenig; so wie es ein schlimmer, aber leider nicht zu ändernder Mißstand ist, daß alle Thiere auf einer und alle Pflanzen auf der anderen Erdhälfte angebracht werden mußten. Indessen darf man den Hauptzweck allerdings erreicht nennen. Bey einiger Durchlaufung des Gemäldes wird es nicht schwer halten, nicht nur die Höhe des Wohnortes der Geschöpfe, sondern auch ihre Verbreitung vom Aequator aus, und zwar sowohl nach der geograph. Länge, als Breite zu bemerken.

Im Wasser sind die Fische nebst den niedern Wasserthieren und die Tange. Die Wasserthiere, besonders die Fische, sind aber nicht in ihre Zünfte zerlegt, was doch wohl eben so thunlich gewesen wäre, als bey den Landthieren; daher das Meer leer, das Gebirg überfüllt erscheint. In den Niedrigungen kommen Kerfe, auch unzerlegt, darüber die Lurche schon mehr und besser vertheilt; dann die Vögel in zahlreichen Familien, und selbst Sippen; nach oben fast parallel mit dem Aequator, die Säugthiere, ziemlich vollständig.

Auf der linken Erdhälfte stehen unten die Pilze mit den übrigen Markpflanzen, dann folgen Monocotyledonen und Dicotyledonen ziemlich durch einander, so daß ein Gesetz aufzufinden, uns wenigstens nicht möglich wäre.

Oefteres Betrachten jedoch nach Lust und Muße, wodurch man die Stellungen der Namen gleichsam auswendig lernt, läßt immer neue Entdeckungen in den natürlichen Verhältnissen machen; und so darf es Niemand gereuen, dieses sinnreiche Gemälde, das er nie ohne Belehrung anschauen wird, an seiner Wand hängen zu haben.

Abhandlungen und Beyträge geburtshülflichen Inhalts,

von Joseph d'Outrepont

Professor.

Bamberg und Würzburg bey Göbhardt 1. Th. 1822. 8. 450.

Diese Abhandlungen sind zunächst bestimmt, das Wichtige, was in dem Gebährhaus zu Würzburg unter den Augen des Vfrs. vorfällt, den Aerzten mitzutheilen, dann aber auch, was sich in den 2 anderen, großen Gebähranstalten Bayerns, nehmlich zu Bamberg und München, ereignet, und endlich Alles, was im ganzen Königreiche für die Cultur der Geburtshülfe geschieht. Es wird daher von Zeit zu Zeit ein Theil ausgegeben werden, so wie sich Materialien vorfinden.

Wir sind nicht im Stande, unsern Lesern eine Würdigung dieser Schrift vorzulegen; da aber des Vfrs. Eifer für seine Wissenschaft und Kunst, da seine Beobachtungsgabe und sein Geschick so rühmlich bekannt ist; so glauben wir wohl zu thun, wenn wir unsere Leser auf diese Schrift aufmerksam machen, und ihnen den Inhalt derselben mittheilen.

Inhaltsanzeige.

1) Geschichte einer künstlich veranlaßten Frühgeburt.
2) Uebersicht der Vorfälle in der Salzburger Entbindungsanstalt.
3) Ueber die Wendung auf den Kopf.

4) Vorfälle in der Entbindungsanstalt zu Würzburg im Jahre 1817.

5) Ueber die Erhaltung einer Frucht, welche im 6ten Monate der Schwangerschaft geboren wurde.

6) Bericht über die Entbindungsanstalt zu Bamberg von Herrn Dr. Schilling, Vorstande der Hebammenschule daselbst.

7) Ueber Knochenbrüche der ungebornen Früchte ohne äusserliche Veranlassung.

8) Vorfälle in der Entbindungsanstalt zu Würzburg in den Jahren 1818, 19, 20.

9) Merkwürdiger Fall von Abortus, welcher sich während dritthalb Jahren alle Monate wiederholt hat.

10) Uebersicht der Vorfallenheiten in den Jahren 1807/8 bis 1803/14 incl. in dem Gebährhause zu München von Hern Martin, Repetitor der Hebammenschule zu München.

11) Vorfallenheiten im königl. Gebährhause zu München im Jahre 1814/15, von demselben.

12) Geschichte einer Zerreißung der Gebährmutter während der Geburt einer mit dem Krebse derselben behafteten Frau.

13) Geschichte eines Kindbettfiebers, welches in der Würzburger Gebähranstalt im Winter 1819 — 20 geherrscht hat.

14) Vorfallenheiten im königl. Gebährhause zu München vom Jahre 1815/16 bis 1820/21, mitgetheilt vom Herrn Martin.

15) Ein Beytrag zu der Geschichte der Wendung auf den Kopf von Herrn Dr. und Repetitor Adam Ulsamer.

Rückkunft Reinwardts.

Endlich ist Reinwardt nach einem 6jährigen Aufenthalt in den holländischen Besitzungen von Ostindien, wohin er von der Regierung sowohl zur Leitung des Unterrichts als zur Sammlung naturhistor. Gegenstände geschickt worden, glücklich zu Leyden angekommen, wo er nun, mit einem reichen Gehalt, zur Belohnung seiner großen Verdienste, als Professor angestellt ist, wo er sich von seinen vielen Strapazen und überstandenen Krankheiten erholen kann, und wo er zur Herausgabe seiner Entdeckungen alle Unterstützung genießt, welche die holländ. Regierung allen wissenschaftlichen Bestrebungen angedeihen läßt.

Am Ende Juny d. v. J. verließ er Batavia, und landete, nach vielen Stürmen am 31. October auf der Rhede des Texels. Er hat während seiner vielen Reisen in Ostindien viele und große Sammlungen gemacht, viele und wichtige Beobachtungen angestellt, und ist an neuen Entdeckungen reich geworden; hat aber auch viele Gefahren ausgestanden und viele schwere Krankheiten erlitten, die ihn dem Grabe nahe brachten. Doch ist er diesem allen glücklich entronnen, und darf sich nun sowohl, in Hinsicht der Vermehrung seiner Kenntnisse als der Dienste, welche er der Wissenschaft und der Welt leisten wird, sowohl in Hinsicht des freundlichen Empfanges in seinem neuen Vaterlande als der Anerkennung und der Unterstützung von Seiten der Regierung, der nun vollendeten mühseligen und gewagten Reise erfreuen. Den größten Theil seiner Abwesenheit aus Europa hat er auf Java verlebt, einem herrlichen, in Naturschönheiten unvergleichlichen und an Naturschätzen unerschöpflichen Lande. Nicht alle seine Zeit hat er dem Studium der letzteren widmen können; öffentliche Administration hat einen großen Theil jener Zeit erfordert, einen andern haben ihm Krankheiten geraubt. Dennoch ist er bey weitem nicht leer ausgegangen, seine Einsichten haben sich um vieles erweitert, und wiewohl zu 4 wiederholten Malen alle seine, jedesmal erneuerten, naturhistorischen Sammlungen auf der Ueberfahrt nach Europa eine Beute des Meers geworden sind; so werden doch die öffentlichen Sammlungen in Holland und zunächst in Leyden von seinem Fleiße zeugen können; denn einige Sendungen sind doch erhalten, und man kann leicht denken, daß er selbst nicht leer zurückgekehrt ist. Durch die kräftige Unterstützung, die er von Seiten des indischen Gouvernements auf Java erhalten, und welches ihm nie irgend ein verlangtes Mittel hat fehlen lassen, hat er vieles leisten können, so daß, ungeachtet der vielen Unfälle, seine Arbeiten für die Naturgeschichte doch sehr fruchtbar ausgefallen sind. Zwar hat er sich in Indien größtentheils bloß mit Sammeln und Aufhäufung von Materialien abgeben können; zur Redaction von dem Allen ist ihm aber nun volle Muße gelassen.

Besonders ergiebig war noch zuletzt eine Reise gen Osten, nach Timor, nach den Inseln Banda, Amboina und den Molucken, die er im Jahre 1821 gemacht hat. Für Zoologie, besonders aber für Botanik, hat er ansehnliche und reiche Beute gemacht. Die zoologischen Sammlungen werden jetzt schon zum Theil durch H. Temminck geordnet und bearbeitet. Sein Herbarium ist reich an vielen seltenen und neuen Pflanzen. Er besitzt eine große Anzahl von Zeichnungen aller Art, deren Genauigkeit er eben so gut verbürgen kann, als jeder Sachkundige über den Kunstwerth derselben zufrieden ist. Viel des Verlornen im Schiffbruch bey der Uebersendung Untergegangenen, hat er zum 5ten Male ersetzen können; nur nicht einen wichtigen Verlust, der auch wahrscheinlich unersetzt bleiben wird. Es war eine ziemlich vollständige Sammlung von javanischen Gebirgsarten, die er mit besonderer Vorliebe auf seinen Reisen zusammengebracht hatte, und die lauter reine, instructive Stücke enthielt. Die Sammlung war 3fach, und von jeder Gebirgsart waren 3 Stücke, eines für das Landes-Musäum zu Leyden, das zweyte für das Teylerische zu Harlem und das dritte für die Sammlung der jenaisch. mineralog. Gesellschaft bestimmt. Nur ein kleiner, auf Java zurückgebliebener, oder noch nachher wieder zusammengebrachter Theil ist erhalten, und soll auf befagte Art zu seiner Zeit vertheilt werden. Indessen sehr ergiebig sind die von ihm besuchten Inseln nicht für Mineralogie. Basalt ist überall die Hauptformation, an den sich Kalk, Mandelstein und Kiesel-Gerölle lagert; nur auf Celebes fanden sich andere Formationen, vorzüglich Sandstein, der Gold und Eisen führt. An Holzarten hat er mehr als 1000 mitgebracht.

Im 2ten Jahr seiner Ankunft auf Java hat er zu Buitenzorg, dem Landsitze des General-Gouverneurs, 13 Stunden von Batavia südwärts in einer dazu ganz geeigneten paradiesischen Gegend, einen ausgebreiteten bot. Garten anlegen lassen. Ueppiger Wuchs hat die meisten daselbst auf seine Veranlassung gepflanzten javanischen und andere indischen Bäume binnen so kurzer Zeit zu Wäldern emporgehoben; man kann sich daher denken, mit welcher Wehmuth er die Lieblingsgegenstände seiner Sorgfalt verlassen hat. Wäre er nicht zu der, durch Brugmans Tod schon seit 3 Jahren erledigten Stelle berufen worden; so würde er vielleicht jetzt noch auf den Inseln des östlichen Oceans herumirren.

Von den Samen, welche er mitgebracht hat, und von denen, welche sich im botan. Garten zu Leyden vermehrt haben, bietet er folgende zum Tausch an.

ELENCHUS SEMINUM,

QUAE PRO COMMUNICATIONE MUTUA BOTANICIS EX HORTO ACADEMICO LEIDENSI OFFERUNTUR A. 1823.

* notata attulit e Java Insula nuper redux Ch. Reinwardt, Botan. Professor. L. B. 21. Jan. 1823.

Canna indica.
angustifolia.
* *Costus* speciosus.
* *Phrynium* dichotomum.
Lopezia coronata.
Blitum capitatum.
virgatum.
* *Nyctanthes* Arbor tristis.
Olea capensis.
verrucosa.
Veronica Crista galli.
Cymbalaria.
maritima.
pulchella.
persica.
Calceolaria pinnata.
Salvia officinalis.
sylvestris.
Horminum.
virgata.
amplexicaulis.
pratensis.
fl. rubro.
Verbenacea.
clandestina.
runcinata.
hispanica.
prismatica.
verticillata.
glutinosa.
oblongata.
variegata.
atlantica.
lanceolata.
Sclarea.
Aethiopis.
coccinea.
[illegible]
aurea.
Ancistrum Sanguisorba.
Anthoxanthum odoratum.
ovatum.
Piper pellucidum.
scutatum.
[illegible]
blandum.
[illegible]
Valeriana falcata.
rubra
coccinea.
pyrenaica.
Cornucopiae.
pumila.
Fedia concinata.
Aristea major.
coerulea.
Moraea spiralis.
Ortegia hispanica.
Gladiolus carinatus.
Dilatris viscosa
[illegible]
Commelina communis.
Cenchrus geniculatus.
Milium effusum.
Pennisetum macrochaet.
Agrostis stolonifera.
alba.
mexicana.
Melica nutans.
ciliata.
Holcus lanatus.
niger
spicatus.
Crypsis schoenoides.
Phleum Phalaris.
asperum.
pratense.
Michansii.
cuspidatum.
Alopecurus indicus.
Polypogon monspeliense.
Panicum glaucum.
viride.
germanicum.
italicum.
plicatum.
tenellum.
Milium.
[illegible]
[illegible]
nigrum.
Eleusine corocana.
aegyptia.
indica.
Dactylis glomerata.
Cynosurus cristatus.
Poa trivialis.
[illegible]
palustris.
rigida.
campestris.
serotina.
sicula.
Briza minor.
media.
maxima.
Briza virens.
Festuca ovina.
uniglumis.
poaeformis.
unioloides.
amethystea.
Festuca Barlieri.
[illegible]
Bromus multiflor.
mollis.
lanceolatus.
littoreus.
ciliatus.
sterilis.
scoparius.
madritensis.
pinnatus.
rigidus.
asper.
angustifolius.
[illegible]
distachyos.
giganteus.
Lagurus ovatus.
Stipa capillata.
Aristella.
tortilis.
Avena pensylvanica.
nuda.
fatua.
sterilis.
hirsuta.
Sorghum vulgare.
Arundo speciosa.
Pseudo-Phragmites.
[illegible] Myurus.
Aegilops ovata.
Elymus canadensis.
giganteus.
virginicus.
europaeus.
Hystrix.
Hordeum hexastichon.
distichon.
zeocriton.
Hystrix.
[illegible]
coeleste.
Secale cereale multicaule.
pungens.
Triticum sativum hybern
polonicum.
polonicum *glabrum.*
Triticum polonicum.
ferrugineum.
Nardus.
Spelta.
fastuosum.
monococcon.
hispanicum.
rigidum.
Zea.
sibiricum.
Lolium perenne.
temulentum.
complanatum.
Dipsacus Fullonum.
sylvestris.
laciniatus.
ferox.
Persoonia ovata.
Protea strobulina.
racemosa.
[illegible]
cynaroides.
glabra.
longifolia *nigra.*
speciosa.
odorata.
acaulis.
glomerata.
[illegible]
mellifera.
Lambertia formosa.
Banksia oblongifolia.
cuneifolia.
hamosa.
latifolia.
ericifolia.
serrata.
Scabiosa alpina.
amplexifolia.
prolifera.
atropurpurea.
palestina.
canescens.
caucasia.
uralensis.
Knautia orientalis.
Sherardia arvensis.
Asperula arvensis.
laevigata.
hirta.
Galium spurium.
Aparine.
parisiense.
Galium infestum.
corymbosum.
trifidum.
adhaerens.
fruticosum.
tyrolense.
Valantia hispanica.
Crucianella fruticosa.
latifolia.
patula.
Calicarpa incana.
Exacum viscosum.
Buddleja connata.
Plantago cuculata.
major *var.*
asiatica.
virginica.
lanceolata.
recurvata.
triquetra.
stricta.
Psyllium.
depressa.
arenaria.
tenuifolia.
crispa.
amplexifolia.
lusitanica.
cordata.
graminifolia.
altissima.
falsa.
Sanguisorba officinalis.
media.
canadensis.*
Fagara triphylla.
Ptelea trifoliata.
Curtisia faginea.
Hypecoum procumbens.
Heliotropium parviflorum.
indicum.
europaeum.
Myosotis Lappula.
squarrosa.
uliginosa.
Anchusa officinalis.
angustifolia.
italica.
undulata.
tinctoria.
capensis.
Cynoglossum officinale.

Cynoglossum virginicum.
linifolium.
amplexicaule.
Cerinthe major.
maculata.
Echium vulgare.
fruticosum.
fastuosum.
giganteum.
plantagineum.
grandiflorum.
creticum.
glaucophyllum.
Borago officinalis.
laxiflora.
africana.
Hydrophyllum magellanic.
Primula veris.
Anagallis arvensis.
coerulea.
orientalis.
Lycopsis vesicaria.
Mirabilis jalapa *lutea.*
lutea et *rubra.*
alba.
alba et *rubra.*
rubra.
longiflora.
hybrida.
Convolvulus gemellus.
tricolor.
pentapetaloides.
farinosus.
Ipomaea Quamoclit.
Pes tigridis.
purpurea.
* gigantea R.
hederifolia.
Nolana prostrata.
Polemonium mexicanum.
Cobaea scandens.
Caldasia heterophylla.
Campanula latifolia *coer.*
alba.
sibirica.
spathulata.
ucranica.
speciosa.
limonifolia.
Speculum.
macrantha.
neglecta.
collina.
lobelioides.
Roella ciliata.
Trachelium coeruleum.
* *Mussaenda* frondosa.
* *Psychotria* viridiflora R.
* alba R.
Verbascum Thapsus.
fl. albo.
phoeniceum.
condensatum.
austriacum.
phlomoides.
Blattaria.
majale.

Verbascum pyramidale.
thapsoides.
Datura ferox.
Stramonium.
ceratocaulis.
Metel.
laevis.
Hyoscyamus niger.
albus.
agrestis.
Nicotiana Tabacum.
fruticosa.
rustica.
paniculata.
glutinosa.
quadrivalvis.
macrophylla.
humilis.
cerinthoides.
Nicotiana Langsdorfii.
vincaeflora.
asiatica.
Atropa Mandragora.
Belladonna.
Nicandra physaloides.
Physalis obscura.
angulata.
prostrata.
tomentosa.
curasavica.
Solanum nigrum *et var.*
radicans.
littoratum.
humile.
ciliatum.
sinuatum.
triquetrum.
aculeatissimum.
bahamense.
giganteum.
Lycopersicon.
Humboldtii.
marginatum.
Melongena
ovigera.
Dulcamara.
pubigerum.
Capsicum annum et *var.*
grossum.
violaceum.
frutescens.
pendulum.
Cestrum Parqui.
* *Ardisia* crenata.
* macrophylla R.
* *Leea* sambucina.
* *Alixia* aromatica R.
Zizyphus incurvus.
Sideroxylon africanum.
* *Morinda* citrifolia.
* *Cyrtophyllum* peregrinum R. (1)
Viola arborea.
tricolor.
Rhotomagensis.
lanceolata.
* *Tectona* grandis.
Ceanothus africanus.

Ceanothus capensis.
Phylica plumosa.
Celastrus pyracantha.
buxifolia.
Brunia verticillata.
abrotanoides.
lanuginosa.
speciosa.
superba.
Staavia radiata.
Plectronia ventosa.
corymbosa.
Diosma virgata.
serratifolia.
alba.
ovata.
rubra.
ericifolia.
Impatiens Balsamina.
Noli tangere.
Gomphrena globosa *alba.*
globosa *rubra.*
Celosia cristata.
margaritacea.
Illecebrum Pyranochia.
* *Asclepias* gigantea.
curassavica.
incarnata.
Cynanchum obtusifolium.
Artriplex hortensis.
rosea.
microsperma.
hastata.
laciniata.
patula.
Spigelia Anthelmia.
Chironia linoides.
baccifera
frutescens.
Chenopodium urbicum.
rubrum.
album.
botrys.
Bonus Henricus.
multifidum.
aristatum.
concatenatum.
opulifolium.
punctulatum.
ficifolium.
glaucum.
sexpartitum.
foetidum.
Gerardianum.
hybridum.
Beta maritima.
Cicla.
patula.
Salsola Tragus.
canescens.
fruticosa.
rosacea.
sedoides.
radiata.
hyssopifolia.
Phyllis nobla.
Cussonia thyrsiflora.

Bupleurum rotundifolium.
Sanicula europaea.
Ammi majus.
Conium maculatum.
Astrantia major.
Selinum decipiens.
Laserpitium pilosum.
Hermas depauperata.
Heracleum Spondylium.
sibiricum.
gummiferum.
longifolium.
angustifolium.
macrophyllum.
Ligusticum peloponnense.
Levisticum.
Angelica Archangelica.
Sium latifolium.
Bubon galbanum.
Phellandrium aquaticum.
Oenanthe apiifolia.
peucedanifolia.
inebrians.
Cicuta virosa.
Aethusa Cynapium.
Coriandrum sativum.
testiculatum.
Myrrhis odorata.
Scandix chilensis.
Chaerophyllum aureum.
scabrum.
hirsutum
Imperatoria Ostruthium
Pastinaca Opopanax.
Anethum Foeniculum.
Carum Carvi.
Rhus laevigatum.
Cassine Maurocenia.
capensis.
Basella rubra.
alba.
cordata.
* *Aralia* decomposita R.
* palmata. R.
Alsine media.
Linum usitatissimum.
fl. albo.
grandiflorum.
narbonense.
angustifolium.
decumbens.
Larochea coccinea.
Pitcarnia angustifolia.
Tradescantia discolor.
Amaryllis vittata.
Asparagus retrofractus.
Allium obliquum.
Scorodoprasum.
descendens.
paniculatum.
controversum.
angulosum.
fragrans.
fistulosum.
compactum.
pallens.
sphaerocephalum.

Allium odorum.
Hemerocallis coerulea.
Juncus capensis.
* *Oryza* sativa.
* glutinosa.
* pumila.
* nuda.
Cleome monophylla.
* pentaphylla.
Tropaeolum minus.
majus.
Rumex Patientia.
Oenothera biennis.
muricata.
nocturna.
purpurea.
rosea.
Romanzovii.
salicifolia.
tetraptera.
mollissima.
hirta.
Clausena exavata. Burm.
Gaura biennis.
Erica baccans.
empetroides.
calycina.
alopecuroides.
vesicaria.
triflora.
sexfaria.
spumosa.
pubescens.
physodes.
phylicoides.
Petiveria.
variet.
nigrita.
multiflora.
lutea
imbricata.
gilva.
fascicularis.
Blaeria.
tenuiflora
cerinthoides.
multumbellata.
Koelreuteria paniculata.
Dodonaea triquetra.
Passerina capitata.
Polygonum orientale.
tataricum.
* *Sapindus*?
Cassytha filiformis.
Rheum Rhaponticum.
undulatum.
Sophora tetraptera.
Podalyria sericea.
styracifolia.
myrtillifolia.
genistoides.
hirsuta.
buxifolia.
Virgilia capensis.
* *Bauhinia* tomentosa.
* hirsuta.
* *Cassia* alata.
* australis.

(1) *Cyrtophyllum*: arbor e familia contortarum.

• *Cassia* glandulifera. R.
 • javanica.
• *Caesalpina* pulcherrima.
 • Sappan.
Scotia speciosa.
• *Adenanthera* pavonia.
• *Melia* Azedarach.
Crowea saligna.
• *Tribulus* lanuginosus.
• *Melastoma* malabatrica.
Cunonia capensis.
Royena villosa.
 glabra.
Turraea chinensis.
Scleranthus annuus.
Dianthus carthusianorum.
 prolifer.
 chinensis.
 plumarius.
 asper.
 arenarius.
 guttatus.
 caryophyllus.
 discolor.
Silene lusitanica.
 quinquevulnera.
 amoena.
 hispida.
 longiflora.
 viridiflora.
 picta.
 mollissima.
 noctiflora.
 cretica.
 armeria.
  fl. albo.
 congesta.
 ornata.
  pallida.
 conifera.
 flavescens.
 Mussinii.
 vespertina.
 coronata.
 Muscipula.
 apetala.
 paradoxa.
 nutans.
 glutinosa.
 stricta.
 pendula.
 gallica.
 ciliata.
 conoidea.
 rupestris.
 gemmiflora.
 imbricata.
 integrifolia.
 tricuspidata.
 nyctantha.
 livida.
 eranthema.
 trinervia.
 maritima.
 bi[illegible]
Silene infracta.
 longicaulis.
 micropetala.
 anglica.
Gardella Nigellastrum.
Erythroxylon indicum.
Agrostemma Githago.
 Coronaria.
 Coeli rosa.
 Flos Jovis.
Lychnis chalcedonica.
 Flos cuculi.
 laeta.
 fulgens.
 dioica.
Cotyledon fasciculatum.
 orbiculatum.
Portulaca rubens.
Cuphea viscosissima.
Reseda luteola.
 glauca.
 alba.
 lutea.
 Phyteuma.
 odorata.
 fruticulosa.
 mediterranea.
 lutescens.
 undata.
Mesembryanthemum cristallinum.
 pinnatifidum.
 pomeridianum.
Potentilla rupestris.
 cicutariaefolia.
 monspeliensis.
Euphorbia Lathyrus.
Duchesnea fragiformis.
Actaea spicata.
Chelidonium majus *lacin.*
Glaucium luteum.
 corniculatum.
Papaver argemone.
 nudicaule.
 Rhoeas *pl.*
 somniferum.
 cambricum.
Argemone mexicana.
• *Pangium* edule R. [1]
• *Bixa* Orellana.
Grewia occidentalis.
• *Calophyllum* inophyllum.
• *Calophyllum* Sulatri.
• *Elaeocarpos* integrifolia.
• lanceolatus.
• *Lagerstroemia* indica.
Cistus vaginatus.
 salvifolius.
Helianthemum Lippii.
Delphinium Consolida.
  nana.
 Ajacis.
 intermedium.
 hirsutum.
 palmatifidum.
Delphinium revolutum.
 grandiflorum.
 montanum.
 neubergense.
 elatum.
 virgatum.
 Staphysagria.
Aconitum elegans.
 cammarum.
 variegatum.
• *Marumia* cauliflora. R.
• muricata. R. [2]
Nigella damascena.
 coarctata.
• *Dillenia* macrophylla. R.
Anemone Pulsatilla.
 sylvestris.
Clematis erecta.
 Flammula.
Atragena capensis.
• *Uvaria* Cananga.
• *Annona* squamosa.
• *Michelia* Champaca.
Adonis autumnalis.
Teucrium Botrys.
Hyssopus officinalis.
Elsholtzia cristata.
Nepeta Cataria.
 italica.
 pannonica.
 incana.
 melissaefolia.
Mentha Pulegium.
 cervina.
Stachys palustris.
 arabica.
Phlomis Leonurus.
Leonurus Cardiaca.
 japonica.
Origanum Majorana.
Ziziphora tenuior.
• *Aleurodendron* album. R. [3]
Thymus graveolens.
 Serpyllum.
 Calamintha.
Dracocephalum thymiflor.
 Moldavica.
 peltatum.
Ocymum Basilicum.
Plectranthus galeatus.
Prasium majus.
Scutellaria peregrina.
 Columnae.
 integrifolia.
 lateriflora.
Prunella vulgaris.
 pinnatifida.
Verbena officinalis.
Melampyrum arvense.
• *Gmelina* asiatica.
• *Volkameria* serrata.
Selago corymbosa.
 spuria.
Hebenstreitia cordata.
Hebenstreitia dentata.
Linaria pilosa.
 bipartita.
 triphylla.
 tristis.
 repens.
 simplex.
 supina.
 lusitanica.
 marginata.
 alpina.
 minor.
 versicolor.
 Antirrhinum majus.
  bicolor.
 heterophyllum.
 thymiflorum.
Scrophularia nodosa.
 Scorodonia.
 glabrata.
 peregrina.
Digitalis purpurea.
 intermedia.
 lutea.
 micrantha.
 Sceptrum.
Halleria lucida.
Capraria lucida.
Browallia elata.
Chelone pubescens.
 obliqua.
• *Bignonia* indica.
• *Sesamum* orientale.
Mimulus luteus.
Cochlearia glastifolia.
Orobanche capensis.
Melianthus major.
Iberis umbellata.
 amara.
Lepidium cardamines.
 incisum.
Camelina sativa.
Thlaspi Buxbaumii.
Alyssum clypeatum.
 micropetalum.
 odoratum.
 sinuatum.
Clypeola Jonthlaspi.
Draba incana.
Isatis tinctoria.
 praecox.
Lunaria rediviva.
 annua.
Cheiranthus Cheiri.
 annus *et var.*
 incanus *et var.*
  graecus.
 fenestralis.
 strictus.
Hesperis matronalis.
 inodora.
 maritima.
 tristis.
Heliophila amplexicaulis.
Arabis Crantziana.
 bellifolia.
Arabis Turrita.
Brassica orientalis.
 suffruticosa.
 fimbriata *varieg.*
 hybrida.
Raphanus hybridus.
 caudatus.
Tamarindus indicus.
Lobelia longiflora.
 urens.
 pinifolia.
 debilis.
 Erinus.
 coronopifolia.
Passiflora rubra.
 maliformis.
 foetida.
 gracilis.
 minima.
Monsonia speciosa.
Erodium ciconium.
 cicutarium.
 moschatum.
Pelargonium tabulare.
 alchemilloides.
 Heritieri.
 coriandrifolium.
 violarum.
 capitatum.
 tomentosum.
 papilionaceum.
 zonale.
  album.
• *Helicteres* Isora.
• hirsuta.
• *Abroma* augusta.
Sida orientalis.
 spinosa.
 indica.
 periplocaefolia.
 Abutilon.
 cristata.
 fenestrata.
 triloba.
 rhombifolia.
Malachra capitata.
Althaea officinalis.
 rosea *et var.*
  chinensis.
 ficifolia.
Malva americana.
 peruviana.
 limensis.
 divaricata.
 reflexa.
 fragrans.
 miniata.
 parviflora.
 rotundifolia.
 mauritiana.
 hispanica.
 verticillata.
 crispa.
 moschata.
 alcea.
Lavatera thuringiaca.

(1) *Pangium:* arbor polyandra, excelsa.
(2) *Marumiae:* arbores s. frutices polyandrae, guttiferae, caulifiorae.
(3) *Aleurodendron:* arbor monadelpha, malvacea.

Lavatera cretica.
trimestris.
Kitaibelia amplexicaulis.
Hibiscus ficulneus.
cannabinus.
* diversifolius. R.
* vulpinus. R.
hirtus.
Abelmoschus.
* mutabilis.
vesicarius.
Trionum.
* *Mimosa* pedunculata.
* frondosa.
* pudica.
virgata.
capensis.
Corydalis Cucullaria.
fungosa.
Fumaria spicata.
Polygala virgata.
myrtifolia.
variet.
Erythrina Corallodendr.
* indica.
Aspalatus capensis.
Borbonia crenata.
Crotalaria capitata.
* latifolia.
Spartium junceum.
scoparium.
Dalbergia robusta.
Ononis spinosa.
fruticosa.
Anthyllis tetraphylla.
Vulneraria.
Lupinus perennis.
albus.
varius.
hirsutus.
ruber.
luteus.
mexicanus.
* *Abrus* precatorius.
Phaseolus tunkinensis.
alatus.
sexpedalis.
grandispermus.
melaleucus.
pisiformis.
bucconum.
bicolor.
Dolichos Lablab.
* maritimus.
* tetragonolobus.
biflorus.
sinensis.
Soja.
unguiculatus.
capensis.
biflorus.
hirtus.
lignosus.
Orobus lathyroides.
vernus.

Orobus tuberosus.
niger.
Kennedia rubicunda.
* *Clitoria* ternatea.
Lathyrus Nissolia.
sativus.
hirsutus.
axillaris.
articulatus.
odoratus.
albus
purp.
clymenum.
Ochrus pallida.
Ervum hirsutum.
vicioides.
Lenticula.
Lens.
Cicer arietinum.
camelorum.
Liparia sericea.
villosa.
* *Kiesera* sericea. R. (4)
Cytisus Laburnum.
Cajan.
capitatus.
Colutea arborescens.
frutescens.
orientalis.
cruenta.
fistulosa.
Ornithopus compressus.
durus.
Hippocrepis unisiliqua.
Scorpiurus vermiculata.
sulcata.
* *Sesbania* grandiflora.
* aegyptia.
Aeschinomene spinulosa.
Hedysarum alpinum.
coronarium.
Caput galli.
viscidum.
* reflexum.
* strobuliferum.
flexuosum.
cephalotis.
gyrans.
gyroides.
* triquetrum.
vespertilio.
pulchellum.
gangeticum.
alatum.
paniculatum.
* *Erythrochylus* indicus R. (5)
* *Indigofera* tinctoria.
uncinata.
atropurpurea.
* hirsuta.
coriacea.
filifolia.
cytisoides.
Galega officinalis.

Astragalus baeticus.
glycyphyllos.
semibilocularis.
alopecuroides.
Glaux.
squamosus.
Biserrula Pelecinus.
Dalea Lagopus.
Psoralea bracteata.
aculeata.
pinnata.
trifoliata.
aphylla.
spicata.
capitata.
Melilotus coerulea.
indica.
dentata.
officinalis.
messanensis.
italica.
coarctata.
Kochiaria.
polonica.
Trifolium aristatum.
italicum.
albidum.
Lagopus.
incarnatum.
montanum.
arvense.
stellatum.
striatum.
tomentosum.
filiforme.
suffocatum.
alpinum.
fragiferum.
comosum.
Lotus tetragonolobus.
elongatus.
creticus.
Trigonella striata.
spinosa.
pinnatifida.
Foenum graecum.
esculenta.
corniculata.
Caliceras.
Medicago sativa.
falcata.
scabrella.
hirsuta.
applanata.
rigidula.
ciliaris.
lupulina.
elegans.
scutellata.
aculeata.
maculata.
apiculata.
muricata.
Gerardii.
Terebellum.

Medicago nigra.
distans.
marginata.
polycarpos.
murex.
strumaria.
littoralis.
orbicularis.
echinus.
granadensis.
Arnopogon picroides.
Scorzonera laciniata.
runcifolia.
Picridium tingitanum.
Lactuca virosa.
quercina.
Leontodon serotinum.
Apargia hispida.
alpina.
Thrincia hirta.
Hyoseris mauritanica.
cretica.
pendula.
Crepis rubra.
coronopifolia.
Tolpis barbata.
Lapsana communis.
Zacintha verrucosa.
Catananche lutea.
Carthamus tinctorius.
lanatus.
creticus
Onopordon illyricum.
Cynara Scolymus
Carduus pycnocephalus.
eriophorus.
diacanthus.
marianus.
Casabonae.
argentatus.
serratuloides.
Staehelina gnaphalodes.
Pteronia camphorata.
Bidens nodiflora.
cernua.
leucantha.
grand flora.
chinensis.
pilosa.
Cacalia sonchifolia.
ficoides.
Eupatorium cannabin.
ageratoides.
Athanasia annua.
capitata.
Santolina maritima.
Xeranthemum annuum.
inapertum.
speciosissimum.
argenteum.
staehelina.
variegatum.
Helichrysum chrysanth.
spectabile.
Chrysocoma ciliata.

Gouania ferruginea. R. (6)
Gnaphalium foetidum.
crassifolium.
Senecio elegans.
glutinosus.
Arnica Cerbera.
Aster chinensis.
tenellus.
Dahlia pinnata.
plena.
crocea.
Leysera gnaphalodes.
Zinnia multiflora.
lutea.
violacea.
verticillata.
revoluta.
Tagetes patula.
erecta.
sulphurea.
lucida.
abrotanifolia.
Relhamia squarrosa.
Centrospermum chrysanthemum.
Chrysanthemum maritimum.
carinatum.
arcticum.
asperum.
coronarium.
segetum.
senecioides.
Matricaria Chamomilla.
mandarensis.
Anthemis Cota.
altissima.
aristata.
clavata.
anthemica.
arabica.
Schkuhria abrotanoides.
Sigesbeckia orientalis.
floscrulosa.
Verbesina alata.
Buphthalmum grandiflorum.
Gazania pavonia.
Galinsoga triloba.
Osmites camphorata.
Berkheya ciliaris.
Helenium autumnale.
Helianthus annuus.
trachelifolius
Galardia bicolor.
Rudbeckia amplexifolia.
Centaurea phrygia.
pratensis.
Cyanus.
melitensis.
napifolia.
Benedicta.
Lippii.
collina.
spaerocephala.

---

(4) *Kiesera:* arbor leguminosa, diadelpha.

(5) *Erythrochylus:* arbor tricocca.

(6) *Gouania* planta scandens.

Centaurea Iacea
calcitrapa.
verutum.
Crupina.
Calendula officinalis.
aegyptiaca.
pluvialis.
hybrida.
stellata.
sicula.
Arctotis dentata.
anthemoides.
Osteospermum pisiferum.
spinosum.
Othonna Athanasia.
pectinata.
denticulata.

Echinops sphaerocephalus.
Corymbium scabrum.
[illegible] pendula.
Zea Mais.
Coix Lacryma.
Urtica pilulifera.
Dodartii.
Xanthium strumarium.
spinosum.
Broussonnetia papyrifera.
Laurophyllus capensis.
* *Boehmeria* candidissima.
Amaranthus paniculatus.
bicolor.
tricolor.
albus.

Amaranthus graecicans.
inamoenus.
lividus.
prostratus.
strictus.
laetus.
chlorostachys.
hypochondriacus.
cruentus.
caudatus.
spinosus.
giganteus.
gangeticus.
hecticus.
angustifolius.
rigidus.
hybridus.
viridis.

Amaranthus polygamus.
flavus.
Begonia spathulata.
hirtella.
* *Arum* giganteum. R.
Calladium lacerum.
* simplex. R.
Cupressus australis.
* *Carumbium* populifolium. R. (7)
Cucurbita aurantia.
Pepo.
Cucumis Dudaim.
* *Croton* paniculatum.
* Tiglium.
Ricinus communis.
lividus.
Phyllanthus cantonnens.

Phyllanthus grandifolius.
* rhamnoides.
β.
Elegia juncea.
* *Ficus* toxicaria.
* fulva R.
* *Gnetum* Gnemon.
* *Antidesma* sylvestris.
* *Brucea* amara. R.
* *Stilago* Bunias.
Myrica cordifolia.
quercifolia.
serrata.
Carica Papaija.
Kiggelaria africana.
Euclea racemosa.
Clutyia Alaternoides.
Asplenium dentex.

---

(7) *Carumbium*: arbor tricocca, Crotonibus affinis.

☞ Wir ersuchen ihn, in der Isis diejenigen Fragen, welche wir ihm in der Isis 1817 mitgegeben haben, kürzlich aufzulösen, bis er es in seinem Werke ausführlich thun kann.

Ernst Matthäi,

Lehrer an der Akad. der Künste zu Dresden,

kündigt ein **Modell der Muskeln des Pferdes** auf Subscription an. Er hat dieses Modell nach **frischen** Präparaten ausgearbeitet, die unter Leitung des Hofrathes und Directors, Dr. Seiler, in der königl. Thierarzneyschule zu Dresden gefertigt worden sind. Die vollständige Ankündigung, welche dem artistischen Notizenblatte der Abendzeitung Decembr. 1822. Nr. 24. beygelegt worden ist, kann man auch durch jede Kunst- und Buchhandlung erhalten.

Dresden im Januar 1823.

Bekanntmachung.

Der Druck meines Werkes über A. Dürer vom größ-
en Median-Octav, auf sehr schönem Papier, hat begon-
en. Längstens bis Ostern wird zuverlässig ein Band
usgegeben. Daher ersuche ich die Herren Buchhändler
nd andere Sammler von Subscribenten, die Namen
nd den Charakter derselben gefälligst mir anzuzeigen. Für
e Herren Subscribenten wird der Preis des Bogens,
ngeachtet der vielen eingedruckten Holzstöcke und andern
bildungen, höchstens auf fünf Kreuzer bestimmt, und
i einer beträchtlichen Anzahl derselben auf ein Ge-
ngeres gesetzt werden. Der Subscriptions-Termin
eibt bis zur Erscheinung des ersten Bandes offen, wo
nn der Ladenpreis, für den Bogen neun Kreuzer ein-
tt. Bei der Ausarbeitung befolgte ich genau den
an, welcher in meiner Anzeige vom November 1821
kannt gemacht wurde. Dieselbe ist noch in allen Buch-
ndlungen zu haben. Bamberg.

Joseph Heller D. III. N. 1164.

---

ericht von der Mathematischen Lehran-stalt in Erfurt.

Die den 1sten May 1820 eröffnete Mathematische
ranstalt zählt jetzt 19 Eleven, von welchen der größere
eil sich dem Baufache widmet; die Bestimmungen
übrigen sind das Forstfach, die Kriegswissenschaften
d die Oekonomie. Von den bis jetzt abgegangenen
en bereits 6 ihrer Prüfung als Conducteurs theils bei
Ober-Baudeputation in Berlin und theils bei der
nigl. Regierung in Erfurt abgehalten, und eben so
viele arbeiten jetzt an der zum Behufe der abzuhalten-
den Prüfung anzufertigenden Probecharte.

Von dem 1sten May 1823 an, wo ein neuer Lehr-
gang beginnt, wird in der Anstalt auch besonders Unter-
richt in der Perspective und im Modelliren ertheilt.

Dr. L. S. Unger.

Nicht angezeigte Druckfehler in „Nöggerath das Gebirge in Rheinland-Westphalen. Zweiter Band. Bonn 1823."

S. 223.	Z. 9.	v. o.	statt: Bis ohnge- lies: Bei ohnge-
—	— 15.	— —	sich aber flächer l. sich oben flächer
— 226.	— 8.	— —	gegen Süden lies: gegen Nordost
— 231.	— 1.	— —	Brauneisenstein l. Thoneisenstein.
— 232.	— 19.	— —	Auf den l. Auf dem
— 234.	— 9.	— —	vorragender l. sich verengender
— 235.	— 16.	— —	und auf 85° l. und auf der Westseite unter 85°
— 237.	— 13.	— —	B und D ist l. B und D, ist
— 240.	— 5.	v. u.	ungehauenen l. angehauenen.

Aufforderung an den Buchhändler Cotta in Stuttgardt

zur Anfertigung einer Inhalts-Anzeige über die neue Ausgabe von Herders sämmtlichen Werken.

Inhalt.

S. 233. Tibullus Buch IV. Elegie 1. d. W.
— Onomastische Proben, skandinavisch glossirt, von Arendt.
238. Hieroglyphica Nro. V. von Sickler — über Champollion's Entdeckung. Taf. 3.
258. Jäck, über wissenschaftliche Anstalten zu Venedig.
268. Krause, über die Erziehungsanstalt in Keilhau.
277. Ueber die projectirte Bildung protestantischer Justizsenate in Baiern.
281. Ueber Bayrhammers Volksnahrung und die Beyträge des unbebauten Landes zu ihrer unmittelbaren Vermehrung.
285. Pleischl, das chemische Laboratorium zu Prag.
288. Trattinnicks botan. Taschenbuch für 1821.
289. Meyers erste Anlage zur Flora des Königreichs Hannover.
292. Wolf's Abbild. und Beschreibungen merkwürdiger naturgeschichtl. Gegenstände. — Ueber die Botocuden.
305. Schottin, Lähmung durch Erschütterung geheilt.
306. Derselbe, Beleg für die Lehre, daß das Blut sich durch polare Anziehung bewegt.
307. Wilbrands und Ritgens Gemälde der organ. Natur.
308. d'Outrepont, Abhandlungen und Beyträge g[eburts]hülflichen Inhalts.
309. Reinwardts Rückkunft.
311. Samentausch des botan. Gartens zu Leyden.
319. E. Matthäis Ankündigung eines Modells d[er] Muskeln des Pferdes.

Litterarischer Anzeiger.

S. 129. Vollständiger Auszug aus Burchell's Reise i[n] das Innere von Südafrica, vorzüglich botanisch.
171. Fr. Cuvier, des dents des Mammifères. 1r. Livraison.
175. Heroldi, observ. de animal. formatione.

Umschlag.

Schweigger und Meinecke, Journal für Physik u[nd] Chemie. 6. Bd. Heft 3. Inhaltsanzeige.
Heller, über A. Dürer. Subscription.
Bericht der mathemat. Lehranstalt in Erfurt.
Druckfehler in Nöggerath das Gebirge Rheinland-Westphalen usw. II.
Aufforderung an Cotta, wegen Register zu Herder.
Tafel 3. gehört zu S. 238.

Isis

von

Oken.

Viertes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese Zeitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig; in welchem Falle sie die Isis mit $\frac{1}{4}$ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Herabgesetzte Journal-Preise.

Um den Freunden der Litteratur den Ankauf der ältern Jahrgänge nachstehender periodischer Schriften zu erleichtern, habe ich mich entschlossen, solche auf dabei bemerkten Preise herabzusetzen, zu welchen sie, jedoch nur in der ganzen Folge und nicht in den einzelnen Jahrgängen, bei denen dann die gewöhnlichen Preise statt finden, durch alle solide Buchhandlungen zu beziehen sind.

Annalen (allgemeine medicinische), für die Jahre 1798 bis 1815. 18 Jahrgänge, nebst acht Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 96 Thlr. 16 Gr. Jetzt 30 Thlr.

— — — Die Folge von 1806 — 15. 10 Jahrgänge, nebst 8 Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 62 Thlr. Jetzt 18 Thlr. 16 Gr.

— — — Die Folge von 1811 — 15. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 37 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

— — — Die neueste Folge von 1816 — 20. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr. (Einzeln kosten: Jahrgang 1798 — 1810 à 4 Thlr. 8 Gr. Die Supplemente zu 1801 — 10 3 Thlr. Jahrgang 1811 — 12 à 8 Thlr. 16 Gr. 1813 — 20 à 6 Thlr 16 Gr.)

(Die neuen Jahrgänge für 1821, 1822 und 1823 kosten jeder 6 Thlr. 16 Gr.)

Hermes, oder kritisches Jahrbuch der Literatur, für die Jahre 1819 — 22 mit alphabetischen Repertorien zu jedem Jahrgange. Vier Jahrgänge in 16 Bänden. gr. 8. Ladenpreis 39 Thlr. Jetzt 20 Thlr. (Einzeln kosten: 1819, 9 Thlr.; 1820, 8 Thlr. 16 Gr.; 1821 — 22 à 10 Thlr. 16 Gr.) (Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.)

Isis, oder encyclopädische Zeitung. Herausgegeben von **Oken**, für die Jahre 1817 — 22. Mit vielen Kupfern. Sechs Jahrgänge. 4. Ladenpreis 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr. (Einzeln: 1817, 6 Thlr.; 1818 — 22 à 8 Thlr.) (Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 8 Thlr.)

Urania. Taschenbuch für die Jahre 1815, 1817 — 22. Mit vielen Kupfern. Sieben Jahrgänge. 12. Ladenpreis 14 Thlr 16 Gr. Jetzt zusammen genommen 7 Thlr. und einzelne Jahrgänge à 1 Thlr. 8 Gr. (Der Jahrgang für 1823 kostet 2 Thlr. 6 Gr.)

— — In größerm Formate mit Kupfern vor der Schrift. Sieben Jahrgänge. 8. Ladenpreis 24 Thlr. 12 Gr. Jetzt zusammen genommen 12 Thlr. und einzelne Jahrgänge à 2 Thlr. (Der Jahrgang 1823 kostet in diesem Format 3 Thlr. 12 Gr.)

Wochenblatt (literarisches). Herausgegeben von A. von **Kotzebue**. 6 Bände oder Jahrgang 1818 — 20. 4. Ladenpreis 25 Thlr. Jetzt 12 Thlr. (Einzelne Bände à 4 Thlr.)

Conversationsblatt (literarisches). 4 Bände oder Jahrgang 1821 — 22 (Fortsetzung des Vorstehenden) 20 Thlr. Jetzt 10 Thlr. (Werden beide Folgen „Wochenblatt" und „Conversationsblatt" zusammen genommen, so erlasse ich sie für 20 Thlr.) (Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.)

Wolfart's (Dr. und Prof. K. Chr.), Jahrbücher f[ür] den Lebens-Magnetismus, oder neues Asklépieio[n] 4 Bände oder 8 Hefte. 8. 1818 — 22. Ladenpre[is] 8 Thlr. Jetzt 4 Thlr. (Einzeln das Heft 1 Thlr.)

Zeitgenossen. Biographien und Charakteristiken. E[r]ste Reihe in 6 Bänden oder 24 Heften. gr. 8. Lade[n]preis auf Druckpap. 24 Thlr. Jetzt 16 Thlr. A[uf] Schreibpap. 36 Thlr. Jetzt 24 Thl. (Einzelne Hef[te] auf Druckpap à 1 Thlr.; auf Schreibpap. à 1 Thl[r.] 12 Gr.) (Von der neuen Reihe sind bis jetzt 10 Hef[te] erschienen, von welchen jedes auf Druckpap. 1 Thl[r.] und auf Schreibpap. 1 Thlr. 12 Gr. kostet.)

Leipzig, den 1sten Januar 1823.

F. A. Brockhaus.

Bei F. L. Herbig in Leipzig ist erschienen:

Archiv für den thierischen Magneti[s]mus. 12. Bandes 1s Stück. 18 Gr.

Inhalt.

1. Geschichten eines mit merkwürdigen Erscheinung[en] verbundenen Idiosomnambulismus; v. Dr. Kretsc[h]mar zu Belzig.
2. Nachtrag zu der Krankheitsgeschichte der Wittwe P[e]tersen zu Arroeskjöping; von B. Bendsen [zu] Odensee. (Beschluß der im 11. B. 3. St. abgebr[o]chen Geschichte.)
3. Venerische Krankheit- und deren Folgen durch d[as] nichtmagnetisirte siderische Baquet geheilt. Mitg[e]theilt in einem Briefe an den Herausgeber.
4. Dr. Soherrs Maschine und belebende Flüssigkei[t]. Ein Beitrag zur Geschichte des siderischen Baquet[s] von Dr. C. Bursy in Kurland.
5. Epilepsie durch magnet. Behandlung schnell erleic[h]tert; von B. Bendsen zu Odensee.
6. Dissertatio med. inaug. de Vesica urin. inflam[]mata etc. auctore C. G. Pitch etc. recensi[rt] von Kieser.
7. Resultat der durch eine allerhöchste Kabinetsordre vo[n] der K. Pr. Academie der Wissenschaften zu Berli[n] im Jahre 1818 publicirten Preisfrage über den thie[rischen] Magnetismus.
8. Briefliche Mittheilungen an den Herausgeber; vo[n] Bende Bendsen zu Odensee. — Magnet. Kra[ft] des Diamants. — Wirkung der Sterne, des Mo[n]des, der Sonne. — Magnet. Wirkung des Hollu[n]ders und des Lorbeerbaums. — Zauberpauke b[ei] den scandinavischen Völkern. — Unterschied d[es] magn. Doppelschlafs von der magn. Extase. — Fe[st]bannen auf den Stuhl.
9. Nachtrag zu Archiv 11. B. 2. H. magn. Heilversu[che] mit jungen Haustauben.
10. Quittung.

Isis.

IV.

Hieroglyphica.

Nro. III. [sollte in ein früher Heft.]

Isis, die Allverbreitete, die Allmutter, oder die Neith;

ein neuer Deutungsversuch der von Plutarchos de Iside et Osiride p. 402 angeführten Inschrift in Hieroglyphen am Portal des Tempels der Neith zu Sais.

(Ein Kind, ein Greis, ein Falke, ein Fisch, ein Nilpferd.)

In seinem bekannten Schul-Programma vom Jahre 1820 über die Scarabäengemmen, nebst Versuchen, die darauf befindlichen Hieroglyphen zu erklären ꝛc., sagt Herr C. R. Director Bellermann S. 17 — 18 folgendes: „Zu Sais stand, wie Plutarch (de Iside et Osiride p. 402) erzählt, am Eingang des Tempels der Neitha, *NHIΘ*, der personificirten frommen Weisheit (von Griechen Athene, von Römern Minerva genannt) folgende Reihe Hieroglyphen: ein Kind, ein Greis, ein Falke, ein Fisch und ein Nilpferd. Das Kind ist das Bild der Jugend; der Greis des Alters; der Falke der Gottheit jenes Tempels; der Fisch des Abscheues und Hasses; der Hippopotamus der frechen Unverschämtheit. Dasselbe erzählt Clemens von Alexandrien (Strom. V, 7.) von Diospolis. — Fische und Fischer waren den alten Aegyptiern verhaßt. In mehreren Nomen aß man keine Fische; besonders waren drey Gattungen derselben, als dem Typhon gehörig, verabscheut. Priester und religiöse Personen aßen nie Fische. S. Plutarch a. a. O. Clemens von Alex., Horapollo, verglich. de Schmidt diss. de sacerdotibus. Tübing. 1768. 8. p. 292 seq."

„Und so sagte jene Bilderschrift über dem Prachtthore, das zum Tempel führte, nach den Angaben der Alten am a. O. deutlich: „Jünglinge und Greise (die ihr hier eintreten wollt), bedenket, daß Gott hasse die Unverschämtheit." Vergl. Zoëga de Obel. p. 439."

Der Annahme dieser Deutung scheinen folgende Zweifel entgegen zu stehen. Zuerst die Deutung des Kindes lediglich durch Jünglinge, die, wie man sieht und angegeben worden, in Bezug auf den Tempelbesuch gegeben ward. Als ob bloß Jünglinge und Greise in Aegypten die Tempel besucht hätten, Männer und Weiber davon ausgeschlossen gewesen wären! Besser möchte bey dieser Annahme doch noch gewesen seyn: „Jung und Alt;" so hätte der Sinn der Deutung wenigstens etwas mehr für sich. Zweytens die Deutung des Falken durch Gott oder die Gottheit jenes Tempels, die mit der bestimmten Angabe völlig in Widerspruch steht, daß eben jenes Tempels Gottheit die Neith gewesen sey, folglich nicht Osiris war, dem allein der Falke beygegeben worden ist, und wobey man sogar gegen die gewöhnliche Ausdeutung dieses Bildes verstieß, der zufolge es die Hieroglyphe der Schnelligkeit war, wie Herr Dr. Bellermann selbst angegeben hat. Drittens die Deutung des Fisches durch Abscheu und Haß, der entgegensteht, daß der Haß und Abscheu vor dem Genuß der Fische nicht allgemein in Aegypten verbreitet war. Viertens die Deutung des Nilpferdes durch freche Unverschämtheit, wobey die Stellung dieser Hieroglyphe zu den übrigen in der Reihe zu einseitig genommen und die ganze Reihe oder der Zusammenhang zu wenig berücksichtigt worden ist. Fünftens steht entgegen, daß in dieser Deutung zu viel, als „die ihr hier eintreten wollt" und „bedenket daß" supplirt worden ist. Endlich sechstens, daß nach ihr nur eine allgemeine Vorschrift ausgedrückt wird, die wohl von dem sittlichen Benehmen durchaus und überall gelten mußte, und die als Ueberschrift in irgend einem der so hochverehrten Tempel Aegyptens, fast wie ein polizeylicher Befehl für eine ungezogene Volksmenge — für Greise besonders doch gar zu beleidigend — ziemlich abgeschmackt hätte erscheinen müssen.

Nach diesen Zweifeln sey es erlaubt, meine eigene Ansicht und Deutung über diese, allerdings große Aufmerksamkeit verdienende Hieroglyphenreihe vorzutragen. Hier gehe ich, wie billig, von dem Satze aus, daß sie, wenn sie sich hier, als eine besonders ausgezeichnete oder bemerkbare Hieroglyphenschrift über dem Haupteingang des Tempels zu Sais befand, sich auch vorzüglich auf die Gottheit selbst beziehen mußte, die in diesem Tempel verehrt ward. Ich verfahre hier nach der von griechischen, römischen und anderen Tempelinschriften genommenen Analogie,

Auch Arabien und Araber behielten denselben Namen durch alle Jahrhunderte; allein der vorzüglichste Grund dieser Erscheinung liegt in der physischen Abgeschlossenheit dieses Landes, durch Wüsten und klippenvolle Meere gedeckt, versagte es fremden Eroberern den Eingang: nur den deutschen Boden schützen keine Natur-Grenzen; Flüsse im Westen, Ebnen im Osten, können den Marsch zahlreicher Heere nicht hemmen, sondern verbinden und verschmelzen die verschiedensten Völker.

Die pyrenäische Halbinsel erhielt schon von Phöniciern den Namen: Spanien: Spanier war daher schon eine karthagische Benennung der einheimischen Iberer: schwache Reste dieser alten Iberer mögen noch in den biscarischen Gebirgen wohnen: was haben aber die Nachkommen der Gothen und Sueven gemischt mit iberischen Römlingen und Mostarabern mit den alten Iberern oder Spaniern gemein? Der richtigste Volksname: Gothen (Godos) bezeichnet dort nur die Freyen (viros egregiae libertatis des deutschen Mittelalters).

Die Benennung: Portugiesen ist gar kein Volksname, sondern eine bloß locale Bezeichnung (Portu-Cale).

Der Ausdruck: Franzosen verräth doch noch wenigstens die deutsche Abkunft der einstigen Eroberer, umfaßt aber nicht allein die Nachkommen der West-Franken, der Salischen und Ripuarischen, sondern zugleich auch die Nachkommen wandernder Burgunder und Gothen, vermischt mit ligurischen, iberischen, gallischen und belgischen Römlingen: außerdem war Franken nicht Benennung eines Volks, sondern einer Conföderation mehrerer deutschen Stämme.

Doch haben Franzosen mit diesen Franken noch mehr Gemeinschaft, als unsere Britten mit den Britten der Vorzeit, und Italiäner mit den Italern des mythischen Zeitalters.

Die helvetische Republik hat sich schicklicher wieder in die Schweiz verwandelt: sie hat mit der Unterthänigkeit unter einem gallischen Kayser auch jenen gallischen Volksnamen abgelegt und den Namen des deutschen Gau's wieder angenommen, dessen Freyheitssinn auch den Rhätiern, Italiänern und Franzosen der jetzigen Schweiz die Freyheit zuwandte und ist jetzt niemanden unterthänig, gleich den deutschen Brüdern, als der eigenen Sitte (disciplina publica).

Die zahlreichen Völker und Sprachen der österreichischen und russischen Monarchie, so wie der türkischen Anarchie, sind keiner Einheit der Benennung und Bildung fähig: nur Deutsche haben Namen und Volksthümlichkeit durch alle Jahrhunderte gerettet; da die politische Trennung der uns verwandten Dänen, Norweger und Schweden weder die Benennung der Deutschen, noch irgend eine andere gemeinsame haften ließ.

Die ältesten Benennungen unseres Volks verdienen daher einige Aufmerksamkeit. Tacitus führt derselben verschiedene auf, ohne sie zu erklären oder erklären zu können: wir selbst schwanken nicht nur, ob wir Deutsche oder Teutsche, sondern auch, ob Germane eine weitere oder eine engere Bedeutung als Deutsche habe; denn man hört jetzt von germanischen Stämmen des europäischen Nordens reden, wogegen aber Dänen und Schweden lebhaft protestiren; man setzt Cimbern mit Teutonen in Verbindung, ohne das Verhältniß derselben zu einander bestimmen zu können: endlich will ein geistreicher Schriftsteller der neueren Zeit uns gar zu Scythen oder Slaven machen.

Der Name Deutsche erscheint zuerst in der römischen Geschichte, 113 Jahr vor Christi Geburt; als Teutonen und Cimbern das römische Reich erschütterten: unter den Griechen werden Teutonen schon 200 Jahr früher vom Seefahrer Pytheas entdeckt und genannt 1). Deutsche Stämme erscheinen schon früher im Herodot, der einige derselben im südlichen Polen kennt 2): auch Römer hatten schon früher mit Germanen gefochten, damals, als sie die cisalpinischen Gallier besiegten 3). Wer möchte aber bestimmen können, wie lange schon vorher Deutsche als eigener Name und Sprache vorhanden waren oder in Deutschland saßen? Unser Wissen beschränkt sich darauf, daß sie von Osten her vorrückten, hinter ihnen Sarmaten oder Slaven; südlich vor ihnen Gallier und Thrazier (Dazier, nachher auch Panonen oder Pannonier). Doch die Gallier zogen in einer schmäleren Breite an der Donau rasch weiter und dehnten sich an beyden Seiten der Loire bis zur Westküste Frankreichs aus: die Lücken, wo sie vorher an die südlichen Deutschen stießen, wurden von Rhätiern gefüllt. Die Deutschen fanden in den lichten Stellen unserer Wälder bleibende Sitze; im Vergleich mit den Galliern waren sie alle Sassen (fest-sitzende), da späterhin nur die nordwestlichen Deutschen, Sassen, Sachsen bleiben, als deren östlichen und südlichen Nachbaren ihre Völkerwanderungen anstellten. Die regsameren (noch jetzt sind die Franzosen den Engländern the restless nation) Gallier hingegen flutheten in der schmälern Breite ihres Zuges an der Donau auf und ab, und so wie die europäischen Gallier einst auf diese Weise bis in die Mitte Griechenlands und Klein-Asiens gelangten, so waren die asiatischen Vorfahren derselben, die Kymmerier, schon zur Zeit des Cyaxares, auf wenige Jahre die Herren von Medien geworden. Wir dürfen uns noch tiefer in die Zeit zurückwagen und vor den Zeiten der uns bekannten Geschichte Armenien und Hochasien für den Sitz eines Urstammes der Menschen erklären, von welchem in Europa die Hauptstämme, Slaven, Griechen, Deutsche, Gallier; in Asien die Hauptstämme, Perser und Hindus abstammen. Der Weg nach Europa (Abendland im phönizischen 4) führte theils durch Klein-Asien und über die Inseln des Archipels, theils durch den Caucasus, der Völkerscheide, über das schwarze Meer hin: der Weg nach Süd-Asien (Asien 5) im phönizischen: helles, östliches [Land) durch Medien nach Hindostan, nach der Natur des Bodens nur ein einziger, derselbe, den alle Eroberer Indiens einschlugen, den auch Napoleon nach Besiegung der Russen betreten wollte, als es ihm nicht gelungen war, ihn mit den Russen zu betreten, derselbe, der in der Folge eine neue welthistorische Wichtigkeit bekommen kann.

Der Grund dieser Hypothese ist die Verwandtschaft der Sprachen, welche der Linguist unter den genannten Hauptstämmen nachweist und über welche auch der Laye in Grimms deutscher Grammatik vieles Interessante finden wird. So waren auch die Sprachen der alten Deutschen

und Gallier anfänglich Schwestern Einer Mutter; noch im Tacitus sieht man, daß der Ausdruck: **Germane**, dem Gallier verständlich und furchtbar war.

Eine ähnliche Sprach-Verwandtschaft vermag aber der Linguist weder auf der West-Seite jenes Zuges von Medien nach Indien mit den semitischen Sprachen, noch weniger auf der Ost-Seite jenes Zuges mit den einsylbigen ost-asiatischen Sprachen nachzuweisen, daher die Trennung dieser beyden Urstämme der Menschen von dem Urstamme der Europäer sich in weit entferntere Zeiten vor aller Geschichte verlieren muß: nur die noahischen Sagen scheinen darauf hinzudeuten, daß diese älteste Völker- und Sprachen-Trennung durch große Fluthen und physische Revolutionen der Erdoberfläche, wodurch Hochasien seine Steppen-Natur erst erhalten haben mag, verursacht wurden.

Daß die Römer seit Marius Zeiten den Namen der Deutschen kannten, bezweifeln wir nicht, denn wir finden ihn in den **Teutonen**; daß aber nachher die Römer unsere Vorfahren nur **Germanen** nennen, und von Teutonen entweder gar nichts mehr wissen wollen, oder, wie Pomponius Mela, sie für einen einzelnen, entlegenen Stamm halten, befremdet uns. Auch Tacitus redet nur von **Germanen**; der Teutonen gedenkt er nur einmal, doch nur in der bekannten Verbindung mit den Cimbern 6): er scheint also mit Florus 7) zu glauben, daß der Stamm der Teutonen von der Armee des Marius ganz und gar vernichtet sey.

Sollte in den Teutonen des Marius der Name der Deutschen nicht enthalten seyn? sollte dieser Name erst aus der Zeit der Völkerwanderung abstammen, weil die römischen Schriftsteller uns stets **Germanen** nennen? sollte dieses unser alter eigenthümlicher Volksname seyn? — Wohl eben so wenig, als **Allemannen**, obgleich alle Franzosen uns so nennen; oder **Njemez**, obgleich wir so von den Slaven genannt werden. Die Stimme des Auslandes hat in den Volksnamen kein Gewicht: auch wir reden von Griechen, Türken, Ungarn, Finnen, Chinesen; obgleich diese Namen den damit bezeichneten Völkern ganz fremd sind.

Doch auch Tacitus 8) selbst belehrt uns, daß wir uns von jeher **Deutsche** genannt haben: indem er den Tuisto als unsern Stammvater angibt, „**den alte, einheimische Lieder preisen**,“ sagt er uns zugleich, daß die Soldaten des Marius den wahren Volksnamen richtiger faßten, als Cäsar und dessen Nachfolger und Landsleute. Ein Mann, Namens Tuisto, hat freylich nie gelebt; er müßte in eine Zeit fallen, wo Eigennamen der Einzelnen noch nicht vorhanden waren; allein alle Volksnamen des Alterthums werden in der Poesie zu einem gleichbenannten Stammvater personificirt, und der Satz: **Tuisto (Teut) ist in den einheimischen Liedern der Stammvater der Germanen**, bedeutet: **die wir Römer fälschlich nur Germanen nennen, heißen eigentlich Deutsche.** Man vergleiche die ähnliche Erscheinung in der griechischen Geschichte; ein Hellen, Aeolus, Dorus, Jon und Achäus hat nicht gelebt, aber Hellenen, Aeolier u. s. w. sind Volks- oder Stammes-Namen. So Madai, Gomer, Moab und die Völkernamen des Orients bis auf den heutigen Tag; unsere erblichen Nomina propria sind eine späte Erfindung: in den ältesten Namen der Geschichte ist die Geschichte selbst enthalten, so wenige derselben wir auch zu entziffern im Stande sind.

Tuisto des Tacitus soll wohl Tuisco heißen; es ist Adjectiv-Form vom Namen Teut, Thiud, Theod, dessen römischer Pluralis Teutones und Teutoni ist, weil Römer als Ausländer nicht bestimmt faßten, ob der deutsche Plural starker oder schwacher Form war 9). Die scheinbare Unähnlichkeit der Stammsylbe verschwindet, wenn wir bedenken, 1) daß der Diphthong **Eu** mit getrennten Vocalen gelesen werden muß, denn den verschlungenen norddeutschen Diphthong hatte der Römer so wenig, als noch jetzt der Italiäner und Spanier. So sprach der Römer ne-u-ter, nicht neu-ter, wenn auch dieß **Eu**, wie die Doppelvocale der Süd-Europäer, nur Eine Sylbe bildete. 2) Das kurze u wurde ü gelesen. So ergibt sich der ähnliche Ton des platten: **Dütsch** (fast düitsch) mit Tuisc.

Die Endung isc ist alte deutsche Adjectiv-Endung; jetzt isch, welches der Westphale noch jetzt isk spricht. So mannisk (männlich) im Ulphilas. Tuisco ist also buchstäblich: **der Deutsche.** Volksnamen werden aber in allen alten deutschen Dialekten adjectivisch ausgedrückt; Römer und Griechen machten es eben so, Romanus ist 1) römisch, 2) ein Römer.

Thiuda bedeutet **Volk** 10), Thiudi **Leute**, so auch Teuten oder Teutonen. Wir finden in der Geschichte und Linguistik, daß die meisten alten Volksnamen auf diesen allgemeinen Sinn hinauskommen. Welches Bedürfniß hätte auch die ältesten Familien-Vereine veranlassen können, eine speciellere Bezeichnung zu wählen? Unsere Vorfahren nannten sich auch thiuda goths 11), gutes Volk: sollten wir zweifeln, daß der große Bund der **Gothen** von dieser Benennung das ehrende Adjectivum für sich gewählt habe? Der personificirte Stammvater hieß thiud guths; sollten wir zweifeln, daß unsere Vorfahren den Allvater (alfadur, das höchste göttliche Wesen) vom Anfange an **Gott**, d. h. den Guten, genannt haben? Die vorzüglichen Stammanlagen unseres Volks, über welche Meiners Ideen nicht bloße Träume sind, zeigen sich auch in der naturgemäßen Bildung der höchsten Abstracta. Unsere Begriffe: **Gott, Vernunft, Verstand, Tugend, Gemüth, Sinn, Trieb** u. s. w. sind schon nach ihrem etymologischen Ursprunge die Grundzüge der wahren Philosophie: welches von *Deus, ratio, virtus, animus, sensus* u. s. w. sich nicht behaupten läßt: daher auch die gemischten Germanen, welche die ratio der Römer in ihre Sprache aufnahmen, schon in den Wörtern raison, ragione ein Hinderniß scharfer philosophischer Speculation finden 11[b].

Sind wir nun Deutsche oder Teutsche? wohnen wir in Deutschland oder in Teutschland? Die Orthographie der Römer, als Ausländer, kann nicht entscheiden: in der einheimischen Orthographie war es das aspirirte t; also weder d noch t, sondern das englische th. Nun hat aber unsere Aussprache, und damit auch unser Alphabet, diesen Ton und dessen Zeichen verloren, welches im Alphabet des Ulphilas der neunte Buchstab war. Die Frage muß also so gestellt werden: **Kömmt diesem außer Gebrauch ge-**

kommenen Tone das d oder t näher? Dann müssen wir für d entscheiden; denn in allen Dialekten, welche d und t deutlich unterscheiden, wird dieser Consonant weich gesprochen, der Kalenberger und Bremer sagt Dütsch; im Englischen wird th bey weiten in den meisten Wörtern weich gesprochen; man hatte sonst sogar ein doppeltes Zeichen des weichen oder harten th; die härtere Aussprache ist erst seit der Reformation durch die obersächsischen Prediger aufgekommen, weil diese das d nicht aussprechen konnten, und dadurch erst die Schreibart: teutsch; endlich scheint im gothischen das th nur weich ausgesprochen werden zu seyn.

Tuisco's Sohn war Mannus, gleichfalls Urheber des Volks, d. h. neben dem allgemeinen Namen: Deutsche, hatten sie noch eine später angenommene Benennung: Männer. Das Stammwort: Mann ist in allen deutschen Dialekten, und bezeichnet zuerst das Kräftige und Beharrliche; daher zweytens das männliche Geschlecht im Gegensatze des schwächeren weiblichen. So bedeutet im Hebräischen der starke 12) — der Mann; so ἀνήρ, vir gleichfalls von der Stärke benannt (vis). Die allgemeinere erste Bedeutung von Mann liegt noch im Pronomen man; in jemand, niemand, in bemannen, to man. Auch Mensch ist ein adjectivisches Derivatum von Mann, wie das gothische mannisk, also contrahirt aus männisch; daher Mensch weder unter den deutschen Substantiv- noch unter den vollständigen Adjectiv-Formen einen Reim findet. Manoseds (Menschensitz) ist im gothischen die Welt 13). In der Zend-Sprache werden die beyden ersten Menschen Mensch, Meschiane genannt 14). Im griechischen und lateinischen befindet sich dasselbe Stammwort; auch im μένω, maneo, μένος, mens ist das Beharrliche und Kräftige die Grundbedeutung, welches in Beziehung auf Triebe zur μανία Wuth, Begeisterung wird. Im lateinischen ist neben inhumanus (von homo) auch immanis, ganz die deutsche Zusammensetzung: unmenschlich, vorhanden, obgleich das Nomen mannus nach der Willkühr der Sprachentwicklung nur das schnelle, kräftige Pferd bezeichnet. Denn zur Bezeichnung des Mannes hatte man eine andere Stammsylbe der europäischen Sprachen benutzt: His oder Wis; ein Ton, der mehr das Schnelle und das Starke andeutet, und zur Bezeichnung des starken Mannes mit dem Tone ir, ür, ar, welcher das Hohe und Hervorragende bezeichnet (Aar, Ur-sprung, Herr, ἥρη, herus, ora, aurum ἀήρ u. s. w.) verbunden wurde. So vir von vis, ἴς; so bey den Germanen der Wehre für Krieger; daher war, guerre, guerra der Krieg, warrier, guerrier, guerrero der Krieger.

Dadurch ist der Ausdruck: Germani, erklärt; also starke Krieger, den die Römer irrig für den eigenthümlichen Volksnamen hielten. Davon findet sich in keinem deutschen Dialekte eine Spur. Er kann die Deutschen nur dann und in sofern bezeichnen, als sie Kriegsleute sind, also als active Bürger im Felde und in den Volksversammlungen, welche bewaffnet besucht wurden, wie togati Römer bezeichnen. Nur im Kriege lernten die Römer unsere Vorfahren kennen, also nur in der Eigenschaft des Germanen, und so hielten die Römer diese Ehrenbenennung für den Volksnamen. Germanen ist also Ehrenbenennung der Civität, wie dieses auch das pleonastische „Landwehrmann" seyn sollte. Auch die Römer selbst hatten zwey Volksnamen; als active Staatsbürger auf dem Forum hießen sie Quirites, welches ein zu Rom lebender Ausländer leicht für den eigentlichen Volksnamen hätte halten können, da es doch nur den Gegensatz des fechtenden Bürgers (miles) bezeichnete.

Tacitus selbst kann sich den Grund der Benennung: Germani, nicht deutlich machen, insbesondere, weil er die Bedeutung des Worts nicht wußte. Er führt die Meynungen einiger Schriftsteller an, welche er freylich nach seiner Art höchst kurz und gedrängt vorträgt; weßhalb auch über den Sinn dieser an sich klaren Stelle sehr gestritten ist. Es ist zuerst unrichtig, daß diese berühmte Stelle eine Meynung des Tacitus enthielte, er erklärt sich vielmehr dagegen 15).

Nach derselben waren unter den deutschen Stämmen, welche damals jenseits des Rheins saßen, die Tungern zuerst übergegangen, und hatten die dortigen Gallier vertrieben. (Davon noch der Ort Tongern.) Diese hätten damals sich Germanen genannt (sehr wahr, denn sie erschienen als Krieger), in der Absicht, um den Galliern Furcht einzuflößen. (Schwerlich. Als sie aber durch ihre wilde Tapferkeit den Galliern Furcht eingeflößt hatten, da wurde der Name: Germanen, den die Gallier seitdem am ganzen Nieder- und Mittel-Rhein vernahmen, den Galliern furchtbar.) Hierauf hätten auch alle übrigen deutschen Stämme sich nach diesem Namen der Tungern benannt 16). (So mußte es den Galliern allerdings vorkommen, aus deren Erzählungen jene Schriftsteller diese Nachrichten schöpften.) Der Name Germania sey aber erst in den neuesten Zeiten dem Landstrich jenseits des Rheins beygelegt, wo deutsche Stämme saßen 17). (Sehr richtig. Im Caesar begreift Gallia belgica noch alles bis an den Rhein; erst, seitdem August hier die große Grenzarmee von 8 Legionen und eben so viel Bundesgenossen organisirt hatte, und das militärische und kayserliche Interesse die Losreißung dieser Districte von dem Einflusse des Gouverneurs von Gallia belgica verlangte, entstand hier ein Germania inferior und superior, obgleich hier schon seit mehr als hundert Jahren Germanen gewohnt hatten.)

Nach diesen Entwicklungen ist es klar, daß wohl diejenigen deutschen Stämme, welche Westeuropa und Italien eroberten, Germanen genannt werden können, denn sie traten hier als Krieger auf, und herrschten und organisirten als Krieger: nicht aber die nordischen Stämme. Wollen sich diese von uns nicht deutsche Völker nennen lassen, welches doch ihrer Volksehre so wenig schaden würde, als wenn Niederländer und Schweizer sich deutsche Stämme nennen, so mögen sie ihre eigenen Stammnamen für sich behalten; nur bringe uns Herr Rask, der Verfechter der nordischen Originalität, nicht den allgemeinen Namen der Gothen auf. Denn damit können weder Dänen noch Schweden bezeichnet werden, weil nie ein Gothe in diesen Ländern war (wenigstens nicht diejenigen Gothen, welche seit der Völkerwanderung berühmt sind); Deutsche überhaupt eben so wenig, weil Gothen nur ein Stamm oder ein Bund mehrerer Stämme Ost-Germaniens sind.

Noch führt Tacitus aus den alten Gesängen eine Eintheilung der Deutschen in 3 Völker, Ingävonen, Hermionen oder Herminonen und Istävonen; und eine andere in 4 aus jenen Schriftstellern an, Marsen, Gambrivier, Sueven und Vandalen. Die Schriftsteller geben diese letzteren für die wahren und alten Namen aus, und bemerken dabey, daß der Gott (Tuisco) nicht Einen, sondern mehrere Söhne, und davon die Deutschen mehrere Benennungen gehabt hätten.

Diese Schriftsteller erkennen also im **Mannus** nicht den Sohn des Tuisco, also auch in **Mannen**, folglich auch nicht in **Germanen** eine eigenthümliche Benennung des Volks, sondern bloß in Tuisc und Tuisconen: daher auch sie sich nachzuweisen bemühten, wie der Name **Germanen und Germaniens** allmählig entstanden und erweitert sey. Schade, daß Tacitus so gedrängt excerpirt; weil ihm diese Meynung der Schriftsteller nicht einleuchtete, da er mit allen Römern **Germanen** für die einzige Hauptbenennung erklärte, so ist — wie es auch den besten Köpfen zu geschehen pflegt — sein Bericht über diese Meynung unbefriedigend.

Noch mehr zu bedauern ist es, daß wir obige sieben Namen nicht erklären können: schon zu Tacitus Zeiten war ihre Deutung verloren, sonst hätte Pomponius Mela 18) nicht diese Herminonen mit den mythischen Hermionen der kyklischen Dichter verwechseln und Plinius nicht so unbestimmt von einigen dieser Namen berichten können. Doch mag das Interesse dieser Namen für uns, welche als ethnographische Ruine aus dem Jahrhunderte vor Christi Geburt da stehen, einen hypothetischen Versuch der Deutung entschuldigen, der wenigstens nicht so viel gegen sich haben soll, als alle bisher gewagten.

Tacitus erzählt: die **Ingävonen** wohnen am Ocean, die **Herminonen** in der Mitte. Demnach scheint die Ableitung der ersteren von Aigen, das **Meer** richtig zu seyn 16): doch hat Grimm nachgewiesen, daß die Endung vonen **nicht** von **Wohnen** herkomme. Ob die Mitte, in welcher Hermionen wohnen, in einer Richtung von Norden nach Süden gemeint ist, oder von Westen nach Osten, könnte man dann entscheiden, wenn man von der Lage der Istävonen etwas wüßte. Ist die Ableitung von **Ist**, niedrig, recht, so können die südlichen Deutschen nicht gemeint seyn, eben so wenig, wenn die wahrscheinlichere Ableitung von Est, East, **Osten** richtig seyn sollte. Wenn eine dieser Ableitungen uns bestimmt, die Istävonen in die flachen, niedrigen Gegenden des östlichen Deutschland, also von der Nordelbe bis hinter die Weichsel zu setzen, so bleibt den Hermionen oder Herminonen das gebirgsreiche Süd- und Inner-Germanien. Dann mag man diese von **Hart**, das Gebirge ableiten, und in der Sylbe min den Plural von man mit Umlaut erkennen: und so hätten wir in dieser Trichotomie **eine Eintheilung nach der physischen Beschaffenheit des Bodens.**

Tacitus kann sich nicht in dem Widerspruche finden, welcher zwischen dieser Eintheilung in 3 Theile, und der in 4 Theile mit ganz anderen Benennungen ist. Der **Grund** dieser zweyten Eintheilung muß verschieden seyn; diese zweyte Eintheilung war entweder eine Eintheilung nach Stämmen oder nach Conföderationen. Auf letzteres weisen uns die **Sueven** hin, welche hier vorkommen und welche Cäsar als Conföderation kennen lernte. Wir dürfen als ausgemacht annehmen, daß die Conföderationen der deutschen Stämme nicht erst im dritten Jahrhunderte mit den Allemannen beginnen, allein die wechselnden Bedürfnisse riefen sie hervor, änderten Bestandtheile und Umfang, und hoben sie auf; daher schneller Namen-Wechsel. So ist der Sueven-Bund im Tacitus geographisch nicht mehr derselbe, den Cäsar fand; so entsteht, wechselt und verschwindet der Cherusker- und Markomannen-Bund.

Die Namen: **Marser** und **Vandalen** sind nicht unbekannt. **Marser** bezeichnen die Anwohner des Meers, des Moors und der Marschen; **Vandalen** von Wand, Watt, die Anwohner der Küste: auch kommen die späteren Vandalen von den Küsten der Ostsee. Bezeichnen **Vandalen** den Inbegriff der Stämme an der Ostsee; so bleibt für **diese** Marsen die Küste der Nordsee. **Gambrivier** sind völlig unbekannt; diesen bliebe demnach die östliche Fläche im jetzigen West-Pohlen, welche den harten und dauernden Kampf mit den Sarmaten und Daziern zu bestehen hatten, von denen sie „**durch gegenseitige Furcht und Gebirge**" (Carpathen) getrennt werden. Bey dieser Annahme ist es am leichtesten zu erklären, warum dieser älteste Grenzbund schon zur Zeit des Tacitus jede Spur seines Namens verloren hatte; die Slaven waren in den verflossenen 100—120 Jahren weiter vorgedrungen, ein neuer Bund, die **Markomannen** (Grenzkrieger), hatte gegen sie errichtet werden müssen, ein Bund, der Gebirge zum Schutz hatte, welche das östliche Deutschland bis zur Völkerwanderung schützen. Man könnte daher bey **Gambrivier** — da alle bisherige Erklärungen völlig willkührlich waren — an das Stammwort briva, brica eine Stadt, ein befestigter Ort, denken, es damit in Verbindung setzen, die aus deren Gegenden kommenden **Burgunder**, welche zur Vertheidigung des flachen Landes gegen Slaven **Burgen** hatten (von **Bergen**, schützen; daher — zwar noch keine Steinhäuser, welche bey der steigenden Macht der nobiles durchs Gefolge erst den römischen Castellen nachgebildet sind, als erste Periode der abnehmenden gemeinen Freyheit, daher sie am spätesten bey den Friesen aufkamen; — sondern stärkere, an einandergebaute Häuser auf kleinen Anhöhen). Die Auswanderung dieser östlichen Stämme hatte in der Folge für die Geschichte Hannovers die Wichtigkeit, daß von den Heerführern einiger derselben, der Heruler, Rugier und Turzilinger, die Guelphen abstammen 20).

Von allen Fragen, auf welche unser Gegenstand uns führen kann, ist die verwickeltste: Ob und welche Deutsche diejenigen **Cimbern** gewesen sind, welche 100 Jahre vor Christi Geburt mit den Teutonen Italien angriffen. Pomponius Mela, Plinius, Tacitus, Ptolemäus, selbst Plutarch in Mario u. s. w., verlegen diese Cimbern in das nördliche Europa, insbesondere auf die dänische Halbinsel. Ptolemäus nennt sie die nördlichsten der Völker. Pomponius und Plinius verbinden mit denselben die Teutonen; die übrigen schweigen von dieser Verbindung, Tacitus insbesondere legt den Cimbern allein bey, was von den übrigen zugleich mit diesen den Teutonen zugeschrieben wird. „**Ein ungeheures Lager**," erzählt er: „**an beyden**

Seiten des Meeres verräth noch die ehemalige Größe dieses jetzt zu einer kleinen Zahl zusammengeschmolzenen Volkes."

Das unwahrscheinliche dieser Schilderung, nach welcher mehrere hunderttausend Krieger einst aus der dänischen Halbinsel hervorgegangen seyn sollen, ja das unmögliche derselben fällt in die Augen. Indeß die Geschichte kann sich Jahrhunderte lang mit dergleichen Ungereimtheiten herumtragen: wie lange Zeit z. E. glaubte man, daß die zahlreichen Schwärme der Sachsen und Angeln, welche England eroberten, aus einem Winkel Holsteins gekommen wären! Wenn man nur die Zeiten unterscheidet und die Glaubwürdigkeit der Schriftsteller prüfet, so wird es möglich seyn — wo nicht immer die Wahrheit zu finden — doch die Fabeln aus der Geschichte zu verdrängen.

Die Untersuchung über die Cimbern und Cimmerier muß folgenden Gang nehmen (von welchem wir jedoch nur diejenige Parthie herausheben wollen, welche die obige Frage beantworten kann). 1) Die Völkertafel im 1 Mos. 10. erwähnt den Gomer: eine allgemeine Benennung der nördlichsten Völker in und um den Kaukasus, von welchen die Phönizier gehört haben mochten, welche für die Quelle dieses Theils der ältesten Völkertafel anzunehmen sind. Etymologisch 21) bezeichnet dieses Wort das Ende der Erde, hier also das nördlichste Volk; wie Gades (Cadix) den Zaun (Geder, daher Γαδειρ bey den Griechen), daher gleichfalls das Ende der Erde, hier aber das westliche. 2) Homer und dessen Nachfolger in der von den Homeriden geschaffenen mythischen Geographie reden von Kimmeriern 22); doch so, daß man leicht bemerkt, daß dieses ein mythischer und durchaus kein historischer Begriff bey ihnen ist. Dieß gehört also zu den dunkeln geographischen Sagen, welche die Griechen von den Phöniziern erhielten, dessen semitischer Ursprung sich durchs Wort selbst verräth, und welcher mit Gomer des ersten Buchs Mosis übereinkommt. Bey griechischen und römischen Dichtern sind daher Kimmerier die mythischen Bewohner des höchsten Nordens, welche hinter dem nördlichen Fabelgebirge wohnen, daher kein Sonnenstrahl zu ihnen dringt. Der Grieche bildet daraus seine Hyperboräer, welche noch nördlicher als der Boreas wohnen. Leicht schloß sich hieran die Fiction, daß diese Menschen daher auch die Kälte des Nordens nicht haben könnten, denn der Boreas könne sie nie treffen, und bey dem Hange der Menschen, das Paradies, welches sie in sich selbst schaffen sollten, doch wenigstens weit von sich entfernt, dem Orte und der Zeit nach außer sich zu suchen, die Fiction von der moralischen Unschuld und dem ungetrübten Lebensglücke derselben. Daher die Weisheit der Hyperboräer, der hyperboräische Apollo, das mythische Glück der dortigen Makrobier und Hermionen. Von dieser mythischen Idee geleitet verlegt Pomponius die deutschen Herminonen, welche seine Zeitgenossen in Deutschland nicht fanden, nach Norwegen und Schweden. Wird in der Folge ein Theil der homerischen Kimmerier nach Mittelitalien verlegt, so geschieht dieß nach der späteren Ansicht, daß Homer der vollkommenste Geograph, Historiker, Philosoph u. s. w. gewesen seyn müsse und die schauderhaften Thäler u. Pässe der Abbruzzen, der Straße von Itri und Monte Kasino, die schreckenden Umgebungen des Aetna sich für die im Finstern sitzenden Kimmerier zu passen schienen. 3. Herodot und Strabo 23) erzählen von Kimmeriern, welche mehrere Jahre hindurch zur Zeit des Cyaxares Medien beherrschten. Hier hört der Begriff auf, mythisch zu seyn und wird historisch. Dieß können also nicht die phönizischen und homerischen Finsterlinge seyn, und da wir keinen Grund haben, den Namen dieses Volks für erdichtet oder aus der Mythe entlehnt zu halten, weil von nun an neben mythischen auch rein-historische Kimmerier erscheinen, so müssen wir wohl hier die älteste Erwähnung der Gallier annehmen, deren einheimische Benennung von jeher Kymri war, ein Wort, welches im keltischen mit dem deutschen German fast gleichbedeutend war — ein tapferer Soldat, daher ein Räuber; denn diese beyden Begriffe coincidiren in der alten Zeit, wie der bekanntere keltische Ausdruck: brigand 24) (wovon Brigantes durch ganz Westeuropa) bis auf die neueren Zeiten im Moniteur herab. Die Gallier oder Galater im Dienste Herodes nannten sich gleichfalls Kymri 25); so die Walliser, Nachkommen der gallischen Britten, sich und ihre Sprache, bis diese vor etwa 100 Jahren ausstarb. Doch dieses ist allgemein bekannt, und man darf nur daran erinnern, um die Wahrheit dieser Zusammenstellung bemerklich zu machen. Mehrere geographische Bestimmungen am schwarzen Meere 26) führen den Beynahmen: Kimmerisch. Hier möchte schwer zu entscheiden seyn, ob die Griechen so sprachen in Beziehung auf jene mythischen oder diese historischen Kimmerier. Als letztere im 7ten Jahrhunderte vor Christi Geburt gegen Süden vorbrachen, waren vielleicht andere Kimmerier oder Kelten westlich gezogen: nachher verschwinden sie aus Süd-Rußland und ziehen sich sämmtlich westlich. Alexander fand sie noch an der wallachischen und ungarischen Donau, nachher erscheinen Noriker oder Taurisker und Skordisker als gallische Stämme, und 100 Jahr vor Christo ist ganz Süd-Deutschland von Kelten besetzt, weßhalb mehrere alte Namen süddeutscher Städte sich auf dunum (Düne, Taun, d. h. Höhe) endigen, z. E. Campodunum, Kempten. 4. Mit Teutonen erscheinen Kimbern. Wüßte man auch weiter nichts, als die Notiz: „100 Jahr vor Christi Geburt überfallen Deutsche und Cimbern Italien"; so müßte schon eine anschauliche Kenntniß der damaligen geographischen Lage uns überzeugen, daß diese Cimbern, welche nachher in Deutschland nicht von Augenzeugen wieder gefunden werden konnten, Gallier waren; denn kein deutscher Stamm konnte sich Italiens Grenzen nähern, als entweder nach Besiegung der dazwischen liegenden gallischen Stämme oder in Vereinigung mit denselben. Alle Erzählungen der Römer kommen überein, daß die Cimbern auf diesem Zuge die zahlreicheren und mächtigeren waren; Tacitus schreibt das ganze den Cimbern sogar allein zu: indeß alles weis't auch darauf hin, daß Teutonen die erste Veranlassung dazu gaben. Es ist wahrscheinlich, daß das Vordringen der Sarmaten die östlichen Deutschen damals zuerst in Bewegung setzte und diese sich der Donau und den Sitzen der Gallier näherten, wie späterhin bey der Völkerwanderung; daher diejenigen, welche in den Teutonen noch einen einzelnen Stamm der Deutschen suchen, diesen auch nach Ost-Germanien an die Weichsel verlegen, obgleich die römischen Geographen die Teutonen nachher in Jütland und Skandinavien suchten; daß damals mit dem Bunde der Cambri-

ven auch der Name sich verloren hat. Die Ambronen und Tigurinec, welche den Zug mitmachten, waren ohne allen Zweifel Gallier; der König Bojorix, welcher dabey vorkommt 27), weis't auf bojische Gallier hin, der Name Cimbri ist mit Cimmerii völlig gleich; das eingeschobene b erleichterte nur die Aussprache des Wort Cimri, wie das β in μεσημβρία; indeß, was schon allein entscheidend ist, zur Zeit Cicero's 28), also von Marius an bis zum Tode Cicero's, wußte man es gar nicht anders, als daß die Kimbern des Marius Gallier gewesen wären, daher Cicero diesen Krieg **den gallischen Krieg** nennt. Gegen dieß Zeugniß und obige Gründe kann aus der Unwissenschaftlichkeit der alten Geographen und späteren Historiker kein Gegengrund entlehnt werden, und wir dürfen als ganz entschieden annehmen, **daß die Cimbern nie Deutsche waren und kein deutscher Stamm den Namen der Cimbern geführt hat.**

Dieß leitet uns zu der Fortsetzung der Beurtheilung, wie Tacitus die Cimbern beschrieben habe. Es ist an sich unmöglich, daß jene furchtbaren Schaaren aus dem kleinen, damals unwirthlichen, Dänemark gekommen sind. Wie Plinius 29) die bremische Küste beschreibt und wie diese vor der Aufbauung der Deiche auch gar nicht anders seyn konnte, so muß es auch damals in Schleßwig und Jütland ausgesehen haben: wie hätte diese Halbinsel Hunderttausende von Kriegern in **einem** Lager, welches von der einen Seite des Meeres bis zu der anderen reichte, auch nur einige Tage lang ernähren können? Nie war ein Römer zu Tacitus Zeit, auch noch nicht zu Ptolemäus Zeit (160 p. C.) über die Niederelbe gekommen; dieß bezeugen die Alten ausdrücklich 30) — woher hätten sie nur wissen **können**, daß hier Cimbern und Teutonen wohnen? Irgend eine Sage von einem Lager in diesen Gegenden muß doch zu den Ohren der Römer gelangt seyn. Daß hier ein **Pfahlgraben**, das bekannte Trennungs- und Vertheidigungsmittel der alten und rohen Völker gewesen sey, ist wohl zu glauben; die ältesten Bewohner dieser Halbinsel waren nicht vom sächsischen Stamme, d. h. nie von Süden nach Norden vorgerückt: dieß bezeugt noch jetzt der Abstand des dänischen Dialekts vom altsächsischen und frisischen 31). Dieß und ihre vorzüglichste Lebensart im Alterthum, Fischerey und Seeräuberey weisen darauf hin, daß Dänemark von den Küsten der Ostsee aus besetzt ist; so weit die Geschichte reicht, ist Feindschaft zwischen Sachsen und Dänen: wie hätte bey der großen Begünstigung des Locales — denn die Eyder haben wir uns in dieser Zeit als ein großes fiord (dänisch), schottisch fyrth, lat. aestuarium, griechisch ἀλημμόριον) zu denken — nicht hier ein vallum, Pfahlgraben, entstehen **müssen**. Dieser Danewall 32) ist so alt, als die dänische Geschichte; noch jetzt sind Ruinen eines späteren Danewalls vorhanden und jene Notiz des Tacitus ist als die älteste Nachricht davon anzusehen. Wenn hier je Cimbern und Teutonen gewohnt haben, wie kömmt es, daß, sobald diese Gegenden historisch den übrigen und gebildeteren Völkern Europens bekannt worden, d. h. zur Zeit der Eroberung Englands durch die Sachsen und Frisen; noch mehr zur Zeit der fränkischen Eroberungen in Norddeutschland, daß diese von da an auf einmal vom dänischen Boden verschwunden sind? Sobald die Geschichte diesen Boden erhellte, erscheinen nur Dani, obgleich auch die älteren Chroniker, aus alter Sucht, bekannte Namen in unbekanntere Gegenden zu verlegen, noch lange Zeit Daci und aus dem Lande Dacia machen 33). So kommen wir dem Resultate immer näher, daß die römischen Geographen mit verschiedenen Nüancen Cimbern und Teutonen nur deßhalb nach Dänemark verlegt haben, weil sie die wahre Bedeutung dieser Namen nicht mehr kannten; weil sie diese dennoch nach Germania versetzen zu müssen glaubten; weil sie in dem durch Kriege und Bernsteinhandel bekannten Germanien diese Völker nicht fanden; weil folglich für sie kein anderer Platz übrig blieb, als in dem einzigen noch völlig unbekannten Theile Germaniens, in der dänischen Halbinsel, oder gar in Lappland. Es ist also ein Beyspiel unter vielen anderen, daß die alten Historiker und Geographen sich ohne Bedenken die Vermischung des historischen mit dem mythischen erlaubten. Auch sind wir erst seit 50 Jahren von dieser historischen Sünde zurückgekommen: man findet sie bis dahin in der Geschichte der Begriffe: Inder, Indianer, Tataren, Aethiopier u. s. w.

Nachdem wir uns so in die Geschichte der alten Namen unseres Volks eingeweiht haben, dürfen wir auch ein Urtheil über die Hauptstelle des Plinius 34) über diesen Gegenstand wagen. Es ist der unzuverläßigste unter allen Compilatoren; allein dadurch unersetzlich, daß er Excerpte aus mehreren hunderten verlorener Schriftsteller gibt, von deren Zuverlässigkeit die seinige abhängt. Er theilt die Deutschen in 5 Hauptstämme:

1) **Ingävonen**, wozu Cimbern, Teutonen und Chaucen gehören. Indem er die Ingävonen bis ans Nordkap ausdehnt, redet er mythisch, denn von den Küstenbewohnern Norwegens wußte sein Zeitalter noch nichts: indem er Cimbern und Teutonen als Bewohner Skandinaviens **germanischen Stammes** anführt, denen er auch im vorhergehenden den mons Sevus, den Kölen, beylegt, kömmt er mit Tacitus überein, der hier germanische Suionen (Schweden) nennt, deren Namen nur durch die Bernsteinsucher der Ostsee zwischen 60 — 100 nach Christi Geburt bekannt werden konnte. Aber **Chauken** als Ingävonen sind historisch, obgleich der Name von der physischen Beschaffenheit des brüchigen Boden (jetzt to quake sich zitternd bewegen) entlehnt ist. Daher in diesen Chaucen zugleich die Frisen 35), d. h. Randbewohner, die Bructerer, d. h. Bruchbewohner, und die Frisiabonen, d. h. die Frisen an den kleinen inländischen Flüssen oder Aa, enthalten sind.

2) Vindili (die Vandali des Tacitus, Anwohner der Ostsee), wozu gehören die Burgundionen, die Variner (in Meklenburg), Carini (an der südlichen Weichsel). Guttones in Preußen, welche Bernstein an andere deutsche Stämme verkauften 36) (die den Römern näher lagen).

3) Istaevones. Von diesen weiß Plinius auch nichts. Der Zusatz „**wovon einen Theil die Cimbern im Innern Germaniens ausmachen**" ist völlig

unverständlich und wohl ein Glossem. Das „mediterranei“ gehört zum folgenden.

4) Herminones, weil auch Tacitus diese medii nennt. Dazu gehören Sueven, Hermunduren, Catten, Cherusker (eine erwünschte Erläuterung der Herminonen des Tacitus).

5) Die Peuciner und Bastarner, Nachbaren der Dacier. (Hier gibt Plinius keinen allgemeinen Namen an. Dieser möchte vielleicht der der Gambrivier gewesen seyn.)

Auf eine Stelle des Plinius endlich gründet Herr von Gagern 37) die Meynung, daß die Deutschen Abkömmlinge der Slaven sind. Allein abgesehen davon, daß auf Autorität des Plinius allein eine so merkwürdige Neuerung in die alte Geschichte nicht aufgenommen werden dürfte, wenn wichtige Gründe dagegen sprechen, liegt dieß auch nicht in den Worten des Plinius; welcher damit nur den weiten Umfang des mythischen Begriffs der Scythen andeutet, der nichtsweniger als ethnographisch ist, was er einst bey dem Herodot war; sondern alle unbekannten Völker des europäischen Osten und Norden und ganz Nord- und Ost-Asiens bezeichnet. Wer die Abstammung der Deutschen von den Slaven nachweisen wollte, müßte zuvor die Abstammung der deutschen Sprache von der Mutter der jetzigen slavischen Sprachen nachweisen. Doch selbst der oberflächlichste Versuch dieser Art würde ihn von der Unhaltbarkeit dieser Hypothese überzeugen.

C i t a t e:

1) Diese merkwürdige Nachricht steht Plin. H. N. 37. 2., wo die verschiedenen Meynungen über den Ursprung des Bernstein angeführt werden. Pytheas (dicit) Guttonibus (Gothen in Preußen) Germaniae genti (Zusatz des Plinius) accoli aestuarium Oceani, Mentonomon nomine (ein unerklärlicher Name, aber gewiß die preußische Küste, deren jetzige Gestalt, besonders die Form der Nehrungen jüngeren Ursprungs ist, und welche bey dem ehemaligen höheren Stande der Ostsee ein großes aestuarium seyn mußte), spatio stadiorum sex millium: ab hoc dici navigatione insulam abesse Abalum (vielleicht Bernstein, [illegible] Küste): Illuc (succinum) vero fluctibus advehi et esse concreti maris purgamentum; incolas pro ligno ad ignem uti eo, proximisque *Teutonis* (deutschen Stämmen, von denen es die Seefahrer und nachher die Römer erhielten).

2) Mannerts Geographie, Th. 3.

3) Diese Nachricht beruht auf einer Notiz in den fastis Capitol. und ist zuerst von Leibnitz bemerkt; siehe Tschucke zum Pomponius Th. 3. Abth. 3. S. 79. Doch ist die Lesart: *Germaneisque*, zweifelhaft. Noch zweifelhafter ist der Stamm Germara, den [illegible] unter den Celten-Stämmen in den Schriften des Aristoteles fand. S. Voß alte Erdkunde p. 30 und Bretow zu Tac. Germ.

4) Von ערב Europa; davon auch der mythische Begriff, Erebus; davon aus dem Arabischen: Algarbien, d. h. Abendland den Arabern nämlich in Süd-Spanien: Mogrebinen, d. h. Abendländer im Gegensatz der Sarazenen, d. h. Morgenländer.

5) Diese Erklärung hat nur Wahrscheinlichkeit. Sie beruht mehr auf der Zweytheilung der Erde und deren Gegensatz, als auf einem deutlich zu erkennenden Stammworte, da mehrere verwandte und ähnlichlautende Stammwörter die Bedeutung des Lichtes und des Glanzes haben.

6) Hist. 4. 73.

7) Flor. III. 3. Noch bestimmter sagt Vellejus, daß das Geschlecht der Teutonen bey Aquae Sextiae (Aix) vernichtet worden sey.

8) Tac. Germ. 1. und 2. Von den Cimbern C. 37.

9) Grimms deutsche Grammatik p. XLIII.

10) Glossar zum Ulphilas in Zahns Ausgabe unter D.

11) Sprengels Anmerkungen zu den ersten Capiteln des Tacitus S. 52. 21b) Einen Commentar zu dieser Behauptung bildet die ganze Geschichte der speculativen Philosophie der Franzosen, Italiener, selbst der Britten. Fenelon in Démonstration de l'existence de Dieu I. ch. 60. ahnet den Doppelsinn der raison aber die Sprache selbst versagt ihm die Darstellung in Begriffe; Condillac ahnet auch dieß nicht, und der größte Ideologe unserer Zeit, Destu de Tracy wird dadurch zum unwiderleglichen Materialisten. Lockens Verhältniß zu Wolf — Leibnitz und Bacon, und der Stillstand der Speculationen nach ihm und Hume unter den Britten knüpft sich gleichfalls an den vielfachen Sinn des reason.

12) איש

13) Glossar zum Ulphilas unter Man.

14) Adam und Eva heißen so in der deutschen Uebersetzung Kleukers von Anquetils Zend-Avesta.

15) Germ. c. 2. Quidam *licentia vetustatis* affirmant. Nachher: Quae confirmare non in animo est. Ipse eorum opinionibus accedo etc.

16) Nur invento behält einige Zweydeutigkeit; denn man kann erklären invento a Tungris „erfunden von den Tungern;“ und man kann das gewöhnliche re: *nomen invenit*, er erhält einen Namen: vergleichen; dann ist die im Texte angegebene Uebersetzung recht.

17) Die Nothwendigkeit dieser Erklärung liegt 1) im Gegensatz zwischen Germania und Germani l. l. 2) im Gebrauch des Caeterum im Gegensatze der 4 Völker, welche Germanien bis an den Rhein einnehmen; 3) in der Wahl des Worts: additum; 4) der Wörter recens et nuper; 5) in der Nothwendigkeit, daß das folgende *ita* sich nur auf das folgende *ut* beziehe; nicht aber mit dem vorhergehenden verbunden werde, welches nicht geschehen kann, ohne die

Erklärung ins Unbestimmte und Vage herabzuziehen, also ganz gegen den Charakter des Tacitus. Im Texte sind die beyden Sätze des Tacitus zu mehrerer Deutlichkeit umgestellt worden. 6) In der Art dieses Excerpts des Tacitus und in dem Zwecke dieser Schriftsteller, das Daseyn des Mannus zu bestreiten.

18) L. 3. 3. 4.

19) Dagegen Grimms Erklärung l. l., welche aber der Erklärung des Tacitus und Plinius widerspricht. Doch belehrt sie uns, daß wir die Endung vones nicht für Wohner nehmen sollen. Die Ableitung von Aiger weis't Sprengel nach; indeß wäre die ausdrückliche Erklärung des Tacitus nicht vorhanden, so würde das Willkührliche derselben keine beweisende Kraft haben.

20) Ausgeführt in Eichhorns Urgeschichte der Welfen.

21) גמר, wie Cadix von גדר

22) S. alte Weltkunde von Voß und dessen homerische und hesiodische Charte.

23) Die Stellen sind gesammelt von Michaelis in Supplemm. ad lex. Hebr. unter גמר

24) Brigantes; mehrere Artikel in Mentelle géographie ancienne, eine Abtheilung der Encyclopädie.

25) Dieses erzählt Josephus, der ausdrücklich davon die Germanen unterscheidet. Die Stelle wird von Michaelis l. l. angeführt.

26) Aufgezählt im Mentelle unter Cimmerii seq.

27) Florus unter bellum Cimbricum. Dagegen heißt der Heerführer der Deutschen Teutoboch.

28) Beweisstellen in Tschucke zum Pomp. Th. 3. l. l. Auch Florus und die älteren Erzähler sagen allgemein, daß die Cimbern aus Gallien gekommen wären. Auch führen die Alten an, a) daß die Cimbern viel Eisen gehabt hätten, da die Germanen nach Tacitus sehr wenig Eisen hatten, und die steyrischen Gebirge mit dem uralten Noreja den dortigen Galliern viel Eisen geben mußten. b) Daß Cimbern in vierseitigen Massen gefochten hätten, da doch Deutsche eine keilförmige Schlacht-Ordnung haben.

29) Ed. Hardouin l. 221. 222. ll. 1. 10.

30) Tschucke l. l.

31) Grimms Grammatik unter den Abschnitten: Nordische Sprachen, Altsächsisch. Was in Wiardas Werken von der altfrisischen Sprache angeführt wird, zeigt die auffallendste Uebereinstimmung mit der altsächsischen in England, welche sich bey der Abgeschlossenheit des frisischen Stammes hier bis ins Mittelalter erhielt.

32) Danewerk in Steins Geographie I. 296.

33) So noch in Trithemii annales Hirsaugienses.

34) H. N. ed. Hard. I. 220. seq.

35) Davon noch Fries in der Baukunst, freeze, frise.

36) Plin. H. N. 37. 2.

37) National-Geschichte der Deutschen: nach Sprengels Erläuterungen zur Germania p. 50.

J. S.

Noch Etwas über die (alte) Eintheilung der Philosophie in die theoretische und praktische. *

„Es ist die aristotelische Scholastik, die so weit noch immer nachwirkt, ja selbst auf deutsche Geschäftsmänner bey dem Rufe zur Professur der Philosophie, wie ein tief gewurzeltes Vorurtheil noch Einfluß hat. Da ist die Losung: „Wir müssen vor allem einen tüchtigen speculativen Philosophen haben!" Der Professor der Ethik, der Rechtsphilosophie, Religionsphilosophie ꝛc. ist da etwas sehr Untergeordnetes. Mag nun ein solcher Speculant Logik und Metaphysik, Metaphysik und Physik ꝛc. durch einander wirren, und eine leere Speculation, Subtilität u. dergl. auf die andere häufen, dabey auch mit dem Sprachgebrauch auf eine Weise schalten, welche der Achtung gegen die frühere Menschheit nicht minder, als dem guten Geschmack und dem gesunden Verstande widerstrebt: ein solcher ist wohl auch der Tüchtige! Aber in welchem Lichte erscheint dann immer wiederum die Philosophie neben dem Christenthum, zumal in den Augen derer, die lebendigen Sinn für das Göttliche haben, dabey aber beschränkt oder gutmüthig genug sind, um jenes Getriebe als Philosophie anzusehen und gelten zu lassen. Fürwahr, wenn ein „Theolog" (?) bey Besetzung jener philosophischen Professur einen Rath oder eine Stimme zu geben, und zugleich die Absicht hätte, die Philosophie zu brandmarken: er könnte nicht zweckmäßiger handeln, als indem er einen solchen Helden dazu empfähle. Kämen zu dem speculativ-

* Aus einer Schrift, welche nächstens — bey Commerzienrath v. Seidel in Sulzbach — erscheinen wird: „Versuche über Supernaturalismus und Mysticismus; auch ein Beytrag zur Culturgeschichte der höheren Wissenschaft in Deutschland. Mit historisch-psychologischen Aufschlüssen über die vielbesprochene Mystik in Baiern und Oberösterreich. Von Dr. J. Salat" (32 bis 33 Bogen). Nebst dem Wissenschaftlichen, welches hier gegeben wird, und welches zugleich in das Leben tiefer eingreifen soll, ist es der historisch-kritische Gesichtspunet, welcher da, nach des Verfassers Ansicht, vornehmlich erfaßt werden muß. — Zu den Aufschlüssen über jene Mystik (in dem ehemaligen Hochstift Augsburg, dann in Baiern und Oberösterreich, und zuletzt wieder in dem Bisthum Augsburg) fand sich der Verf. besonders darum berufen, weil ihm der Gang seines Lebens diese Erscheinungen besonders nahe gelegt hatte: mehr als ein äußeres Verhältniß machte ihn mit den bedeutendsten dieser Mystiker (Boos, Goßner, Pöschel, Lindl. u. A.) näher bekannt; auch besuchte er den Boden des sogenannten Pöschlianismus, bald nach dem vielbesprochenen Ausbruche desselben, und hielt sich bey dem österreichischen Commissarius dieser Sache zwey Tage auf. Auf die Acten aber hat die k. k. Regierung noch immer die Hand gelegt.

D. Verf.

phantastischen Getriebe noch ausgebreitete und in ihrer Art schätzbare Kenntnisse; so müßte das Uebel, bey solcher Verwendung der letztern, nur um so ärger werden. Aber welche Rückwirkung muß da, wo die Philosophie so behandelt (mißhandelt) wird, auf das Christenthum erfolgen?! — Diesem so weit greifenden Unwesen kann, meines Erachtens, von der wissenschaftlichen Seite nur dadurch vorgebeugt werden, daß man

I. die Philosophie bestimmt in ihrem Unterschiede 1) von der Empirie als solcher, 2) von der bloßen Logik, und 3) besonders von der Sophistik, oder, was der Sache nach Eines ist, dem Materialismus — Empirismus oder Naturalismus in diesem bestimmten Sinne — erfasset; und daß man

II. dieselbe bestimmt als ein Ganzes, als Philosophie überhaupt, und dann die Moralphilosophie, Rechtsphilosophie ꝛc. eben so bestimmt als Theile (Haupttheile) oder Zweige dieses Ganzen auffasset.

Was dieser Auffassung der Philosophie und ihrer Theile noch besonders entgegensteht, ist jene Zweyheit: „theoretische und praktische Philosophie;" der ärgste und mächtigste Verschlag des aristotelischen Intellectualismus, wie dieser besonders in Deutschland durch die Leibnitzisch-Wolfische Schule ausgebildet, ausgebreitet und befestigt wurde! Was verbindet die sogenannte theoretische und praktische Philosophie mit einander? Höchstens, und zwar kraft der Consequenz, die Logik! Ja, erstere, die man auch die „speculative" nennt ist im Grunde nur Logik, obwohl eine gesteigerte, wenn sie nicht gar nach einem (übrigens wohlverdienten) Freunde des Kriticismus oder seiner Methode eigentlich — „die Physik", so wie die praktische — „die Ethik", seyn soll, zu Folge der Kantischen Abtheilung des Sach-Begriffs in jene der Natur und der Freyheit. Aber wo ist dann die „Metaphysik?" Nämlich, die sogenannte lebt (?) dort, in der Logik! Oefters, da und dort, wenigstens einige Zeit lang, war sie gar „nicht möglich." Aber jene Unterscheidung („theoretische und praktische Philosophie") behauptete sich stets: sie war positiv, sie war officiell geworden; sie ist durch die Macht der Gewohnheit — eine starke, auch im Reiche der Denkgeister! — Durch die Macht der Zeit und des Ansehens so befestigt, daß ein Princip, welches dieselbe umstößt oder bestreitet, nicht einmal Prüfung sich wohl versprechen kann. In meinen drey letzten Versuchen auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Philosophie ward auch dieser Hauptpunct besonders zur Sprache gebracht: allein selbst billige Recensenten haben sich auf eine Prüfung dessen, was darüber gesagt ist, gar nicht eingelassen. Die Sache scheint ja entschieden, im „wohlhergebrachten" (?) Besitze, und folglich die entgegengesetzte Ansicht eine unnöthige, wenn nicht gar muthwillige und grundlose Neuerung. Vielleicht lenkt diese Schrift den prüfenden Blick auf jene Versuche zurück, bey der Art, wie eben in dem Versuche „Sokrates, oder über den neuesten Gegensatz ꝛc." neben dem Christenthum die Philosophie dargestellt ist. Uebrigens wird ja auch die Ansicht der Philosophie, welche die besagte Eintheilung derselben verwirft, keineswegs für eine absolute Neuheit, oder eine neue Entdeckung dieser Art ausgegeben, noch kann sie, trotz jener Oberherrschaft des Intellectualismus, eine Neuerung heißen. Man bedenke,

1) wie die Philosophie als solche erscheint, wenn sie im Gegensatze mit der Sophistik — nach Sokrates und Plato — erfaßt wird;

2) wie der gesunde deutsche Verstand die Vereinigung der Immoralität und der Philosophie in einem und demselben Subjecte zurückstieß — im Kreise des Lebens siegte dergestalt der (eigentliche) Tiefsinn, während im Gebiete der Wissenschaft der Scharfsinn mit jener Unterscheidung noch spielte, sprechend z. B.: „Es kann Einer wohl unsittlich, ein böser, unwürdiger Mensch und doch ein rechter (!?) Philosoph seyn, nämlich ein theoretischer!" (auch ein ächter?) —;

3) wie in einer frühern und spätern Zeit deutsche Männer, Jacobi, Schleyermacher und andere auch im Lande der Wissenschaft auf jenen tiefern, lebendigen Grund, wo nicht die Theorie oder deren Vermögen wohnt, hinein gewiesen, sey es auch, daß hiebey letztere, wie solche hinzukommen muß, nicht ausgesprochen, oder auch gar aus dem Auge gelassen worden; * und

4) wie selbst die letzte deutsche Schule auf ihrer poetischen oder ästhetischen Seite — ausgegangen auf dieser Seite vornehmlich von Jacobi, Herder und Schiller — um jene tiefere Ansicht und hiemit um die ächte höhere Bildung im deutschen Vaterlande ein ausgezeichnetes Verdienst hat, trotz jedem Spiele, welches eine neue Mystik und Romantik mit den Worten „Gefühl, Glaube, Gemüth, Religion" u. s. w. zu gleicher Zeit treiben möchte.

Die Hauptaufgabe der Erkenntniß für das religiöse und religionsgesellschaftliche Streben der Vorzeit, der Gegenwart und der Zukunft,

von Dr. K. Chr. Fr. Krause.

Betrachten wir die jetzigen Bestrebungen aller Religionsgesellschaften dieser Erde, so finden wir in Europa, in den europäischen Colonien, ja unter den neuauflebenden ältesten Völkern Asiens sogar, und wohin nur der Geist wissenschaftlicher Bildung vereint mit dem Geiste reiner Menschlichkeit gedrungen, bey Vedamglaubigen, Juden, Christen und Moslemen, wenn wir nur von den beygemischten vielfachen Verunreinigungen des Strebens durch ererbte Grundirrthümer und verjährte Leidenschaften absehen: daß die Menschheit in ihren gebildetsten Völkern jetzt mehr, als jemals daran arbeitet, die Hauptaufgaben religiöser Forschung zu lösen, welche bereits seit Jahrtausenden bald in Ahnung,

---

* „Die Moralphilosophie," 3te Aufl. S. 35 — 45.

bald in mehrerer oder minderer Wissenschaftklarheit, vielfach angedeutet und zum Theil bereits gelöst worden sind. Diese theoretischen Hauptaufgaben werden auch in Zukunft die nach Religion strebende Menschheit ohne Unterlaß beschäftigen, so lange ihr Leben auf Erden noch dauern möge. Es sind folgende. —

1) **Aufstellung der ewigen Idee und des ewigen Ideales (des Urbegriffes und des Urbildes) der Religion und der gesellschaftlichen Darbildung des religiosen Lebens.** Diese Aufgabe hatte sich die Urwissenschaft schon seit Jahrtausenden gemacht, und bey uns Deutschen erwartet man ihre Lösung im Organismus der Einen Wissenschaft von der Religionsphilosophie, und zwar von dem obersten Theile derselben, welcher übersinnlich, übergeschichtlich, das ist, wie man gewöhnlich sagt, metaphysisch, ist. Dieser Theil der Religionswissenschaft leistet aber noch nie und nirgends diese verlangte Lösung rein und befriedigend. Dieses kommt zum Theil daher, daß die metaphysische Religionslehre auf der urwissenschaftlichen Gottlehre (der metaphysischen Theologie) beruht, welche selbst von der für Menschen erreichbaren Vollendung noch sehr weit entfernt ist, indem dazu sogar noch diejenigen dazu erforderlichen Vorarbeiten fehlen, wodurch der menschliche Geist auf analytischem, subjectivem Wege zu der Erkenntniß und Anerkenntniß Gottes unfehlbar hingeleitet und erhoben wird. Theils ist die metaphysische Abtheilung der Religionsphilosophie deßhalb noch so unvollkommen, weil sich die religionsphilosophischen Schriftsteller sämmtlich, (ich kenne auch nicht eine einzige Ausnahme,) nicht unabhängig von dem wissenschaftlich unbefugten Einflusse des Geschichtlich-Positiven derjenigen Religionsgesellschaft erhalten haben, in welcher sie geboren sind, und deren Satzungen vom zartesten Alter an eine stille Gewalt auf sie üben, der sie nicht widerstanden, oft weil sie dieselbe nicht einmal bemerkten, oft auch, weil sie diesen Einfluß für wissenschaftlich befugt hielten. Man vergleiche zu dem Ende nur die Religions-Philosophen der Vedanta-Philosophen, der Zend-Philosophen, der griechischen Urdenker, der persischen Sufi's, der israelitischen Philosophen des Mittelalters und der Gegenwart, mit denen der christlichen Philosophen der verschiedenen Zweige der Einen christlichen Kirche aller Jahrhunderte.

Als wissenschaftliches Hauptergebniß dieses Jahrtausende alten Strebens, die ewige Wesenheit der Religion zu ergründen, worin alle Forscher übereinstimmen, zeigt sich die ihnen Allen gemeinsame Annahme: daß das Erstwesenliche der Religion bestehe in dem Innesein Gottes im Menschen, zuförderst in und durch das Erkenntnißvermögen, als Ahnen, Glauben oder Wissen Gottes (als Gott-ahnung, Gottglaube, und Gotterkenntniß); sodann im Gefühle (im Gemüthe, im Herzen) als Verehrung und Liebe zu Gott; ferner im Wollen, als der bleibende, den ganzen Menschen beseelende Entschluß, Gott ähnlich zu leben; das ist, Alles zusammengenommen, die Annahme: die Religion sey das wesentliche Lebensverhältniß des Menschen und der Menschheit zu Gott, und die Religiosität bestehe in der Herstellung dieses Lebensverhältnisses. In der weitern Bestimmung dieses Urbegriffes finden sich dann freylich sehr wesentliche und sehr große Verschiedenheiten. Denn Einige halten dieses Lebensverhältniß des Menschen und der Menschheit zu Gott schon durch innere Nachahmung Gottes in reiner Sittlichkeit vollendet; Andere verstehen darunter ein wirkliches Vereinleben des Menschen und der Menschheit mit Gott, welches durch innere Sittlichkeit und Gottinnigkeit zum Theil von Seiten des Menschen vermittelt, aber dadurch keinesweges erschöpft oder vollendet werde. Dieser Gegensatz hat seinen Grund in einer höheren Verschiedenheit der wissenschaftlichen Grundanerkenntniß Gottes selbst. Denn einige Religionsphilosophen setzen Gott bloß als außer und über der Welt und der Menschheit, Andere dagegen nehmen die Welt und die Menschheit selbst als Gott gleich an, noch Andere endlich erkennen Gott als Wesen (als das Wesen im höchsten und unbedingten Sinne), und behaupten, daß Gott als Ganzwesen oder Urwesen zwar außer und über der Welt und der Menschheit ist, aber auch durch sich, in sich und für sich selbst Alles ist, was ist, als der Eine Organismus. — Einige denken sich ferner Gott als über jedes, auch das unbedingte, Selbstbewußtseyn, so wie über das unbedingte Denken, Empfinden und Wollen erhaben, und ohne selbige; weil sie die Vollkommenheit Gottes durch Beylegung menschlicher Eigenschaften, auch wenn diese von der menschlichen Beschränktheit befreyt, als unbedingt und unendlich gedacht werden, zu mindern oder aufzuheben fürchten. Andere dagegen behaupten, im unbedingten, unendlichen Selbstbewußtseyn, Wissen, Empfinden, Wollen, Können und Leben, die Vollkommenheit (Vollwesenheit) Gottes selbst in ihrer innern, urwesentlichen, ewigen, und zugleich die unendliche Zeit erfüllenden, Entfaltung zu erblicken.

2) Die zweyte religionswissenschaftliche Aufgabe, welche ebenfalls seit Jahrtausenden denkende und gemüthsinnige Menschen beschäftiget, ist: reinthatsächliche Geschichtkenntniß der Entwickelung der Religion, der Religiosität und der gesellschaftlichen Darlebung derselben auf Erden. Diese Aufgabe kann selbst nur nach Maaßgabe der jederzeit bereits zum Theil geleisteten Lösung der ersten Aufgabe erhoben und gelöst werden. Denn ohne vorleuchtende und leitende Idee hat man auf dem Gebiete der Geschichte weder Bedürfniß, noch Fähigkeit, zu forschen, zu erkennen, zu würdigen, und anzuerkennen. Alle Geschichtbegriffe (historische Begriffe) werden nur nach Maaßgabe der ihnen entsprechenden, geahneten oder erkannten Urbegriffe (Ideen) gebildet. Daher gestaltet sich auch diese zweyte Aufgabe und deren Lösung gemäß den vorhin angegebnen Verschiedenheiten der urwissenschaftlichen Grundüberzeugung, bey einerley Geschichtstoff verschieden. Denn z. B. nach der letzterwähnten philosophischen Grundannahme fordert diese zweyte geschichtliche Aufgabe: das Lebenverhältniß Gottes und der Menschheit dieser Erde, als ein organisches, mit höheren Ganzen des Lebens, zuhöchst mit dem Einen Ganzen des Lebens Gottes wesentlich verbundenes Theilganzes, thatsächlich zu erforschen, von den ersten für den endlichen Menschen, in seiner jetzigen Sinnbeschränktheit erkenntlichen Geschichtspuren an im steten Fortschreiten zu höherer, über die Erde sich gesetzfolglich verbreitender Entwickelung, woran sich zugleich noch die Forderung schließt, diese gewonnene historische Erkenntniß als die reine Religionsgeschichte, zugleich selbst als ein historisches Kunstwerk in wissenschaftlicher Form zu gestalten.

Da nun diese Gestaltung reingeschichtlich seyn soll, so leuchtet ein, daß der Religionsgeschichtforscher und der die Religionsgeschichte darstellende Künstler, bey jeder philosophischen Grundannahme über die Eigenwesenheit der Religion und des religiösen Gesellschaftlebens, dennoch frey und unabhängig seyn und bleiben müsse von jeder wissenschaftlich nicht begründeten Vorliebe und Vorgunst für irgend einen einzelnen Zweig dieser Entfaltung selbst, zum Beyspiel für diejenige positive Gestaltung des Gottglaubens und des gottinnigen Lebens, welcher er etwa selbst als Mitglied angehört.

Dieses ist jedoch nicht so zu verstehen, als wenn die Genossen irgend einer Religionsgesellschaft erst durch Vergleichung ihres Religionsbegriffes mit allen anderen, im Ueberblicke der ganzen Religionsgeschichte aller Völker, dessen inne werden könnten, wenn dieser ihr Religionsbegriff, und ihr darauf gegründetes religiöses Gesellschaftleben wahr und gut und zum Guten wirksam sey. Denn jedes Geschichtliche jeder Art und Stufe kann und soll unmittelbar auf seine Idee und auf sein Ideal bezogen werden; und was bey dieser Vergleichung als wesenheitlich, das ist, als der Idee und dem Ideale gemäß, erkannt wird, das kann durch keine Vergleichung mit irgend einem Geschichtlichen in der ganzen Welt seinen Selbstwerth verlieren, oder jemals als wesenheitwidrig erscheinen, sogar schon dann nicht, wenn dieses Wesenheitliche in stetiger Lebenserfahrung bloß geahnet, aber empfunden und durch die Erfolge bewährt wird. Wenn und sofern insonderheit von einem Religionsbegriffe, z. B. von dem christlichen, erkannt würde, daß derselbe das Erstwesentliche der Idee und des Ideales wirklich enthalte, so ist vor und über jeder Vergleichung in Ewigkeit gewiß, daß derselbe in dieser Hinsicht von keinem geschichtlich gegebnen Religionsbegriffe in der Welt jemals widerlegt, oder übertroffen werden würde. Unter dieser Voraussetzung wäre die wissenschaftlich gewonnene Werthschätzung eines geschichtlich gegebenen Religionsbegriffes, auch schon vor der geschichtwissenschaftlichen Untersuchung und Würdigung der verschiedenen Religionsbegriffe aller Zeiten und Völker, wissenschaftlich befugt; und mit einer solchen Werthschätzung eines geschichtlich gegebnen Religionsbegriffes, die mit unbefugter Vorliebe und Vorgunst nichts gemeinsam hätte, dürfte der Geschichtforscher, ohne Gefahr dadurch irregeleitet zu werden, die Religionsgeschichte dieser Menschheit zu erforschen und zu gestalten unternehmen. Eine unbefugte Vorliebe aber und Vorgunst könnte leicht den Gang der Forschung fehlrichten, und dabey das Maaß der Würdigung verfälschen, indem erst nach unbefangener Darlegung dieses ganzen Gemäldes es sich ergeben kann, in welchen Verhältnissen alle einzelnen geschichtlich gegebnen Religionsbegriffe und Religionsgesellschaften unter sich und zu der ganzen Entfaltung des religiösen Lebens der Menschheit stehen.

Nachdem man auf reingeschichtlichem Wege ein vollständiges Geschichtbild der Religionsentfaltung auf dieser Erde, und des gegenwärtigen Zustandes derselben gewonnen, könnte man dann auch die Aufgabe lösen:

3) Alles geschichtlich auf dem Gebiete der Religion und der Religionsgeselligkeit Geleistete, nach der urwissenschaftlich erkannten Idee und dem Ideale derselben gründlich und vollständig zu würdigen. Dann würden alle die einzelnen Gottbekenntnisse und Religionsgesellschaften als Mitglieder Eines Ganzen erscheinen; ein jedes in seinem Eigenwesentlichen, in seinem Wahren und in seinem Wahne, in seiner Gesundheit und in seiner Krankheit; dann würde sich zeigen, wie ein jedes seinem Geschichtbegriffe, und wie der Idee und dem Ideale, der Religion und der Religiosität, entspräche, und es würde erwiesen werden können, ob eine oder mehrere der bisherigen Gestaltungen, und ob in einer, oder in mehreren, oder in allen Hinsichten, auf gleich hoher Stufe des Lebens und der Entwickelung stehen. Diese so erlangte Entscheidung, mit dem so geführten Beweise der Wahrheit und Vortrefflichkeit würde zugleich zu weiterer Ausbreitung desjenigen oder derjenigen Religionsbegriffe dienen, welchen der Preiß der größten und vielleicht der in der Hauptsache unbedingten, Wesenheit und Vollkommenheit auch geschichtwissenschaftlich zuerkannt würde. Denn es wäre der Weg gebahnt, und die Lehr- und Erziehmittel wären erkannt und gewonnen, alle Menschen und Völker, von einem jeden gegebnen Puncte der Religionsentwicklung aus, zu jener an sich und vergleichweis vollendetsten Gestaltung hinzuleiten, und zugleich diese selbst nach ihrem eignen geschichtlichen Musterbegriffe und Musterbilde immer mehr zu reinigen, und weiter auszubilden.

4) Aber erst im Hintergrunde der Zukunft dieser Menschheit möchte den Meisten die einigermaaßen befriedigende Lösung der folgenden Aufgabe für das religiöse Leben erscheinen, welche zugleich die Lösung der vorerwähnten Aufgaben vorauszusetzen scheint: ein ewigpositives System der Religion und des religiösen Lebens herzustellen, welches selbst als stetig Dasselbe, zugleich in seinem Innern stets weiterbildbar wäre nach den Gesetzen der Weiterbildung des gesammten Lebens der Menschheit und ihres Lebensverhältnisses in Gott und zu Gott, und zugleich nach den Gesetzen der Weiterbildung der Wissenschaft und der Kunst. — Ein organisches Religionssystem, das sich rein erhielte von aller Verwechslung des rein Idealen mit dem Geschichtlichen, das ist, des Unbedingten mit dem Bedingten, des Ewigen mit dem Zeitlichen, des in aller Zeit Bleibenden mit dem in bestimmter Zeit Werdenden, und zugleich frey von aller voreiligen und unbefugten Verbindung beyder, welche statt Vereinbildung vielmehr Vermengung ist. Ein Religionssystem endlich, welches eine reinurwissenschaftliche Gottlehre, Gottinnigkeitlehre und Gottseligkeitlehre befaßte, die hernach weiter in Vereinigung gebracht wäre mit allem geschichtlich Ueberlieferten, sofern sich selbiges als die ewige göttliche Wahrheit in individueller Gestaltung in sich haltend, bewährt haben wird.

Dieses System der Religion wird einst den sogenannten historisch-positiven Religionssystemen nicht entgegengesetzt, noch weniger aber dem als wesenheitlich bewährten Geschichtlichen zuwidergesetzt seyn, da es sie alle gereinigt und urvergeistigt in sich faßt, und da insbesondere auch derjenige geschichtlich-positive, überlieferte und bestehende Religionsbegriff, der sich bereits jetzt als der an sich und vergleichweis vollkommnere bewährte, eben in diesem ewig-positiven Religionssysteme in Entfaltung seiner eignen, ganzen Wahrheit und Vollkommenheit, verklärt fortleben wird.

Die gemäß diesem universalen Religionssysteme gesellschaftlich Gott erkennende, empfindende, liebende, und in Wollen und Leben nachahmende Menschheit wird dann auch des höchsten Lebensverhältnisses mit Gott und mit höheren Ganzen des Lebens aller endlichen Wesen in Gott gewürdigt werden. Diese Erde wird dann ein Himmel seyn, das heißt, ein Gott ähnliches und in Gott seliges Leben, soweit als diese Menschheit, nach Maaßgabe ihrer bisherigen und künftigen freythätigen Lebensentfaltung, dessen, mit Gottes Hülfe, fähig werden wird.

Ob überhaupt diese ganze vierte Aufgabe auf Erden gelöst werden wird, darüber ist die Antwort schwer, wo nicht unmöglich. Das aber ist **ewig** gewiß, daß die Lösung derselben ein wesentlicher Theil der Bestimmung der Menschheit ist, und daß für den reingutgesinnten, und gottinnigen Menschen das Streben danach, unbedingt durch das einstige Gelingen oder Nichtgelingen auf Erden, geboten ist.

Die geschilderten Hauptaufgaben enthalten zugleich die Andeutung der Maaße, wonach allein die großen Bestrebungen, welche Europa auch im Gebiete der Religion und des religiösen Gesellschaftlebens jetzt bewegen, in Ansehung der religiösen Erkenntniß und Einsicht können beurtheilt werden.

Zwar betreffen diese Aufgaben allerdings nur die religiöse Erkenntniß, — sie sind, als solche, bloß theoretisch, und die Religion selbst soll vielmehr nicht bloß erkannt und gefühlt, — sie soll **gelebt** werden. Da aber die Darlebung der Religion, sowie die Verwirklichung jedes Wesentlichen, für den mit vernunftgemäßem, selbstbewußtem Willen begabten Menschen nicht möglich ist, ohne die entsprechende Erkenntniß des Zuverwirklichenden, weßhalb nur in und durch die in der Lösung jener vier Hauptaufgaben vollständig enthaltene religiöse Einsicht das Musterbild der darzulebenden Religion erkannt, geliebt und erwirklichet werden kann, so ist offenbar: wie wichtig die Lösung jener theoretischen Aufgaben für das gesammte religiöse Leben ist, und wie die Lösung der praktischen Aufgabe der Religion von der Lösung jener theoretischen wesentlich mit abhängt, obschon die Theorie, wie überall, also auch auf diesem Gebiete, nur eine wesentliche Mitbedingung, keineswegs aber der erstwesentliche oder zureichende Grund der Praxis, als der Lebensführung selbst, ist. Denn auch die Religion, und das religiöse Leben, ist zuerst und zuhöchst Sache des Menschen als ganzen Wesens, und dann zugleich der harmonischen Vereinwirkung aller seiner Lebenstriebe, Lebenskräfte und Lebensthätigkeiten, nicht aber allein des Triebes, der Kraft und der Thätigkeit des Erkennens und der wirklich gewonnenen Einsicht und Wissenschaft.

Kirchenrecht in Bayern.

Der bekannte Römling **Scheill**, Prediger zu Landshut, hat eine neue Ausgabe von **Schenkls Kirchenrecht** veranstaltet, und dieselbe nicht bloß mit der erzbischöflichen Censur, sondern auch mit einem Empfehlungsschreiben des bekanntlich ultrarömischen Vicariats zu Augsburg bewaffnen lassen, worin es unter andern heißt: ob canonicam doctrinam saniorem perversis neologorum principiis oppositum. In diesem Buche wird die Felder-Mastiauxische Literaturzeitung als das sicherste Orakel aller guten Katholiken angerühmt, jene Priester, welche nur einen bedingten Eyd auf Bayerns Constitution leisten wollten, als Heroen der Kirche dargestellt und zur Heiligsprechung empfohlen, das neueste Religions-Edict als Vertragsbruch gebrandmarkt, und alle Schriftsteller, welche ihre Stimme gegen das Concordat erhoben haben, auf gemeine Art geschmähet. — Ganz im Geiste desselben ist die neue Auflage des **kritischen Commentars zu Michls Kirchenrecht** vom (verstorbenen) geistl. Rath **Frey** zu Bamberg, welche mit einer sehr schonend abgefaßten Schilderung des Verblichenen bereichert ist. — In dieselbe Kathegorie gehört auch das neue Kirchenrecht des Prof. **Walter** zu Bonn, welcher die auffallendsten Mißbräuche der katholischen Kirche, und sogar deren zu verweigernde Einsegnung bey gemischten Ehen in Schutz nimmt. — Als Gegenstück dieser zeitwidrigen Versuche ist zu betrachten das nächstens erscheinende **ausführliche Lehrbuch des Kirchenrechts** vom Prof. **Brendel** zu Würzburg. Da dieser Gelehrte den Ruf der Liberalität sich schon vor 10 Jahren erworben hat, so sieht man sich um so mehr veranlaßt, Katholiken und Protestanten darauf aufmerksam zu machen, je kräftiger der Obscurantismus jetzt von mehrern Seiten heranrückt, die Menschheit in das unwissende Mittelalter zurück zu versetzen.

Mineralogische Bruchstücke. Taf. IV.

V.

Hornblende.

Die Hornblende ist eine von den Gattungen, deren Krystallisation Hauy nicht vollkommen und genügend bestimmt; er verläßt sie unter Zweifeln und Zweydeutigkeiten. Es bleibt ihm das entschiedene Verdienst, die Winkel genauer gemessen zu haben, als sein Vorgänger Romé de L'Isle (der z. B. die Säule noch zu 120° u. 60° annahm); auch daß er einige neue Flächen gefunden und diese wie die schon bekannten näher bezeichnet. Allein, worauf es bey dieser Gattung ganz besonders ankam, das ließ Hauy unentschieden, nehmlich die Frage, ob man Romé de L'Isle [1] folgen sollte, der die zweyerleyendigen Krystalle als sogenannte Hemitropien der ebenmäßig ausgehenden ansah. [2] Es scheint, als ob sich seine Bedenklichkeiten alle gelöst haben würden, wenn er im Besitz einer vollständigen Reihe schöner Krystalle rechter Art gewesen wäre. Nur bleibt es zu verwundern, daß er nicht fester an seinem Gesetz des Ebenmaaßes hielt, und Knoten, die er nicht gleich zu lösen verstand, vorläufig, wie er es anderweitig wohl that, zerschnitt. Denn was er im Journal des mines [3] als besondere Anwendung jenes Gesetzes auf die Hornblende sagt, bezieht sich größtentheils auf die regelmäßigen Tremo-

---

[1] In seinem Werke Th. II. Seite 390 — 391.

[2] Und Wernern, der sie für Zwillinge erklärte.

[3] Vol. 37. Seite 347 — 368.

lithkrystalle; mit wenigen Worten, und wenigeren selbst als im Traité, erwähnt er zu allerletzt der abweichenden zweyerleyendigen Krystalle. Allein eine bloße Abfertigung der Art konnte die zum Theil selbst erregten Zweifel nicht heben; beyde Enden dieser Krystalle blieben nach wie vor so verschieden, wie in keiner Gattung, und zwar am auffallendsten gerade bey dem Vorkommen, das er mit Recht als die größte Schwierigkeit gegen die Annahme der Romëischen Ansicht aufführt, bey dem Krystall, den er Fig. 135 im Traité abgebildet. Jedoch wollte polarische Elektricität sich nicht zeigen. Von einem Krystall gesteht Hauy selbst wiederholend, daß ihn derselbe auf eine Hemitropie hinweise, und es läßt sich gerade von Hauy um so weniger begreifen, warum er nicht diesen Gedanken weiter verfolgt, als ganz dasselbe Gesetz der Hemitropie und ganz das nehmliche Vorkommen ihm so nahe lag, — ich meyne die Krystalle des Augits, welche er äußerst klar bezeichnet und darstellt. Wie wunderbar, daß er daselbst,[4] abgesehen von einer noch hinzugekommenen, die obere Ecke wegnehmenden geraden Endfläche (n), ganz denselben Krystall als Zwilling abbildet, den er, Fig. 134 im Traité, bey der Hornblende als einfachen aufführt. Ohne Anstand gibt er den beyden, an dem unteren Ende zusammenstoßenden schiefen Endflächen der einzelnen Krystalle dasselbe Zeichen, denselben Buchstaben (P u. p), bey der Hornblende nicht (P u. y), da er doch gerade umgekehrt beym Augit bey Weitem mehr Grund zu einer Unterscheidung hatte. Denn diese Gattung bildet nebst der vorderen Fläche $|a : c : \infty b|$ = P, allerdings, wie wohl selten,[5] auch die hintere, sich von ihr wie x von P beym Feldspath unterscheidende Fläche $|a' : c : \infty b|$ aus, die Hauy Fig. 31 und 33 am angezeigten Orte mit t bezeichnet.[6] Es hätte also, andere Kennzeichen einer Zwillingskrystallisation beyseit gesetzt, möglicherweise das untere Ende jener Figur 30 auch durch die Zusammenkunft der Fläche P mit der Fläche t können gebildet worden seyn. Bey der Hornblende konnte eine solche Bedenklichkeit weit weniger statt finden, denn daselbst hat bis jetzt, so viel ich erfahren, noch kein Mineraloge an unzweydeutigen, entschiedenen einfachen Krystallen, wie dort beym Augit, eine Fläche $|a' : c : \infty b|$ entdeckt; — d. h. also, eben dieß, daß Hauy sie nur bey den in Rede stehenden Krystallen, bey den zweifelhaften und abweichenden allein fand, hätte wohl aufmerksam machen sollen.

Auf der andern Seite läßt es sich zwar denken, daß unter andern die Eigenschaft der Fläche $|a : \frac{1}{2} b : c|$ vom rechten Wege ableiten konnte. Sie kann an der Hauyschen Grundform (welche Weiß unter dem Namen **Hendyoeder**

---

[4] Journal des mines Vol. 33 Pl. VII. Fig. 30.

[5] Krystalle aus Piemont im Brozo-Thale.

[6] Vielleicht könnte man auf den Grund der bisherigen Wahrnehmungen fragen, daß eben die Gattungen, welche einen entschiedenen Blätterdurchgang nach der Richtung ihrer schiefen Endfläche haben, sich nicht scheuten, eine hintere, der Lage nach völlig gleiche auszubilden, da der Unterschied, der physikalische, so streng gegeben ist.

mit verschiedenen Dimensionen jeder Krystallisation zum Grunde legt, die dem 2 und 1gliedr. System folgt) beydes — als $|a' : \frac{1}{2} b : c|$ in die scharfe Hälfte der Kantenzone und als $|a : \frac{1}{2} b : c|$ in die Diagonalzone der schiefen Endfläche fallen. Beyde Beziehungen bildet sie beym Feldspath auf eine ausgezeichnete Weise zugleich aus,[7] auch beym Augit,[8] obwohl seltner, da in beyden Gattungen die an der andern Seite liegende, in jeder Hinsicht, nur nicht in physikalischer, der vorderen Endfläche P ganz gleiche mehrerwähnte Fläche $|a' : c : \infty b|$ mit vorkommt. Allein genau genommen wäre es doch nicht derselbe Fall bey der Hornblende, da auch, wie bemerkt, bey ihr von einer solchen Fläche noch keine sichere Spur gefunden worden; man würde sie im Gegentheil so auffassen müssen, als theilten sich 2 Paar Flächen $|a : \frac{1}{2} b : c|$, das eine Paar übernähme die Ausbildung und Darstellung des einen, das andere die des anderen Verhältnisses, d. i. die Hauyische Fläche r fiele in die scharfe Hälfte der Kantenzone, die Fläche l in die Diagonalzone der Endfläche. Ein solches doppeltes Vorkommen schien allerdings mit dem Charakter eines 2 und 1gliedrigen Systems verträglich; beym Augit[9] (obgleich auch nur bey Zwillingen, wo dann die Flächen s, d. i. $|a : \frac{1}{2} b : c|$ ganz fehlen) sind es die Flächen c, beym Nickelottriel[10] die Flächen k, welche als $|a' : \frac{1}{2} b : c|$ an der hinteren Seite die, hier mit z dort mit s bezeichneten Flächen $|a : \frac{1}{2} b : c|$ der vorderen, wiederholen. Obschon nun Feldspath, Epidot und Titanit als in dem 2 u. 1gliedr. System ganz vorzüglich ausgezeichnete Krystallisationen, dergleichen so wenig zeigen, daß auch für Augit und andere, wegen einer vielleicht zulässigen anderweitigen Erklärung aus Drillingskrystallisation, ein Zweifel vorbehalten bleibt, so könnte doch möglicherweise ein einfacher Hornblendekrystall vorkommen mit einem Ende, wie das obere der Fig. 134 bey Hauy oder meiner VI. Diese Möglichkeit ist es wohl gewesen, die Hauy als wirklich zu fest gehalten.

Allein auf ähnliche Weise, wie sich schon längst mehrere Gattungen nach ihrem verschiedenen krystallinischen Vorkommen in besondere Abtheilungen bringen ließen, z. B. der Feldspath nach dem von Baveno und Carlsbad, also nicht etwa bestimmt durch ein mehr zufälliges Verhalten einer oder der anderen Fläche, sondern durch ein streng verschiedenes Gesetz, dem sie in gewisser Hinsicht folgen; — eben so scheint auch die Hornblende auf krystallinischem Wege Arten zu bilden, die auch, wie sich gleich ergeben wird, schon früher als oryktognostische Arten, ja als Gattungen, geschieden worden sind. Alle Hornblende-Krystalle nehmlich, die bisher in der Diagonalzone der schiefen Endfläche P, Flächen mit doppeltem Cosinus, also die Hauyischen

---

[7] [illegible]

[8] Journal d. min. Vol. 33. Pl. VII. Fig. 31 und 32.

[9] Am angez. Orte Fig. 29 und 30. Es ist dieß das schöne [illegible] Vorkommen.

[10] Traité Pl. LXXIII. Fig. 116.

Flächen l gezeigt, gehörten ohne Ausnahme der Abtheilung an, die Tremolith, nach Haüy auch Grammatit genannt wird, und die sich zugleich dadurch auszeichnet, daß sie (wie auch der Strahlstein) die Abstumpfungsflächen (s bey Haüy) der stumpfen Säulenkanten ausbildet. Haüy hat im tableau comparatif und im journal des mines sowohl Tremolithkrystalle abgebildet, an welchen diese Flächen l in eine Kante zusammenkommen, als solche, wo die schiefe Endfläche P als Abstumpfung dieser Kante erscheint. An der basaltischen Hornblende, nur die eben verkannten Zwillinge ausgenommen, hat man diese Beobachtung noch nicht gemacht, ich glaube auch in der Art ihrer Ausbildung Züge bemerkt zu haben, wodurch es mir wahrscheinlich ist, daß man sie nie machen wird. Flächen mit 4fachem cosinus sind bey ihr wohl vorgekommen, die Haüyischen Flächen z; es sind die einzigen, die man bis jetzt in der Diagonalzone ihrer Endfläche entdeckt. Wenn man auch der Bemerkung, die bey der Betrachtung aufstößt, kein unbedingtes Vertrauen schenken will, daß nehmlich die basaltische Hornblende sich bey Ausbildung jener Diagonalzone und der der fehlenden Fläche $|a' : c : \infty b|$ in einem Ueberhüpfen von einer Seite zur andern zu gefallen schiene, worauf ich später noch einmal kommen will; und wenn man es auch gegen die Analogie anderer in demselben System ausgezeichneter Krystallisationen glaubhaft finden mag, daß ein beyderseitiges Vorkommen der in Rede stehenden Flächen recht gut möglich und begründet sey, so kann es doch nicht unberücksichtiget bleiben, daß gerade eben so viel Grund für eine solche doppelte Ausbildung auch der anderen Flächen jener Diagonalzonen vorhanden ist. Dadurch aber wird die Anzahl der Fälle für die Beobachtung sehr vermehrt, und dennoch ist bis jetzt auch nicht eine dieser Flächen auf einer andern Seite gefunden worden, weder c anders als (sammt r) an der hinteren, noch z als an der vorderen. Selbst bey den verkannten Zwillingen kam wenigstens — an dem oberen Ende des Fig. 136 bey Haüy dargestellten Krystalls nie z zwischen r (oder l) und x, an dem unteren nie statt z die Fläche c, oder r vor, oder gar beyde. — Wendet man sich nun wieder zu den Tremolithkrystallen, so findet man, daß diesen umgekehrt die Haüyischen Flächen r fehlen; es fehlen ihm aber auch allgemein Bildungen, die mit denen könnten zusammengebracht werden, welche ich nach Raumer als Zwillinge darstelle. Es scheint also, als dürften weder diese zu ihm, noch von ihm die Flächen l zur basaltischen Hornblende, hinübergezogen werden, sondern als bestände in diesem verschiedenen Gang der Ausbildung das, was als Unterschied zwischen diesen beyden Abtheilungen derselben Gattung festzuhalten wäre.

Was nun die einzelnen Haüyischen Bedenklichkeiten gegen die Roméische Ansicht einer Zwillingskrystallisation betrifft, so hoffe ich, sollen sie im Verfolg größtentheils beseitiget werden. Ich komme also jetzt zur Beschreibung zweyer Krystallfolgen der basaltischen Hornblende, einer einfachen und einer Zwillingsreihe. Herr Prof. von Raumer hat mir erlaubt, von seinen Mittheilungen Gebrauch zu machen, und somit gehört mir nichts, als die nähere Bearbeitung und Entwickelung derselben.

Zur Bezeichnung der bereits durch Haüy bekannten Flächen habe ich im Ganzen die von ihm gewählten Buchstaben beybehalten, außer für die Säulenflächen, die den Blätterdurchgang haben. Haüy hat die Anfangsbuchstaben der 3 Sylben des Worts primitif zur Bezeichnung von dreyerley verschiedenen Durchgängen gewählt, nachher aber auch von Flächen einer angenommenen Grundform, wenn ihnen gleich kein Blätterdurchgang entsprach. Im ersten besten Sinne erinnert das Wort zusehr an die angebliche Ohnmacht der Natur, als bedürfe sie derart roher Umrisse, um erst aus diesen die zusammengesetzteren Gestalten, die sie eigentlich meynt, durch Aufbauen nach und nach zu Stande zu bringen; als müßte sie sich erst eine große Menge jedesmal anders gestalteter ganz ganz kleiner Werkstücke zubauen oder zubauen lassen, um die Krystalle der verschiedenen Gattungen auf eine begreifliche Weise daraus zusammenzufügen. Das einzig Unbegreifliche ist dann das Wunder, durch welches sie nachher die Flächen so spiegelhell nachschleift, daß von den künstlichen Fügungen und ihren Ecken keine Spur zurückbleibt. Dieses hat schon längst Weiß gegen Haüy eingeworfen. Wer also nicht immer an Decreszenzen und Atome gemahnt seyn will, der bedarf des Worts primitif nicht. Die Andeutung der Hauptblätterdurchgänge aber ganz wegzulassen, dürfte um so weniger rathsam seyn, als es damit immer noch ein unerklärlich Wunder ist, das, scheinbar erklärt durch jenes Zauberwort primitif, sich nur der Aufmerksamkeit entzog. — Ich habe versucht, in ähnlicher Art mich der drey Consonanten des Wortes Kern zur Bezeichnung von dreyerley Durchgängen zu bedienen. Wie Haüy bezeichne ich mit dem ersten, K, den einer Endfläche, durch R und N unterscheide ich die, den Seitenflächen des Krystalls gleichlaufenden. Hier, bey der Hornblende, durfte ich Haüy's P nicht mit K vertauschen, ich habe also ein kleines p daraus gemacht. Ich bemerke nur noch, daß man keineswegs durch Kern an dasselbe erinnert wird, als durch primitif; Kern heißt ohne Weiteres die Bruchform, wo es eine gibt; Gedanken an ein Erstes und Letztes im Namen der Natur, sind dabey ganz ausgeschlossen. —

Die alte Grundform, ein Hendyoëder aus den Flächen p und R, habe ich natürlich beybehalten. —

A. Die Reihe einfacher Krystalle, von Fig. I — Fig. V.

Fig. I. Ganz Haüy's Fig. 134, Romé de L'Isle's Fig. 98. Taf. IV. Haüy hat nur diesen Einen einfachen Krystall dargestellt. $p = |a : c : \infty b|$, $R = |a : b : \infty c|$, $x = |b : \infty a : 8c|$; die Haüy'sche Fläche s beym Tremolith wäre $= |a : \infty b : \infty c|$; $r = |a' : \frac{1}{2} b : c|$.

Winkel: $u = \frac{R}{R} = 124° 50' 59'', 6$; $\frac{R}{x} = 117° 34' 30'', 2$; ebne $\angle$ an dem p $= 122° 5' 20'', 6$ u. $57° 54' 39'', 4$; ebne $\angle$ auf $R = 82° 41' 2''$, und $97° 18' 58''$; $\frac{p}{R} = 103° 42' 13''$; $\frac{p}{r} = 145° 38' 50'', 7$; $\frac{p}{u} = \frac{i}{u} =$ s auf $x = 105° 30' 5''$; $\frac{i}{p} = 148° 59' 50''$; $\frac{r}{r} =$

$148° 28' 22'', 8; \frac{r}{x} = 105° 35' 48'', 6;$

$\frac{r}{R} = 110° 38' 55'', 8.$

Fig. II. Zu der vorigen kommt noch die Haüy'sche Fläche z hinzu = |a : ¼ b : c| (beym Feldspath = n, bey dem Epidot [11] = d). Sie ist durch ihre Lage, nehmlich dadurch, daß ihre Kanten sowohl zwischen p und x, als die zwischen r und R gleichlaufend sind, vollkommen bestimmt. Es wird sich ergeben, daß sich weiter fort alle ferneren Flächen auf ähnliche Art aus den jedesmal vorhergegangenen ableiten, so daß also nur eine genaue Bestimmung und Feststellung des ersten einfachsten Vorkommens nöthig war. Eine solche Folge giebt der Begriff einer vollständigen Krystallreihe.

Winkel: $\frac{z}{p} = 150° 49' 32'' 8; \frac{z}{x} = 119° 10' 27'', 2;$

$\frac{z}{r} = 142° 25' 13''; \frac{z}{R} = 115° 27' 35'', 2;$

$\angle d = \frac{i}{p}$ Fig. I.

Fig. III. Die Haüysche Fläche c' (nicht c) tritt hinzu, = |a' : ½ b : c|; sie ist also nicht, wie Weiß in seiner Abhandlung über den Epidot Seite 247 aus Versehen (aber wirklich mit Bezug auf Haüy's Fig. 137) angiebt, = |a' : ¼ b : c|, welches das Zeichen für die Fläche z an dieser Seite wäre. Ich wüßte nicht, daß sie, außer beym Titanit, wo sie Dr. Rose [12] gefunden, noch in einer anderen Gattung vorkäme, beym Titanit ist die Fläche |a' : c : ∞ b|, in deren Diagonalzone sie fällt, wirklich vorhanden.

Winkel: $\frac{c}{z} = 152° 28' 6''; \frac{c}{R} = 118° 36' 33'';$

$\frac{c}{r} = 155° 39' 10''; \frac{c}{x} = 129° 56' 38'', 5.$

Fig. IV. Eine neue Fläche q, = |⅓ a : ½ b : c|, bestimmt einmal dadurch, daß ihre Kanten zwischen p und R ‡‡ sind, wie es Weiß ausdrückt: daß sie in die stumpfe Hälfte der Kantenzone (von p) fällt; und dann dadurch, daß die Fläche z von ihr in einer Kante geschnitten wird ‡‡ der Kante $\frac{c}{z}$. Außerdem liegen noch zweyerley Beziehungen in dem Zeichen |⅓ a : ½ b : c|; die Fläche q würde nehmlich,

[11] S. Weiß über die Theorie des Epidotsystems, in den Abhandlungen der physikalischen Classe der Akad. d. Wiss. z. Berlin, aus den Jahren 1818—1819.

[12] Siehe seine Dissertatio de sphenis atque titanitae systemate crystallino.

nach dem Verhältniß ⅓ a : c = a : 3c, in die Diagonalzone einer Fläche |a : 3c : ∞ b| fallen, welche Fläche aber, wenigstens an dieser Seite, noch nicht vorgekommen, auch daselbst sonst nicht wohl begründet ist. Dann folgt aus dem Verhältniß c : ½ b des Zeichens, daß die Fläche q von der Fläche r würde in einer Kante geschnitten werden, die, gerade über der Fläche x hin nach dem Pole der Axe c gehend, in dem die beyden Flächen x senkrecht theilenden Durchschnitt |a : ∞ b : ∞ c| des Krystalls liegen, also Fig. II etwa von d nach f laufen würde, oder dieser Linie ‡‡. In anderen Gattungen erscheint sie auch wirklich als Abstumpfung der Kante zwischen der Fläche |a : ½ b : c| und der Fläche |a : ∞ b : ∞ c|, z. B. beym Augit, [13] nur daß sie dort der hinteren Seite zugehört, als |⅓ a' : ½ b : c|, und Abstumpfung der Kante zwischen |a : ½ b : c| und |a' : ∞ b : ∞ c| ist. Dieselbe Fläche findet sich auch bey der schon erwähnten Haüyischen Zeichnung eines Krystalls von Nickelvitriol, wo sie mit n bezeichnet ist. Bey dem gemeinschaftlichen Verhältniß ½ b : c, das die Flächen q und r haben, folgt aus Berechnung der gegenseitigen Dimension in a, daß q, bey gleichem sinus mit r, den 3fachen cosinus der Neigung gegen den Durchschnitt |a : ∞ b : ∞ c| hat: für r ist sin : cos = $a\sqrt{(b^2+4c^2)} : cb$, für q = $a\sqrt{(b^2+4c^2)} : 3cb$.

Winkel: $\frac{q}{p} = 152° 54' 33''; \frac{q}{R} = 130° 50' 40'', 4;$

$\frac{q}{z} = 152° —' 2''; \frac{q}{q} = 154° 53' 32'';$

$\left(\frac{q}{x} = 102° 33' 14''; \frac{q}{c} = 124° 28' 8''\right).$

Fig. V. Die Fläche t = |⅓ a : ⅙ b : c|. Sie ist durch ihre Lage als Abstumpfungsfläche der Kante $\frac{z}{R}$ so wie zugleich der Kante $\frac{q}{x}$, vollkommen gegeben. In der Diagonalzone einer unter p angenommenen Fläche |a : 3c : ∞ b|, in welcher q die Fläche mit doppeltem cosinus war, ist sie es mit 6fachem, beyde Flächen, q u. t, verhalten sich also zu dieser Fläche, wie r u. c zu der ebenfalls nicht vorhandenen Fläche |a' : c : ∞ b|. Wie die letztere sich umgekehrt als p auf der anderen Seite befindet, so kommt jene als |a' : 3c : ∞ b| nach Nordenskield [14] ebenfalls auf der, den Flächen q u. t

[13] Journ. d. min. Vol. 33 Pl. VII. Fig. 31. u. 33, wo sie mit u bezeichnet ist.

[14] Siehe dessen mineralog. Beschreib. des Pargasits und der Hornblende aus Pargas; im Schweiggerschen Journal 1. Band für 1821.

entgegengesetzten Seite vor. Ich habe sie in meiner Zeichnung nur angedeutet und mit y bezeichnet; mir selbst ist sie noch nicht vorgekommen. — Aus dem Verhältniß $c : \frac{1}{6} b$, welches die Flächen t und c gemein haben, folgt für sie das Aehnliche, was aber für q u. r, nehmlich daß sie an einem Krystall, nach Verdrängung der Fläche z zwischen ihnen, zusammen eine Kante bilden können, welche in dem gedachten senkrechten Durchschnitt $|a : \infty b : \infty c|$ fällt. Dieser Verhältnisse zwischen q und r, und zwischen t und c, habe ich darum besonders Erwähnung gethan, weil sie zum leichteren Verständniß eines merkwürdigen Vorkommens von Zwillingen dienen, wovon ich bald sagen werde. — Bey anderen Gattungen kommt noch eine Fläche $|\frac{1}{3} a : \frac{1}{4} b : c|$ vor, die zwischen unsere beyde Flächen q und t fallen würde, unter anderen beym Augit [15], wo es die Hauyische Fläche o, beym Nickelvitriol, wo sie mit t bezeichnet ist, und beym Feldspath überall als Abstumpfung der Kante zwischen den Flächen $|a : \frac{1}{2} b : c|$ und $|a : b : \infty c|$.

Winkel: $\frac{t}{q} = 158^\circ\, 48'\, 33'', 5$; $\frac{t}{x} = 123^\circ\, 44'\, 50''\, 6$; $\frac{t}{z} = 158^\circ\, 51'\, 35''$; $\frac{t}{R} = 136^\circ\, 46'\, -'', 4$; $\left(\frac{t}{r} = 127^\circ\, 16'\, 48''\right)$ $\frac{y}{u'} = \frac{o}{u} =$ n auf x $= 129^\circ\, 45'\, 44''$; $\frac{y}{r} = 151^\circ\, 24'\, 56'', 6$; $\frac{y}{R} = 124^\circ\, 32'\, 15'', 8$; die stumpfe ebne ∠ auf y $= 111^\circ\, 37'\, 5'', 8$; der ∠ a auf R (durch y) $= 111^\circ\, 3'\, 53'', 7$. [16]

Alle diese Flächen ordnen sich auf mannigfaltige Weise in verschiedenen Zonen, die ich hier, einige nur kürzlich, noch erwähne:

1) **Die horizontale Zone** hat nur x und R; die Abstumpfungsflächen der stumpfen Säulenkanten, welche der Tremolith und Strahlstein hat, sind bey der basaltischen Hornblende noch nicht vorgekommen, eben so auch Zuschärfungen der beyderley Säulenkanten nicht.

2) **Die Diagonalzone der Endfläche.** Zu $|a' : c : \infty b|$ gehören r, c und x, zu $|a : c : \infty b|$, d. i. zu p, außer ihr noch z und x. Die Flächen q, t und x fallen in die Diagonalzone einer Fläche $|a : 3c : \infty b|$.

3) In die Diagonalzone der Fläche r ordnet sich, außer z, t und R, noch die Fläche y $= |a' : 3c : \infty b|$ ein, welche ich schon mehrmals erwähnt. Sie ist für diese Zone sehr wichtig; alle andere Flächen, r, z, t und R, sieht man sogleich, fallen in die schiefe Hälfte der Kantenzone dieser Fläche. Wir treffen mithin hier auf dieselbe Zone, die beym Feldspath [17] über l, n, o und y zu dem, jenem l gleichlaufenden anderen geht, nur daß wir darin noch eine Fläche mehr haben, unser t, das dort zwischen l und n fallen würde. Weiß nennt sie schlechthin die zweyte Kantenzone. —

Es ist ein ausgezeichneter Vorzug der Weißischen Zeichen vor den Hauyischen, daß sie die wesentlichsten Beziehungen der bestimmten Flächen ohne Weiteres ausdrücken; und es kann bis dahin, daß diese Bezeichnißweise allgemein geworden, nie unnütz scheinen, immer von neuem wieder darauf aufmerksam zu machen. Weiß hat in seiner schon angeführten Abhandlung über die Theorie des Epidotsystems, Seite 251 — 254, den Beweis dafür gegeben, daß durch Flächen, deren allgemeines Zeichen $= |\frac{1}{x} a : \frac{1}{y} b : c|$ (und die ich weiterhin der Kürze wegen φ nennen will) im 2 und 1gliedr. System jedesmal 2 Flächen der aufrechten Zone bestimmt werden, die eine mit $(y + x)$ = fachem, die andere mit $(y - x)$ = fachem cosinus (immer bey gleichem sinus mit der schiefen Endfläche der Grundform). Und zwar gehört für eine solche Fläche φ, in deren Zeichen $y > x$ ist, die Fläche mit $(x + y)$ = fachem cosinus immer derselben, die mit $(y - x)$ = fachem der anderen Seite zu; φ fällt alsdann an beyden Flächen in die scharfen Hälften ihrer Kantenzonen. Eine Fläche φ dagegen, in deren Zeichen $x > y$, hat beyde durch sie bestimmte Flächen auf ihrer Seite, die eine über, die andere unter sich; sie fällt in die stumpfe Hälfte der Kantenzone jener Fläche mit $(x - y)$ = fachem, und in die scharfe dieser Fläche mit $(x + y)$ = fachem cosinus. — Wendet man dieß auf die Zeichen unserer, in die zweyte Kantenzone fallenden Flächen an, so wird man auf eine gewiß überraschende Weise durch die Formel das gefunden sehen, was die Form, der Krystall, zeigt. In den Zeichen der Flächen r, z und t ist überall $y > x$; für r ist $x = 1$, $y = 2$, die Fläche mit $(y - x)$ = d. i. mit einfachem cosinus soll auf die andere Seite fallen, es ist unser p; die Fläche mit $(y + x)$ = d. i. mit 3fachem cosinus aber auf dieselbe, es ist unser y, Fig. V. In dem Zeichen für z ist $x = 1$, $y = 4$; diese Fläche gehört (zugleich mit t) einer anderen Seite an, als r, die Fläche mit $(y - x)$ = d. i. mit 3fachem cosinus fällt also auf die Seite von r, und so folgt auch hier unser y; die Fläche mit $(y + x)$ = d. i. mit 5fachem cosinus fällt auf dieselbe Seite, als z. Für t endlich ist $x = 3$, $y = 6$; so ergibt

[15] Im Journ. de min., und im Traité Fig. 143. Tab. LIV.

[16] Stellt man sich in Gedanken ein Hendyoëder vor, gebildet aus den Flächen y und R, und verlängert dasselbe in der Richtung der Säulenflächen, bis diese Rauten werden, so wird man diese Gestalt mit den Augen kaum von einem stumpfen Rautenflache unterscheiden können. Nehmlich die die stumpfen Ecken $\frac{y}{RR}$ des so verlängerten Hendyoëders werden als Polecken genommen.

[17] Traité Fig. 88. Pl. XLIX.

sich wieder für die andere Seite die Fläche y als die mit $(y - x)$, d. i. mit 3fachem, für dieselbe Seite aber eine Fläche mit $(x + y)$, d. i. mit 9fachem cosinus, tief unter p.

4) Ich habe Fig. IV. eine Fläche ω angedeutet, welche mit q, z, c und R in eine Zone fällt. Wie sich aus den Zeichen dieser Flächen ergibt, wird sie durch eine jede als die Fläche mit 5fachem cosinus, also $= \overline{\left|a : 5c : \infty b\right|}$ bestimmt. Wenn diese Fläche vorkäme, würde man der Zone füglich den Namen **dritter Kantenzone** geben können, nach demselben Prinzip, aus welchem Weiß die Ausdrücke, **erste** und **zweyte Kantenzone**, entnommen. q, z, c und R fallen in die scharfe Hälfte der Kantenzone dieser Fläche. Folgern wir aus den Zeichen, wie oben, die dadurch gegebenen verschiedenen Flächen der aufrechten Zone; in dem für q allein ist $x > y$, und zwar $x = 3$, $y = 2$, **über** den Flächen q also eine Fläche mit $(x - y)$, d. i. mit 1fachem, **unter** ihnen eine mit $(x + y)$, d. i. mit 5fachem cosinus, also die Flächen p und w. Aus z haben wir schon oben w gefolgert. In dem Zeichen für c ist $x = 1$, $y = 6$, es wird also an derselben Seite von c eine Fläche mit $(x + y)$, d. i. mit 7fachem, an der anderen eine mit $(y - x)$, d. i. mit 5fachem cosinus bestimmt, unsere Fläche w.

Insgesammt würden sich alle, durch die beyden Kantenzonen, die zweyte und die dritte, bey der Hornblende begründeten Flächen der aufrechten Zone, nach den verschiedenen Seiten des Krystalls, die wir durch a und a′ unterscheiden können, folgender Gestalt ordnen: a hat die Fläche p mit einfachem, a′ die mit 3fachem (y), dann wieder a die mit 5fachem (w), a′ die mit 7fachem, und zuletzt wieder, durch t, a die mit 9fachem cosinus. Für a′ fällt also die, wie es scheinen möchte, anderweitig durch r begründete Fläche mit 1fachem cosinus aus; für a dagegen die, ähnlicher Weise durch q gegebene mit 3fachem. (Für die Winkel folgt deßhalb, wie Fig. I. $\frac{i}{u'} = \frac{p}{u}$, Fig. V. $\frac{y}{u'} = \frac{o}{u}$). Ein ähnliches Ueberspringen von einer Seite zur anderen findet also auch bey den, jene Flächen der aufrechten Zone bestimmenden Flächen statt. Vornehmlich sind es die aus den Diagonalzonen von $\overline{\left|a' : c : \infty b\right|}$ und von $\overline{\left|a : c : \infty b\right|}$, bey denen dieß sogleich auffällt: a′ hat die mit doppeltem, a die mit 4fachem, dann wieder a′ die mit 6fachem cosinus. Ganz so haben es Feldspath und Titanit, nur daß jenem die Fläche mit 6fachem, diesem die mit 4fachem fehlt; die mit doppeltem und 4fachem cos. bildet aber der Feldspath auf verschiedenen Seiten der Titanit die mit doppeltem (o) und 6fachem (r) auf derselben Seite aus, beyde wie die Hornblende. In Hinsicht der anderen Flächen q und t bey der Hornblende würde sich derselbe Zug eben so deutlich zeigen, wenn nicht hier eine Fläche, nehmlich die obenerwähnte bey anderen Gattungen oft beobachtete $\overline{\left|\tfrac{1}{3} a' : \tfrac{1}{4} b : b\right|}$ fehlte. Ich habe ihr sogleich durch die Bezeichnung des a ihre wahrscheinliche Seite angewiesen; schwerlich wird sie als Abstumpfung der Kante $\frac{t}{q}$ Fig. V. oder sonst an dieser Seite gefunden werden, vielmehr würde sie als Abstumpfung von $\frac{r}{R}$ zu suchen seyn. Alsdann wird durch sie für a′ die schon oben durch c an dieser Seite begründete Fläche mit 7fachem cosinus in der aufrechten Zone von neuem bestimmt, und mit q und t tritt sie in ein ähnliches Verhältniß, als in welchem wir r, z und c gesehen. Sie gehören nehmlich alle drey der Diagonalzone einer Fläche $\overline{\left|a : 3c : \infty b\right|}$ oder $\overline{\left|a' : 3c : \infty b\right|}$ an, q mit doppeltem, dann die Fläche $\overline{\left|\tfrac{1}{3} a' : \tfrac{1}{4} b : c\right|}$ mit 4fachem und t mit 6fachem cosinus. Man sieht dasselbe Ueberhüpfen von einer Seite zur andern, nur umgekehrt, so daß hier die Fläche mit doppeltem cosinus zuerst der Seite a zugehört, u. s. fort. Die Fläche $\overline{\left|\tfrac{1}{3} a' : \tfrac{1}{4} b : c\right|}$ würde sich also auch in der Diagonalzone der Fläche y zeigen können. —

Ich komme nun

B. Zu der Reihe der Zwillinge, von Fig. IV. bis Fig. X.

Das Gesetz für die Zwillinge ist dieses: 2 Krystalle sind, der Länge nach verkehrt, in dem senkrechten, die beyden Flächen x theilenden Durchschnitt $\overline{\left|a : \infty b : \infty c\right|}$ an- und durcheinander gewachsen, meist so innig und regelmäßig, daß das eine Ende (Fig. VI. und VII.), oder auch beyde (Fig VII′.) an ein 2 und 2gliedriges System erinnern. Jedoch sind nicht nur die deutlichsten Furchen sehr gewohnlich, sondern dieselben finden sich auch häufig so offen, daß man die sonst ins Innere verschlungenen Flächen der Kehrseite, so wie die ausspringenden Winkel der einzelnen Krystalle und die von beyden gegen einander bewirkten einspringenden, auf das klarste unterscheiden kann.

Fig. VI. Dieser Krystall ist Zwilling des Fig. I. dargestellten einfachen; Hauy's Fig. 134., Romé de L'Isle's Fig. 99. (am angez. Ort). Es ist dieses das einfachste leichtfaßlichste Vorkommen. Zwillingskante $\frac{r}{r} = 150^\circ\, 9'\, 57''\, 4$.

Es möchte hier der schicklichste Ort seyn, mich über dasjenige Vorkommen zu erklären, das Hauy durch seine folgende Fig. 135. darstellt, und welches er unter den von ihm erwähnten Schwierigkeiten gegen die Roméische Ansicht einer Zwillingskrystallisation mit Recht für die bedeutendste hält. Es ist auch wirklich die einzige, die ich nicht sogleich beseitigen kann. Mir ist weder unter den sehr vielen ausgezeichneten Krystallen aller Art, die ich zu dieser Arbeit benutzt, noch sonst einer vorgekommen, der eine solche Gestalt gehabt. Während mir alle andere wieder zur augensche-

lischen **Hornblende** geworden, mußte mir also dieser Unbekannte der einzige **Amfibol** bleiben. Indeß erklären ließe sich ein solcher Krystall vorläufig dennoch, und ich will aufmerksam seyn, was mir zur Bestätigung einer solchen Ansicht vorkommen möchte. Nehmlich **Hornblende** sowohl als **Augit** offenbaren gar nicht selten eine besondere **Drillingskrystallisation**; die klarsten, offensten Furchen und einwärtsgehende Flächen thun dieß dar. Man könnte sie nach Hauy sich auf folgende Art deutlich machen. Der einfache Krystall nehmlich müßte der Länge nach in 3 Theile zerschnitten und dann der **mittelste** von ihnen, wie bey den gewöhnlichen Hemitropien der eine von beyden, umgekehrt gedacht werden. Nun zeigt sich insbesondere beym Augit der Fall sehr häufig, daß der Drilling nur an dem einen Ende sich als solcher darstellt, an dem anderen dagegen, durch Verdrängung oder Verschlingung des einen äußeren Drittels, ganz als Zwilling auftritt. Ich behalte mir hievon eine nähere Auseinandersetzung und Begründung vor; hier wollte ich nur so viel anführen, als nöthig schien, um verständlicherweise auch jenem Hornblende-Amfibol als einem wahrscheinlichen Drilling dieser Art dieselbe Stelle anzuweisen. Das obere Ende wäre alsdann ein Drillings-, das untere ein Zwillingsende, ganz in dem erwähnten Augitvorkommen, nur modificirt nach dem Wesen der Hornblende.

Fig. VII. Ganz die vorige, nur an dem oberen Ende mit den Flächen c, an dem unteren mit z; ein Zwilling meiner Fig. III. Der Hauyischen Figur 136. fehlen bloß die Flächen c, die er Figur 137. hat, sonst würde sie ganz dasselbe Vorkommen darstellen. Es läßt sich nicht recht begreifen, welche Schwierigkeit Hauy gemeynt, wenn er, mit Bezug auf seine Figur 136., sagt, die Flächen z ständen der Ansicht einer Hemitropie entgegen. Es kann nicht gut eine andere seyn, als die, daß er statt der Flächen z seine Flächen l oder c erwartet. — Zwillingskante $\frac{c}{c'} = 156^\circ\ 21'\ 9''$; Zwillingskante $\frac{z}{z'} = 153^\circ - '\ 37'', 4$;

Fig. VIII. Diesen Zwilling (so wie die beyden folgenden) muß man sich im Zusammenhang mit den vorhergehenden denken, damit sie um so faßlicher werden. Wenn man nehmlich diese sich umgedreht vorstellt, das untere Ende oben, so ist die Veränderung weiter keine, als daß die beyden Flächen p durch die Abstumpfungsflächen (q) der Kanten zwischen ihnen und den Säulenflächen, R, fast gänzlich verdrängt worden sind. Ich habe einen Krystall gesehen, an dem sie vollkommen verschwunden waren, einen anderen dagegen, der sie nicht nur in verwaltender Größe hatte, sondern in ihren Diagonalzonen auch noch die 2 Paar Flächen z. Aus Mangel an Raum habe ich ihn nicht mit unter die Zeichnungen aufnehmen können, so belehrend er auch war. — Dann ist noch Fig. VIII. die Abstumpfungsfläche, t, der Kante $\frac{q}{x}$ (siehe Fig. V. hinzugekommen. Es ließe sich Hauyis an dem unteren Ende so sehr verzeichnete Fig. 137. auf diese Figur VIII. zurückbringen, wenn nicht die Flächen r′ und l′ des unteren Endes, zwischen p und M (oder y u. M) zu ungleichlaufende Kanten hätten. Denn sonst könnten, dieß Ende, der bessern Vergleichung wegen, zu oberst gebracht, die Flächen l′ und r′ als unsere Flächen q angesehen werden, nur nicht so ausgebreitet, mehr der Fig. V. ähnlich. Wie sie aber gezeichnet sind, dürften sie ganze neue Flächen, Zuschärfungen der Kante o (Fig. V.) seyn. Daß aber der Anblick eines solchen Krystalls, wie Hauy meynt, die Idee einer Hemitropie gänzlich ausschließe, ist allerdings wahr, wenn man, wie er, die Flächen r′ und l′ ganz als dieselben betrachtet, welche oben diegleichen Buchstaben haben; es möchte aber in diesem Fall noch mehr wahr seyn, nehmlich die vollkommene Unmöglichkeit einer solchen Erscheinung. Denn die Flächen r′ und l′ müßten alsdann durchaus, nach Hauy's eignen Bestimmungen, in die Diagonalzonen der Flächen y und p fallen; sie dürften auf keinerley Weise so stumpf darunter weggehen. Hat der Krystall also, von dem Hauy sagt, er habe ihn vom Bürger Dorin erhalten, wirklich ein so sonderbares Ende gehabt, wie die Zeichnung, so sind die mit r′ und l′ bezeichneten Flächen ganz neue gewesen, und Hauy hat sich durch eine falsche Ansicht derselben die große Schwierigkeit selbst geschaffen, die ein solches Vorkommen der Ansicht einer Hemitropie entgegen stellen soll. —

Winkel: Zwillingskant. $\frac{t}{t'} = 115^\circ\ 44'\ 23'', 4$; Zwillingskante $\frac{q}{q'} = 102^\circ 44'\ 12'', 4$; $\frac{p}{p'} \left(= \frac{p}{i} \text{F. I.}\right) = 148^\circ\ 59'\ 50''$.

Fig. IX. Das vorige Vorkommen und die vorige Zeichnung mit folgenden Veränderungen:

a. **an dem oberen Ende.** Die Zwillingskanten zwischen den Flächen q sind durch die Flächen r, und die zwischen den Flächen t durch c eingeschärft (d. h. einwärts zugeschärft). Der einspringende ∠ der Flächen r ist so groß, als der Winkel der gleichlaufenden Zwillingskante $\frac{r}{r'}$ an dem unteren Ende (siehe aber besser Fig. VIII.); und eben so ist der einspringende ∠ $\frac{c}{c'}$ = dem der gleichlaufenden Zwillingskante $\frac{c}{c'}$ des anderen Endes (siehe auch Fig. VIII.).

Die Fläche p liegt wieder als Raute zwischen einem Flächenpaar r und einem Flächenpaar q (vergleiche Fig. V.).

b. **Unteres Ende.** Hier findet das Umgekehrte statt, die Zwillingskanten $\frac{r'}{r}$ und $\frac{c'}{c}$ sind durch die Flächen q und t eingeschärft; die einspringenden ∠ so groß als die ausspringenden der ähnlichen gleichlaufenden Zwillingskanten des oberen Endes (siehe Fig. VIII.);

$\frac{r}{q}$ und $\frac{c}{t}$ sind gleich denselben Kanten eben.

Die einzelnen Krystalle, aus denen dieser Zwilling zusammengewachsen gedacht werden kann, sind leicht auf Fig. V. zurückzuführen; die Flächen z daselbst sind, durch ein Gewachsenseyn der Flächen q und t gegen die Flächen r und c zu, ganz, p sehr weit verdrängt, und die Kanten zwischen q und r, t und c müssen, nach dem Gemeinsamen, das jedes Paar in den Dimensionen a und c hat, wie schon oben bemerkt in den Durchschnitt $|a : \infty b : \infty c|$ fallen. Die, diesem Durchschnitt gleichlaufenden Flächen s, wenn sie bey der basaltischen Hornblende vorkämen, würden also, durch q und t gehend, auf eine ausgezeichnete Weise zwey Paar Zonen darstellen, die man wohl die mittleren Kantenzonen der Flächen r und c nennen könnte. — $\frac{q}{r} = \frac{q'}{r'} = 126^\circ\ 27'\ 4'', 9$; $\frac{t}{c} = \frac{t'}{c'} = 136^\circ\ 2'\ 46'', 2$.

Fig. X. Ganz das letzte Vorkommen, nur an dem oberen Ende noch mit den Flächen z, an dem unteren mit den Flächen p. Die Fläche z zeigt sich wieder in ihrer Eigenschaft als gemeinschaftliche Fläche der zweyten und dritten Kantenzone, zwischen t und r, und zwischen c und q; das untere Ende hat sie nicht, sie würde daselbst ebenfalls als Abstumpfungsfläche der 4kantigen Ecke $\frac{qr}{ct}$ zu suchen seyn. Ueberhaupt ist nun endlich diese Fig. X. ganz der Zwillingskrystall von Fig. V., nur mit weiter hinausgedrängten Flächen p, die das untere Ende jedoch noch etwas größer hat. — Ich habe einen schönen Krystall von diesem Vorkommen gesehen, zwar nicht so ausgebildet, wie ihn meine Zeichnung darstellt (ein solcher Krystall möchte bey der Hornblende schwerlich zu finden seyn), sondern an dem oberen Ende zeigte nur die eine Seite (b) alle die Flächen, welche ich angegeben, und an dem unteren waren die einspringenden $\angle$ nicht so tief, als ich sie gezeichnet; allein klarer und sprechender für die Raumersche Ansicht der Zwillingskrystallisation konnte keiner seyn. —

Ich habe mich noch über meine Annahme der Grundverhältnisse zu erklären. Was zuerst die Säule betrifft, so ist nach Hauy a : b = $\sqrt{8}$: $\sqrt{29}$, die $\angle$ der Säulenkanten kommen danach auf $124^\circ\ 34'$ und $55^\circ\ 26'$. Nordenskiold hat in seiner erwähnten Abhandlung über die Hornblende vorzüglich Winkelmessungen gegeben; nach den unmittelbaren Messungen der ursprünglichen Säulenkanten fallen diese zwischen $55^\circ 39'$ und $55^\circ 56'$, zwischen $124^\circ 21'$ und $124^\circ 4'$; nach den Messungen des Winkels $\frac{x}{R}$ dagegen zwischen $56^\circ\ 30'$ und $55^\circ\ 12'$, und zwischen $123^\circ\ 30'$ und $124^\circ\ 40'$. Die Hauyischen Winkel fallen außerhalb der unmittelbaren Messungen; die zweyte Reihe hat einen viel größeren Umfang und schließt sie noch mit ein. Es ist ein Uebelstand, daß noch solche Unterschiede bey den Messungen erfolgen dürfen. Bis wir neuere, noch schärfere haben, wage ich es auf die Gefahr der Rückkehr zu jenem Hauyischen oder einem anderen ähnlich größeren Verhältniß, das einfachere a : b = $\sqrt{3}$: $\sqrt{11}$ anzunehmen; die $\angle$ ergeben sich daraus auf $56^\circ\ 9'$ und $124^\circ\ 51'$. Besondere merkwürdige Eigenschaften, die aus ihm folgten, Gründe der Art, wie sie Weiß für Feststellung desselben beym Feldspath hatte, sind bey der Hornblende für irgend ein nahe liegendes Verhältniß nicht zu entdecken. Ich bemerke nur, daß an alle den Hornblendekrystallen, die mir bey dieser Arbeit zu Händen waren, schon durch das gewöhnliche Handgoniometer mir der Winkel der stumpfen Säulenkante größer als $124^\circ\ 34'$ (die Hauyische Angabe), und eher über, als unter 125° schien. Das Verhältniß a : c. Hauy hat es = $\sqrt{14}$: 1; die Neigung von p gegen die Kante u Fig. I. also auf $104^\circ\ 57'$ bestimmt. Nordenskiold dagegen gibt als Mittelzahl mehrer unmittelbaren Messungen diesen $\angle$ auf $105^\circ\ 45'$ an, also fast um 1° größer. Ich habe versucht, durch Annahme des Verhältnisses a : c = $\sqrt{13}$: 1 diesen Angaben näher zu treten, und ihnen, wo möglich, zu genügen; es läßt jenen $\angle$ auf $105^\circ\ 30'$ erfolgen. Hier war nicht füglich anders zu wählen, und ich glaube das rechte Verhältniß dieser beyden Dimensionen getroffen zu haben, wenn auch gegen das von a : b gerechte Einsprüche sollten gemacht werden können.

Ich bin also bey meinen Berechnungen dem Grundverhältniß a : b : c = $\sqrt{3.13}$: $\sqrt{11.13}$: $\sqrt{3}$ gefolgt; das Hauyische, wenn man a : b = $\sqrt{8}$: $\sqrt{29}$ ließe, a : c = $\sqrt{14}$: 1 aber nothwendigerweise in das = $\sqrt{13}$: 1 umänderte, würde seyn = $\sqrt{104}$: $\sqrt{377}$: $\sqrt{8}$. Alle aus diesen beyden Verhältnissen berechneten Winkel kommen sich gegenseitig sehr nah; mehrmals stehen aber dann die nach dem Hauyischen den Nordenskioldschen Messungen etwas näher. Für den $\angle \frac{r}{r}$, den Nordenskiold auf $148^\circ\ 29'$ bestimmte, bekomme ich $148^\circ\ 28'$, Hauy $148^\circ\ 38'$, ich also dem Resultat der Messung fast gleich. Dagegen gibt Nordenskiold den $\angle \frac{r}{R} = 110^\circ\ 58'$, Hauy bekommt $110^\circ\ 42'$, ich $110^\circ\ 39'$; ferner den $\angle \frac{c}{r} = 155^\circ 22'$; Hauy $155^\circ 34'$, ich $155^\circ\ 39'$; so daß in diesen beyden Fällen die aus seiner Annahme folgenden $\angle$ den Messungen mehr entsprechen. — Indeß kann darauf nicht besondere Rücksicht genommen werden, da die Nordenskioldschen Bestimmungen dieser letzteren $\angle$, Durchschnitte sind aus mehreren Reihen von Messungen, welche leider nicht mit aufgeführt worden. Auf diese käme wohl das Meiste an, da die sich an verschiedenen Tagen bey verschiedenen Krystallen am öftersten wiederholenden Messungen eher als die richtigen anzusehen seyn möchten, als ein Durchschnitt von allen.

Noch muß ich zum Schluß erwähnen, daß Nordenskiold in den zu seiner Abhandlung gegebenen Zeichnungen auch versucht hat, die Stellung der Krystalle umzuwenden und die Diagonalzone der Fläche $|a' : c : \infty b|$ zur horizontalen, die Flächen r und c also zu Seiten-Flächen der Säule zu machen. Wahrscheinlich hatten seine Krystalle aus Par[illegible]

gas eine Gestalt, die ihn zu einer Ansicht bewogen, welche doch keineswegs feststehen kann. Denn außerdem, daß die Krystalle anderer Fundörter immer die gewöhnliche Säule auszeichnen, so wird derselben überhaupt durch eine solche Umkehrung ihr schönes Vorrecht des Blätterdurchgangs nach der Richtung ihrer Flächen genommen. Möglich ist es allerdings, auch den Feldspath so zu wenden, auch jede andere Krystallgattung, und die meisten möchten geduldiger dazu seyn, als gerade die Hornblende; aber was ist zuletzt dadurch gewonnen? Wollte man jeden Krystall einer Gattung zeichnen, wie er gerade erscheint, so möchte fast jeder Feldspath, jeder Sphen-Krystall eine besondere Abbildung, eine andere Stellung verlangen. Im Fall aber Nodenskiolds Umkehrung ernsthafter und als die vielleicht allgemein anzunehmende gemeint seyn sollte, ist es wohl nicht überflüssig, etwas näher darauf einzugehen.

Der einzige Vortheil, der einzige wahrhafte Grund wäre eine dadurch etwa bewirkte Vereinfachung der Ausdrücke für die Flächen, eine durchgreifend bequemere, zwanglosere Ansicht und Entwickelung der ganzen inneren und äußeren Fügung. Die Hornblende läßt in beyderley Hinsicht nichts zu wünschen übrig; im Gegentheil, die Ansicht würde größtentheils schwieriger werden, die Flächen würden bey weitem nicht so einfache Zeichen erhalten, wenn man auf die Nordenskioldsche Umdrehung einginge. Zuerst würde die Grundform ein aus s und den Hauyischen Flächen r gebildetes Hendyoëder seyn, dessen Dimensionen a : b : c sich verhielten $= \sqrt{78} : \sqrt{1001} : \sqrt{6}$, nehmlich $a : b = \sqrt{6} : \sqrt{77}$, $a : c = \sqrt{13} : 1$. Daraus folgten dann für die Flächen, die ich mit seinen Buchstaben bezeichne und die meinigen einschließlich dabey setze, folgende Zeichen.

Die Fläche l (r)	= $\lvert a' : \frac{1}{2} b : c \rvert$	bekäme bey ihm den Ausdruck	$\lvert a : b : \infty c \rvert$
" " x	= $\lvert b : \infty a : \infty c \rvert$	" " " " "	$\lvert b : \infty a : \infty c \rvert$
" " o (c)	= $\lvert a' : \frac{1}{6} b : c \rvert$	" " " " "	$\lvert 3a : b : \infty c \rvert$
" " s	= $\lvert a : \infty b : \infty c \rvert$	" " " " "	$\lvert a : c : \infty b \rvert$
" " n (p)	= $\lvert a : c : \infty b \rvert$	" " " " "	$\lvert a' : bc : \infty b \rvert$
" " M (R)	= $\lvert a : b : \infty c \rvert$	" " " " "	$\lvert a : \frac{1}{7} b : c \rvert$
" " p (z)	= $\lvert a : \frac{1}{4} b : c \rvert$	" " " " "	$\lvert \frac{1}{6} a' : \frac{1}{14} b : c \rvert$
" " q	= $\lvert \frac{1}{3} a : \frac{1}{2} b : c \rvert$	" " " " "	$\lvert \frac{2}{5} a' : \frac{2}{7} b : c \rvert$
" " t (y)	= $\lvert a' : 3c : \infty b \rvert$	" " " " "	$\lvert 2a' : 5b : \infty c \rvert$
unser t	= $\lvert \frac{1}{3} a : \frac{1}{6} b : c \rvert$	das er nicht hat, würde =	$\lvert \frac{2}{5} a' : \frac{2}{21} b : c \rvert$

Die Flächen erhielten also großentheils die ungewöhnlichsten Beziehungen, so würde z. B. unser z eine Fläche mit $\frac{7}{3}$fachem cosinus in der Diagonalzone von p. Noch verwickelter müßten die Ausdrücke werden, wenn man etwa auf das alte Verhältniß $a : c = \sqrt{14} : 1$ fußen wollte; gleich unsere Fläche p bekäme statt des obigen Zeichens $\lvert a' : 6c : \infty b \rvert$ dieses: $\lvert 2a' : 13c : \infty b \rvert$: u. s. fort.

selbst die Hauyische Feldspathfläche y; — vor der basaltischen Hornblende einmal durch das Vorwalten der schiefen Endfläche und die verhältnißmäßige Kleinheit aller Flächen der hinteren Seite, dann durch die Abstumpfungsflächen der stumpfen Säulenkanten, welche der basaltischen Hornblende gänzlich fehlen (auch beym Feldspath sehr selten und nie so breit sind); zuletzt auch durch die größere Unterdrückung der Abstumpfungsflächen der scharfen Säulenkanten. —

VI.

Ueber die Krystalle eines Doppelsalzes aus schwefelsaurem Kali und Bittererde.

Dieses Doppelsalz, dessen Analyse und weitere Beschreibung ich nachliefern werde, kommt häufig in den Arternschen Salinen vor.

Die Krystallisation desselben folgt dem 2 und 1gliedr. System. Was das äußerliche Ansehen betrifft, so erinnert es zumeist an den von Hauy im Traité Pl. XXIII. Fig. 116 abgebildeten Krystall von Nickelvitriol, nicht so sehr an Augit, am wenigsten an Epidot. Vom Feldspath unterscheidet es sich allgemein dadurch, daß es noch fester an die zur Säule ausgebildete Grundgestalt hält, nicht zwey gleiche schiefe Endflächen, eine vordere und eine hintere, sondern statt der letzteren eine noch viel schiefere erscheinen läßt, als

Ich habe eine Reihe von Krystallen auf der beyfolgenden Kupfertafel abgebildet und gehe sie einzeln durch:

Fig. I. Wie die Zeichnung entworfen ist, stellt sie die Grundform vor, ein Hendyoëder dessen Dimensionen $a : b : c = \sqrt{19} : \sqrt{38} : 1$. Es ist also $a : b = 1 : \sqrt{2}$, mithin der wagrechte Durchschnitt der Säule = der Fläche des Rauten12flachs.[18] Daraus folgen die Kantenwinkel der Säule = 70° 31′ 43″, 6 und 109° 28′ 16″, 4.[19] Man findet auch Krystalle von

[18] Beym Epidot ist nach Weiß umgekehrt $a : b = \sqrt{2} : 1$.

[19] Ich gestehe jedoch, daß die Messungen oft mehr nach 71° zu neigen scheinen, so daß das Verhältniß $a : b = \sqrt{38} : \sqrt{75}$ größtentheils näher kam, wonach der $\angle = 70° 56′$. Meine obige Annahme entsprach auf der andern Seite dem gemachten Durchschnitt aller Messungen.

dieser unveränderten ersten Gestalt (nur mit verlängerter Säule), jedoch selten.

Winkel: $\frac{x}{m} = 79° 28' 48''$, 9 und $100° 31' 11''$, 1;
ebne ∠ auf $x = 108° 4' 28''$ und $71° 55' 32''$; ebne ∠ auf $m = 82° 27' 17''$, 6 und $97° 32' 42''$, 4.

Fig. II. Die Grundgestalt mit folgenden Veränderungen: Abstumpfungsfläche der scharfen Säulenkante, $l = \lvert b : \infty a : \infty c \rvert$; eine hintere Fläche in der aufrechten Zone, $k = \lvert a' : 5c : \infty b \rvert$; eine Fläche in der Diagonalzone der schiefen Endfläche, $q = \lvert a : \frac{1}{3} b : c \rvert$. Letztere würde außerdem in die Kantenzone einer Fläche $\lvert a' : 2c : \infty b \rvert$ und einer Fläche $\lvert a : 4c : \infty b \rvert$ fallen, die ich aber beyde noch nicht beobachtet. Die Fläche mit 4fachem cosinus ist zwar anderweitig schon vorgekommen, [20] scheint indeß, so wenig wie die mit doppeltem, bey diesem Salze sonst begründet zu seyn; im Gegentheil deutet die Fläche $\lvert a' : 5c : \infty b \rvert$ wieder auf eine Flächenreihe in der aufrechten Zone hin, für deren Neigungen gegen die Axe c, bey gleichen sinusen mit der Endfläche der Grundform, die cosinuse wie gewöhnlich in ungeraden Zahlen fortgehen. — Die Fläche k ist übrigens die einzige, der ich einen Blätterdurchgang ‡‡ gefunden.

Winkel: $\frac{l}{m} = 125° 15' 51'$, 8; $\frac{q}{x} = 154° 37' 23''$;
$\frac{q}{l} = 115° 22' 37''$; $\frac{q}{m}$ an der vorderen Seite $= 114° 21' 19''$; $\frac{q}{m}$ an der hinteren $= 94° 43' 51''$, 8; $\frac{k}{m} = 128° 18' 20''$;
$\frac{k}{x} = 118° 9' 37''$; $\angle o = 123° 40' 54''$, 6;
$\angle i = 85° 48' 13''$, 88.

Fig. III. Es kommt zu der vorigen noch eine Abstumpfungsfläche der scharfen Endkanten der Grundform hinzu, $g = \lvert \frac{1}{2} a' : \frac{1}{3} b : c \rvert$. Diese Fläche hat außerdem noch zwey Beziehungen, sie fällt nehmlich auch in die mittlere Kantenzone von q und in die scharfe Hälfte der Kantenzone von k. Alle 3 Eigenschaften finden sich gewöhnlich zugleich auf das schönste ausgebildet. Durch je 2 wäre sie schon vollkommen bestimmt; die dritte würde aus dem gefundenen Ausdruck jedesmal von selbst folgen.

[20] Die Hauyische Fläche x an dem erwähnten Krystall von Nickelvitriol.

Winkel: $\frac{g}{x} = 136° 27' 32''$, 66, $\frac{g}{m} = 123° 1' 16''$, 3;
$\frac{g}{q} = 145° 54' 19''$, 2; $\frac{g}{k} = 146° 28' 45''$, 18.

Fig. IV. Außer den Flächen der vorigen Figur noch die Abstumpfungsflächen der stumpfen Säulenkanten, $r = \lvert a : \infty b : \infty c \rvert$; dann die Abstumpfungsflächen h der stumpfen Endkanten der Grundform, $= \lvert \frac{1}{4} a : \frac{1}{3} b : c \rvert$. Die letztere fällt, wie g, in die mittlere Kantenzone von q, erscheint auch häufig an den Krystallen als Abstumpfung der Kante $\frac{q}{r}$, wie die Zeichnung es zeigt, wogegen die hintere Fläche, g', wegen k selten so vorkommt. — Die 3 Flächen q, g und h haben bey gleichem sinus ihrer Neigungen gegen den Durchschnitt $\lvert a : \infty b : \infty c \rvert$, — g den einfachen, q den doppelten und h den 4fachen cosinus, wie dieß schon durch ihre Zeichen ausgedrückt ist. [21]

Winkel: $\frac{h}{x} = 144° 54' 55''$; $\frac{h}{m} = 135° 36' 16''$;
$\frac{h}{q} = 152° 7' 42''$, 3; $\frac{h}{r} = 129° 31' 38''$, 3.

Fig. V. Die Flächen $n = \lvert \frac{1}{2} a : b : \infty c \rvert$ sind Zuschärfungen der stumpfen, die Flächen $o = \lvert a : \frac{1}{2} b : \infty c \rvert$ den scharfen Säulenkanten die vier letzteren geben zusammen dieselbe Säule, als die 4 m, nur um 90° herumgedreht; dann $a : \frac{1}{2} b = 2a : b = 2 : \sqrt{2} = \sqrt{2} : 1$. Der ähnliche Fall ist beym Feldspath, woselbst die Flächen z auch die um 90° gekehrte Säule des Hendyoëders darstellen würden.

Diese Krystalle hat mein Freund, Herr Seidel in Halle, künstlich erhalten aus einer Mischung von schwefelsaurer Magnesie mit schwefelsaurem Kali, erstere im Ueberschuß. —

Winkel: $\frac{o}{o} = 109° 28' 16''$, 4; $\frac{o}{m} = \frac{n}{r} =$
$160° 31' 43''$, 4; ($\frac{o}{l} = 144° 44' 8''$, 2);
$\frac{n}{m} = 164° 12' 24''$, 6.

[21] Im Allgemeinen könnte eine Fläche $\lvert a : \frac{1}{x} b : c \rvert$ für ihre eigne mittlere Kantenzone sehr füglich diejenige Fläche seyn, welche (wie $\lvert a : c : \infty b \rvert$ in der aufrechten, und $\lvert a : xc : b \rvert$ in der Diagonal-Zone einer schiefen Endfläche) als die gegebene das Maaß für die übrigen würde. Mir ist nicht bekannt, was Weiß darüber bestimmt, auch nicht, ob er dieselbe Fläche $\lvert a : \frac{1}{x} b : c \rvert$ als eine solche Grundfläche für die beyden Kantenzonen angenommen, in welche sie an Flächen der aufrechten Zone fällt.

Weiß rechnet es mit zu den charakterisirenden Grundzügen für das 2 und 1gliedr. System, daß es ihm höchst fremd sey, Flächen in den aufrechten Zonen der Seitenflächen seiner Säule zu zeigen. Die Krystallisation dieses Salzes ist eine ausgezeichnete Bestätigung dieser Bemerkung. Flächen wie $|a : \frac{1}{2} b \infty c|$ sind bisher bey anderen Gattungen nicht leicht gefunden worden; die daselbst so häufigen Flächen $|a : \frac{1}{2} b : c|$ würden als auf sie gerade aufgesetzt erscheinen; wie um es zu vermeiden, kommen lieber die Flächen $|a : \frac{1}{3} b : \infty c|$ vor, z. B. beym Feldspath. Allein unser Salz hat die Fläche $|a : \frac{1}{3} b : c|$; jetzt weichen die Säulenflächen umgekehrt aus und werden zu $|a : \frac{1}{2} b : \infty c|$. — Was die Fläche n betrifft, so hat Weiß beym Epidot die Hauyische Fläche e als $|a : 2 b : \infty c|$ bestimmt. [22]

* * *

Werfen wir überhaupt einen Blick auf die bis jetzt bekannten Krystallisationen des 2 und 1gliedr. Systems und zunächst auf die Ausbildung der Diagonalzonen ihrer Endflächen, so fällt sogleich auf, was Weiß ohne Bedenklichkeit als ein Gesetz hinstellen konnte, daß nehmlich bey gleichen sinusen, mit Bezug auf eine angenommene Fläche $|a : b : c|$, die cosinuse der Neigungen aller bisher entdeckten Flächen dieser Zone wie die geraden Zahlen fortgehen, daß also, wenn $|a : \frac{1}{x} b : c|$ das allgemeine Zeichen einer solchen Fläche wäre, der Werth für x immer eine gerade Zahl wird. Auf diese Art hat sich am häufigsten die Fläche $|a : \frac{1}{2} b : c|$ gefunden; $|a : \frac{1}{4} b : c|$ kommt bey Feldspath, Epidot und der Hornblende, $|a : \frac{1}{6} b : c|$ bey der Hornblende und dem Titanit vor. Flächen mit 3, 5 oder 7fachem cosinus u. s. w., wo also x eine ungerade Zahl, schienen dem 2 und 1gliedr. System fremd zu seyn. Nur ist es gewiß merkwürdig, daß die Krystalle dieses Salzes die Fläche $|a : \frac{1}{3} b : c|$ ausbilden, und zwar ausschließlich diese. Erwartet dürfte daneben wohl keine Fläche werden, in deren Ausdruck x eine gerade Zahl.

Die Flächen $|a : \frac{1}{x} b : c|$ aber sind im 2 und 1gliedr. System gerade diejenigen, welche vorzugsweise in die Bildung der übrigen Flächen bestimmend eingreifen; denn außer daß sie gewöhnlich unmittelbar die Flächen der aufrechten Zone bedingen, bilden sie auch noch sonst mehrere Zonen aus, die keinesweges arm an Flächen sind. Zuerst ist es die Zone derjenigen Kante, in welcher sie von der Abstumpfungsfläche $|a : \infty b : \infty c|$ der stumpfen Säulenkanten geschnitten werden; ich habe sie die mittlere Kantenzone der Fläche $|a : \frac{1}{x} b : c|$ genannt; ihre Axe liegt in dem senkrechten Durchschnitt $|a : \infty b : \infty c|$ ‡‡ der Linie, in welcher derselbe von der Fläche $|a : \frac{1}{x} b : c|$ geschnitten wird (denn diese Linie gehört mit in die Zone). In diese Zone fallen beym Nickelvitriol die Hauyischen Flächen n und k; [23] bey unserem Salze geht sie (Fig. IV) von dem vorderen r über h, q und g nach dem hinteren; bey der Hornblende über s, q und r nach dem anderen s, eine zweyte über s, t und z nach dem jenseitigen s; beym Augit geht sie von dem vorderen r über s und u nach dem hinteren. [24] Andere Zonen sind die beyden derjenigen Kanten, in welchen eine Fläche $|a : \frac{1}{x} b : c|$ entweder von einer vorderen oder von einer hinteren Seitenfläche $|a : b : \infty c|$ der Säule geschnitten wird. Von der vorderen geschnitten, fällt die gebildete Zone mit der Kantenzone einer jenseitigen Fläche $|a' : (x-1) c : \infty b|$ zusammen; dahin gehört Hauy's o beym Augit, 2 noch unbezeichnete Flächen beym Feldspath (nehmlich die eine als Abstumpfungs-Fläche der Kante $\frac{o}{P}$, die andere der Kante $\frac{o}{T}$, siehe Hauy's Kupfer), die Hauyische Fläche t beym Nickelvitriol, und — mit Bezug auf die Fläche z — bey der Hornblende meine Fläche t. Von $|a' : b : \infty c|$ geschnitten wird eine Zone gebildet, die zusammenfällt mit der Kantenzone einer vorderen Fläche $|a : (x+1) c : \infty c|$, in dem gewöhnlichen Fall einer Fläche $|a : \frac{1}{2} b : c|$ also mit der bekannten zweyten Kantenzone. So viel leuchtet ein, daß die Flächen $|a : \frac{1}{x} b : c|$ durch ihre vielerley Beziehungen auf eine durchgreifende Weise Antheil nehmen an der übrigen Ausbildung der Krystalle.

Es hat sich ergeben, daß in verschiedenen Gattungen bey gleichen Flächen $|a : \frac{1}{x} b : c|$, auch die zu ihr gehörigen Flächen größtentheils der Lage und dem Ausdruck nach dieselben sind. Allen diesen Gattungen, in welchen das x jener Fläche immer eine gerade Zahl war, dürfte man als Einer großen Abtheilung des ganzen 2 und 1gliedr. Systems, die andere entgegenstellen, die freylich bis jetzt noch unbedeutende dagegen, für deren Flächen $|a : \frac{1}{x} b : c|$ nehmlich x durch eine ungerade Zahl ausgedrückt wird. Sollte man dann zu ihr künftig noch mehrere Gattungen hinzuziehen müssen, so ist es wahrscheinlich, daß auch sonstige, durch jene Flächen mit bestimmte andere Flächen bleibende Werthe bekommen, und unter diesen auch unsere Flächen $|\frac{1}{2} a' : \frac{1}{3} b : c|$ und $|\frac{1}{4} a : \frac{1}{3} b : c|$ ihre Gesellen finden werden.

---

[22] Fig. 156. Pl. LVI im Traité.

[23] K als $|a' : \frac{1}{2} b : c|$, so daß also das Hauyische Zeichen dafür $\overset{1/2}{B}$ wäre, nicht $\underset{2}{B}$, wie im Original und in der Uebersetzung des Traité steht.

[24] Journ. d. min. Vol. 33. Pl. VII. Fig. 31 und 32.

W. Prince: Versuche über eine eßbare Zwitterfrucht von der spanischen Castanie und der marylándischen Cinquapin.

1788 wurde die spanische Castanie zuerst in unser Land gebracht. Ich pflanzte einige Castanien und erhielt fruchtbare Bäume, unter welche ich auch Fagus pumila oder Cinquapin der südlichen Staaten gepflanzt hatte, die schon Früchte tragen, wann sie noch nicht über 2 Fuß hoch sind. Der Blüthenstaub der spanischen Castanien fiel auf die Griffel der kleinen Cinquapin, deren reife Früchte ich steckte. Im Frühjahr bemerkte ich unter den Aufsprossenden einige Pflänzchen, welche Blätter hatten, wie die span. Castanie; diese überwuchsen die anderen und brachten eine neue Frucht, welche in dem reichlichen Ansetzen der Cinquapin glich, in der Vergrößerung aber der span. Castanie, die größer ist als die american. Castanie. Dieß ist ein Beweis, daß man die Früchte verbessern kann, wenn man europäische Gattungen mit den american. verbindet. Dasselbe möchte auch bey den Trauben Statt finden.

Mitchil, dem diese Früchte geschickt wurden, fand sie, so wie mehrere Botaniker und Gärtner, sehr schmackhaft und brauchbar (Silliman's american Journal Vol. III. nr. 1. 1821).

☞ Was sagen die Geschlechtsfeinde der Pflanzen dazu?

Deliciae Pragenses, historiam naturalem spectantes.

Editae a *I. S. Presl*, Professore, et *C. B. Presl*, Dr. Med. Vol. I. Pragae, sumptibus Calve 1822, 8, 244.

Die bereits durch verschiedene botanische Arbeiten rühmlich bekannten Verfasser, nehmen sich in dieser Schrift, der mehrere folgen sollen, vor, Gegenstände aus allen Naturreichen, welche ihnen zugänglich sind, zu beschreiben; was sie, wie man schon aus der Flora cechica weiß und aus den unten zu gebenden Mustern sehen wird, mit so viel Sachkenntniß und Fleiß thun, daß jeder Naturforscher, besonders der Botaniker, diese Beyträge mit großer Belehrung zu Rathe ziehen wird. Möge der Schrift die gebührende Aufnahme zu Theil werden, damit die Verf. in der Folge Kupfertafeln beygeben können, woran sie jetzt verhindert waren, ohne Zweifel wegen der Lauigkeit des Publicums bey allen wissenschaftlichen Werken, welches bekanntlich in Deutschland so weit gekommen ist, daß es nichts mehr versteht als Romane, und sich mit nichts Anderem mehr zu beschäftigen weiß. Was ist Schuld daran, als der schlechte Zustand unserer Gymnasien, deren Einrichtung das Privilegium der Philologen geworden ist, und wo sie daher nichts anderes als ihr Handwerk treiben lassen. Daß das Studium der Sprache das Gedächtniß übe und einigen Begriff von Ordnung und Gesetzmäßigkeit gebe, wird keineswegs in Abrede gestellt; allein selbst in dieser Hinsicht sind die Sprachen als Producte einiger Willkühr nicht im Stande, auch nur den geringsten Vergleich mit den Naturwissenschaften auszuhalten, von den wirklichen Begriffen, und zwar von den im Leben nützlichen und brauchbaren, welche die Jugend erhält, und von der Erhebung des Gemüthes bey dem Anblicke von solch göttlicher Gesetzmäßigkeit nicht zu reden. Es wird aber mit der deutschen Bildung nicht anders, so lange nur ein Stand zur Einrichtung des Staates berufen wird, und nicht alle mit gleichen Ansprüchen und mit gleichem Gewicht alle Zweige des Wissens darin staatsmäßig in Gang bringen dürfen. Wir haben schon mehrmals die verkehrte Meynung, als müßte auf Universitäten Alles, auf den Gymnasien aber nur ein Theil, und zwar der philologische gelehrt werden, zur Sprache gebracht, und ohne uns in eine Entwickelung einzulassen, was wir für sehr vergeblich hielten, gezeigt, daß Gymnasien nicht theilweise, sondern nur niedere Universitäten sind, auf denen ebenfalls Alles gelehrt werden müsse, wie auf Universitäten, nur anders, hier wissenschaftlich, dort gedächtnißartig. Doch wie soll das von selbst anders werden, wenn es nicht anders gemacht wird, und wie soll es anders gemacht werden, wenn es nicht von selbst anders wird; also langsam, wie der Deutsche schlendert.

Dieses Bändchen enthält 5 große Aufsätze:

I. Plantarum rariorum Siciliae aliarumque minus cognitarum diagnoses et descriptiones. Pag. 1 — 152. Auctore C. B. Presl, Dr.

Der Verfasser ist in Sicilien gewesen, und denkt eine Flora davon herauszugeben, was aber bis jetzt auch leicht zu errathende Hindernisse gefunden hat. Er folgt dem natürlichen System mit Berücksichtigung der neuen Familien des Grafen V. Rostilinar.

1) *Ranunculaceae:* Poeonia flavescens; Delphinium emarginatum; Ranunculus fontanus, angulatus, siculus, pratensis.
2) *Fumariae:* Corydalis densiflora.
3) *Cruciferae:* Biscutella laxiflora; Thlaspi rivale; Iberis humilis, bellidifolia, Tenoreana, tenuifolia; Pteroneurum microphyllum; Arabis madonia, longesiliqua; Barbarea sicula; Matthiola patens; Sinapis oleracea, tetraëdra, virgata.
4) *Capparideae:* Capparis peduncularis.
5) *Hypericinae:* Androsaemum calycinum; Hypericum anagallidifolium.
6) *Rutaceae:* Fagonia cretica, orientalis.
7) *Cisti:* Cistus tauricus; Helianthemum rubellum.
8) *Violaceae:* Viola nebrodensis, micrantha.
9) *Malvaceae:* Malva excelsa, arvensis, Rodigii, albiflora, racemosa, erecta.
10) *Acerinae:* Acer villosum, commutatum.
11) *Quercinae:* Quercus congesta.
12) *Leguminosae:* Spartium infestum; Genista Bivonae, aristata, rigens; Ononis glutinosa; Cytisus rufulus, villosus; Vicia glauca, hetero-

phylla; Lathyrus diversifolius, nervatus, purpureus, membranaceus; Orobus Rafinesquei, serotinus; Astragalus Bonanni; Onobrychis virgata; Medicago glabella, hamata; Trigonella tuberculata; Lotus tenuifolius, glaucescens, patens; Trifolium villosum, arachnoideum, roseum, incanum, Bonanni; Psoralea foetida.

13) *Pomaceae:* Mespilus pubescens.

14) *Rosaceae:* Potentilla pinnatifida.

15) *Salicariae:* Lythrum Gussonii, alatum.

16) *Euphorbiaceae:* Mercurialis ciliata; Euphorbia androsaemifolia.

17) *Linicinae:* Linum punctatum, inaequale.

18) *Caryophyllaceae:* Dianthus siculus, Arrosti; Frankenia canescens; Arenaria condensata, abietina; Spergularia radicans.

19) *Illecebrae:* Herniaria microcarpa.

20) *Sclerantheae:* Scleranthus hirsutus.

21) *Polygoneae:* Polygonum tenuiflorum; Rumex aetnensis.

22) *Plantagineae:* Plantago arvensis, sicula.

23) *Orobanchoideae:* Orobanche sanguinea, canescens.

24) *Personatae:* Scrophularia nepetaefolia; Antirrhinum capitatum; Linaria pubescens.

25) *Solanaceae:* Verbascum laxiflorum; Solanum moschatum.

26) *Labiatae:* Mentha fragrans; Satureja hirsuta; Ajuga Tenorii; Ballota orientalis; Phlomis fruticosa, ferruginea, cretica, scariosa, parvifolia.

27) *Cuscuteae:* Cuscuta alba.

28) *Gentianeae:* Erythraea arenaria.

29) *Ericeae:* Erica peduncularis.

30) *Compositaeflorae: Senecioneae:* Jacobaea lanuginosa, anthoraefolia, carnosa, incisa; Cineraria candida.

Inulaceae: Pulicaria calycina; Gnaphalium pendulum, caespitosum; Filago spathulata, alpestris, tenuifolia.

Anthemideae: Anthemis erucaefolia, sphacelata; Artemisia anthriscifolia.

Carlinaceae: Carlina bracteata; Xeranthemum erectum.

Carduaceae: Cnicus firmus, niveus; Cynara spinosissima.

Cichoraceae: Crepis triangula; Barkhausia reflexa, nuda; Andryala undulata; Hypochaeris glauca; Chondrilla virgata; Scorzonera Tenorii.

31) *Dipsaceae:* Dipsacus divaricatus.

32) *Rubiaceae:* Galium elongatum, aetnense, tuberculatum, pallidum, ellipticum, reflexum; Asperula scabra.

33) *Umbelliferae: Pimpinellae:* Tragium glaucum, Gussonii.

Sileraceae: Smyrnium Matthioli; Physospermum acteaefolium.

Caucalideae: Daucus prolifer.

Scandicinae: Myrrhis tenerrima.

Ammiaceae: Brignolia pastinacaefolia; Wallrothia divaricata.

Selineae: Heracleum cordatum; Laserpitium resinosum.

Eryngiae: Eryngium crinitum.

34) *Saxifrageae:* Saxifraga Russi.

35) *Amentaceae:* Betula aetnensis.

36) *Juniperinae:* Juniperus hemisphaerica.

37) *Cyperaceae: Scirpinae:* Eleocharis conica; Isolepis aristata, tenuis.

38) *Alliaceae:* Allium Tinei, albidum, acre, pusillum, rubellum; Ornithogalum foliosum, pedunculare.

39) *Alismaceae:* Potamogeton petiolare.

40) *Equisetaceae:* 168. Equisetum tenue.

Man muß sich wundern, daß der Verfasser die Familien so durch einander geworfen hat.

II. Plantarum novarum Brasiliae, praesertim Filicum Linnei diagnoses et descriptiones; auctore C. B. Presl, Dr. p. 153.

Cyperaceae: Isolepis rubescens.

Osmundaceae: Anemia ciliata.

Polypodiaceae: Acrostichum linearifolium, formosum, fraxinifolium; Meniscium dentatum; Ceterach lobatum; Grammitis asplenioides; Polypodium lanciforme, rufulum, albidum, longifolium, auriculatum, pedicularifolium, scabrum, ciliatum, aspidioides, grande; Trichipteris excelsa; Aspidium bifidum, Pohlianum, cultratum, coniifolium, brasilianum; Asplenium Mikani, biserratum, mucronatum, Schottii; Scolopendrium repandum; Pteris hederacea, Pohliana, quadrifida, decurrens, sterilis, psittacina; Blechnum meridionale, nitidum; Davallia ciliata; Dicksonia tenera; Cyathea hirsuta. 40.

III. Additamenta ad Faunam protogaeam, sistens descriptiones aliquot animalium in succino inclusorum. Auctore I. S. Presl, Profess., pag. 191.

Insecta: Cynips succinea; Formica nigra, parvula, luteola, gibbosa, trigona, macrognatha;

Tinea antiqua; Tipula curvicornis, protogaea, antiqua; Musca venosa, setosa, longipes, resinosa.

Arachnida: Aranea globosa, oblonga; Phalangium succineum; Acarus resinosus.

So genau auch der Verfasser diese Kerfe beschrieben hat, so halten wir doch den ganzen Aufsatz für unnütz, weil er ohne Abbild. ist. Wenn der Verfasser solche der Isis mittheilen will, so wollen wir sie stechen lassen. Ueberdieß hat der Verfasser viele Trivialnamen gegeben, welche schon anderwärts vorhanden sind, was aber freylich einem Schriftsteller in Oesterreich, wo man kein Buch ohne Hudeley bekommen kann, und wo man daher die Lust verliert, sich welche anzuschaffen, nicht übel zu nehmen ist.

So haben wir schon eine Formica nigra, deßgleichen eine Musca longipes, Aranea globosa und oblonga.

IV. Mantissa prima ad Floram Cechicam, sistens diagnoses et descriptiones XVIII plantarum novarum.

Agropyrum caesium; Verbascum bracteatum, Cuscuta tubulosa; Ornithogalum tunicatum; Silene tenerrima; Rubus mollis, cordifolius, carpinifolius, gracilis, hirsutus, asper, ulmifolius; Nymphaea candida; Nigella agrestis; Erysimum durum; Polygala reticulata; Cytisus canescens; Carex sudetica.

V. Descriptiones duarum plantarnm cryptogamarum Cechiae indigenarum; Auctore C. B. Presl, Dr.

Asplenium intermedium; Catharinea sudetica.

Die Verfasser haben außer dem Charakter und dem Wohnorte eine vollständige Beschreibung gegeben, wodurch man sich ein Bild von der Pflanze machen kann. Die Sprache ist streng systematisch, ohne Umschweife; nur ist der wesentliche Charakter durchgängig zu lang ausgefallen. Eine Pflanze, welche so viele Kennzeichen fordert, ist keine Gattung mehr, sondern eine Abart.

Wie nützlich wäre es doch, wenn einmal jemand sich die Mühe nähme, statt Gattungen zu machen, alle vorhandenen in der Absicht zu vergleichen, diejenigen zu vereinigen, bey welchen es etwa thunlich seyn möchte.

Muster der Behandlung:

CRUCIFERAE.

14. *Pteroneurum microphyllum.*

P. caule diffuso ramosissimo, foliis pinnatis ternatisque, foliolis oblongis, terminali sublobato.

Hab. in arenosis maritimis Dalmatiae prope Capo Cesto. ♃. fl. Mart.

Radix tenuis, uti videtur perennis. Caulis a basi ramosissimus, diffusus, digitalis et longior, teres, flexuosus, purpurascens, superne pilis brevibus patentibus pubescens. Folia petiolata glabra, subcarnosa, inferiora pinnata, foliolis bijugis cum impari, obovatis vel oblongis obtusis integerrimis, exiguis, terminali bilobo, plerumque trilobo, superiora ternata, suprema simplicia oblonga. Racemi in ramulis terminales, erecti, pauciflori, flexuosi. Flores rosei, parvi, similes Cardamines maritimae et glaucae. Pedicelli patentiusculi, pubescentes, apice crassiores, duas lineas non excedentes. Siliquae sublineares, potius lineari-lanceolares glabrae, 7-10 lineas longae, 1 linea latiores, valvis planis, apice stylo ancipiti 1½ — 2 lineae longo terminatae, stigmate parvo capitato. Dissepimentum valvis latius, in stylum productum. Semina in quovis loculo tria, linearia, sesquilineam longa, utrinque marginata, apice inferiori membranaceo-alato apice superiori (hilo) obtuso. Funiculus spermaticus planus membranaceus apice dilatatus.

Habuissem pro Cardaminis specie, et quidem pro Cardamine maritima Portenschlag ap. DCand. syst. veg. 2. p. 266, aut saltem pro ejusdem varietate, nisi discreparet foliorum diversitas, summitatis caulis et pedicellorum obconicorum pubescentia, siliquarum forma linearis ad lanceolatam vergens, stylus anceps, seminum margo, longitudo et numerus, funiculi umbilicalis dilatatio.

POMACEAE.

I. S. Presl rostl. 1. p. 231. — Rosacearum genera. Juss. gen. pl. p. 334.

Mespilus.

70. *Mespilus pubescens.*

M. spinosa, foliis pubescentibus pinnatifidis, laciniis acutis serratis, stipulis tridentatis, floribus trigynis, segmentis calycinis ovatis acuminatis, fructibus tomentosis.

Hab. in nemorosis montis Marapoleggio Nebrodum Siciliae. ♄. fl. Jun. Jul.

Frutex orgyalis et altior, spinosus, spinis 3 lineas longis; folia ambitu ovata acuta, pinnatifida, laciniis oblongis acute dentatis integrisve utrinque pubescentibus incanis; petioli tomentosi; stipulae ovatae acuminatae tridentatae pubescentes; flores in ramulis terminales cymosi, pedunculis tomentosis ramosis; ovaria tomentosa; segmenta calycina ovata acuminata; petala rosea; styli tres.

Affinis M. tanacetifoliae Smith, sed folia non villosa nec obtusa, nec flores pentagyni. Habuissem pro Crataego laciniata Ucria, sed haec monogyna est, et mea planta constanter trigyna.

SOLANEAE.

96. *Solanum moschatum.*

S. caule herbaceo inermi angulato pubescente, foliis ovatis dentato-angulatis scabris ciliatis, racemis extrafoliaceis pedunculatis nutantibus, baccis nigris.

Habitat in cultis ruderatis Panormi Siciliae. ⊙ fl. Aug. Sept.

Contra morem Solanorum moschum suaviter redolet. — Maxime affine S. nigro, sed differt caule pubescente, foliis scabris ciliatis, racemis nunquam subumbellatis. — A S. villoso differt caule angulato, foliis tantum scabris, baccis nigris. Odore planta nostra ab ambobus Solanis (nigro et villoso) mox distinguitur.

POLYPODIACEAE.

Trichipteris.

Sori subrotundi uniseriales. Indusium e plurimis pilis implexis constans, latere dehiscens, persistens.

19. *Trichipteris excelsa.*

Hab. in monte Corcovado ad Rio-Janeiro Brasiliae.

Qualis caudex, nescimus, fors arboreus; stipes teres glaber lignosus, spinis parvis acutis sparsis muricatus, inferne semipollicem crassus, frons 4-pedalis bipinnata; rachis teres lignosa, spinis parvis sparsisque muricata; pinnae (ramuli fere) alternae distantes, petiolatae, pinnatae, pedales et ultra, erecto-patentes; pinnulae lineari-lanceolatae acuminatae, petiolatae, apice denticulatae, basi inaequales obliquae, infimum pinnularum par saepe incompletum, una nempe pinnula adest; mox sequentes pinnulae oppositae, reliquae apicem versus alternae; sori parvi subrotundi uniseriales, medium lateris cujusque pinnulae occupantes; indusium e pilis flavescentibus implexis copiosis constat, capsulas teget, capsulis emissis perstat, mox latere anteriori, mox posteriori rumpitur.

Differt hoc genus ab affini Polypodio praesentia indusii, ab affini Aspidio indusio e pilis copiosis implexis constante et persistente.

Nomen derivatum a τριχος et πτερος.

INSECTA.

Cynips succinea.

Longitudo $^3/_4$ lineae.

Caput globosum, parvulum, rufescens; antennae longae, fere quater longitudine sua caput superantes, evidenter ex articulis minutis aequalibus compositae.

Thorax tergo atro, pectore rufescente.

Abdomen ovale, stylo dependens, lucidum, fuscum.

Alae quatuor, anteriores obovatae, latae, corpore longiores fere tantum, quantum longitudo abdominis efficit, pellucidae, in quibus decursus venarum non determinabilis, quoniam alae posteriores subtus jacent; alae posteriores parum breviores anticis, margine interiori et anteriori longis ciliis obsitae.

Pedes teneri, mediocriter longi.

Ab omnibus Cynipibus hucusque notis longe differens.

1. *Agropyrum caesium.*

A. caesium, spica disticha laxa, locustis bifloris, glumis septemnervibus paleisque aristatis, arista glumarum longitudine, rachi hispido-pilosa, foliis planis scabris, radice repente.

Hab. in pomariis Circ. Budvicensis. ♃ fl. Jun.

Radix repens articulata albida. *Folia* supra scabra, infra vaginisque inferioribus pubescentia, pilis patentibus. *Culmus* tri-quadripedalis, striatus, glaberrimus, tenuis, dimidiam lineam crassus. *Spica* 3-pollicaris. *Locustae* alternae, solitariae, semper biflorae.

Intermedium inter A. caninum et A. repens, magis tamen ad posterius accedens, a quo et ab omnibus varietatibus ejus differt 1) colore plantae totius caesio; 2) spica laxa; 3) locustis bifloris; 4) glumis paleisque aristatis, glumarum longitudine; 5) rachi piloso-hispida.

Etwas über den Mädchensommer und die Luftreisen der Spinnen.

Als ich, an einigen der letztern heitern Octobertage des Jahres 1822, um die Mittagszeit im Freyen vor Breslau umherwanderte, bemerkte ich eine große Menge des sogenannten Mädchensommers, theils in der Luft ziehend, theils an Zäunen und Hecken zwischen den Zaunlatten und Zweigen ausgespannt, oder, mit einem Ende festhängend, in der Luft flatternd, meistens mehrere Fäden verbunden. Bey näherer Untersuchung fand ich zuweilen auf solchen flatternden Gespinnsten eine Spinne; und an den Zäunen und Hecken war fast kein Stock oder Pfahl, auf welchem ich nicht diese Spinnen im Sonnenschein sitzend oder laufend angetroffen hätte. Auch sah ich einigemale Spinnen mit einem Faden schräg aufwärts in die freye Luft hinein davon fliegen, wobey ich jedoch immer deutlich wahrnahm, daß der Faden selbst mit dem einen Ende an einem Stamme oder Zaunpfahle befestigt war; die Spinne saß in einiger Entfernung von dem Befestigungspuncte am Faden ganz unbeweglich, mit seitwärts ausgespreizten Beinen sich fest haltend, und von ihr ab flatterte das andere freye Ende des Fadens, ich weiß nicht wie lang, in der Luft. Wenn ich mich aber näherte, so schwebte die Spinne, auf die eben angegebene Weise, davon, ohne ein Glied zu bewegen, und ohne daß das festsitzende Ende des Fadens zerrissen wäre. Ich kann mir diese Erscheinung nicht anders als folgendermaaßen erklären: Die Spinne läßt sich an einem Faden, der aus einigen Spinnwarzen hervortritt, eine gewisse Strecke hinab; so in der Luft hängend, treibt sie aus den übrigen Spinnwarzen einen anderen Faden hervor, welcher frey flatternd dem Zuge der Luft folgt und von demselben weiter ausgezogen wird; hat dieser Faden sein gehöriges Maaß erreicht, und merkt die Spinne, daß er stark und lang genug ist, um, von der Luft fortgetrieben, sie selbst mit nach sich zu ziehen, so schließt sie die Spinnwarzen, oder läßt sonst auf irgend eine andere Weise keinen Spinnstoff mehr hervortreten. Da nun der Faden aus der Spinne nicht mehr nachgibt, aber doch von dem Luftzuge fortgezogen wird, so hebt er die Spinne mit empor, bis sie in eine solche Richtung kommt, daß der erste Faden, woran sie hängt, mit dem andern frey von ihr abflatternden Faden Eine Linie bildet, so

daß die Spinne nun auf einem horizontal oder etwas aufwärts in die Luft hin sich erstreckenden Faden zu sitzen scheint. Es sind aber wirklich zwey verschiedene Fäden, welche aus verschiedenen Warzen hervorkommen und äußerlich nicht zusammenhängen. Will nun die Spinne weiter reisen, so öffnet sie die Spinnwarzen des ersten Fadens, an welchem sie bisher hing, und welcher mit dem anderen Ende an einem Gegenstande befestigt ist, so daß, indem der Luftzug den andern flatternden Faden mit der Spinne weiter zieht, der nun nachgebende erste Faden weiter ausgesponnen wird, und die Spinne selbst, ohne ein Glied zu rühren, und ohne daß der Faden abreißt, gleichsam in die Luft hinein wegzufliegen scheint. Da diese Fäden aber äußerst fein sind, so muß man sehr nahe hinzutreten, um sich von ihrem Daseyn zu überzeugen. Daß die Spinnen sich auf diese Weise erst an einem Faden hinablassen, dann hängen bleiben, dann einen andern Faden in die Luft hinausspinnen, welcher immer länger wird, und daß sie endlich emporgehoben werden, und in die Luft davon schweben, wobey der erste Faden dann nachgibt, und sich verlängert, ohne abzureißen, dieses alles habe ich selbst, nicht bloß in den vergangenen Octobertagen, sondern auch in anderen Jahren und an anderen Orten, gesehen; auch glaube ich, daß die Art und Weise, wie ich diese Erscheinung so eben zu erklären gesucht habe, die natürlichste seyn wird. Daß die Spinnen den Fadenstoff willkührlich hervortreiben und plötzlich wieder zurückbehalten können, wahrscheinlich durch Oeffnen und Verschließen der Spinnwarzen, leidet keinen Zweifel; man kann sich davon sehr leicht überzeugen, wenn man eine Spinne antrifft, die an einem genugsam über dem Boden erhobenen Gegenstande sitzt; haucht man sie sanft an, so wird sie sich in den meisten Fällen sogleich schnell an einem Faden hinablassen und in einer gewissen Tiefe plötzlich hängen bleiben; wiederholt man nun das Anhauchen, so wird sie sich eben so plötzlich noch weiter hinablassen, und so fort. Diese ruckweisen Bewegungen würde sie aber nicht machen können, wenn sie nicht augenblicklich, wie es die Umstände erfordern, die Spinnorgane öffnen und schließen, den Fadenstoff hervortreten lassen oder zurückhalten könnte. Daß aber der Faden, woran die Spinne hängt, und der, welchen sie in dieser schwebenden Stellung in die Luft ausspinnt, nicht aus denselben Warzen hervorkommen können, leidet auch wohl keinen Zweifel; denn, wäre es der Fall, so wüßte ich nicht abzusehen, wie die Spinne es anfangen sollte, den Fadenstoff, der aus einer und derselben Warze hervordränge, in zwey Fäden zu spalten, und in dieser Spaltung zu erhalten. Auch habe ich gesehen, daß eine so hängende Spinne, welche bereits ein beträchtliches Ende des zweyten flatternden Fadens ausgesponnen hatte, wenn sie leise berührt wurde, an dem ersten Faden sich tiefer hinabließ, ohne daß der zweyte dadurch verkürzt oder sonst verwickelt worden wäre. Zuweilen zogen die Spinnen den schon in ziemlicher Länge ausgesponnenen flatternden Faden mit den Beinen wieder an sich und wickelten ihn in ein Knäuel auf, welches sich auf die Brust, zwischen die Beine, legte. Eben so wickeln sie auch den Faden auf, woran sie schweben, wenn sie nehmlich an demselben wieder emporkriechen. Was sie mit diesen Knäueln anfangen, habe ich nicht weiter beobachtet. Wenn der Faden, den die Spinne in die Luft ausspinnt, irgend einen Gegenstand berührt, so bleibt er daran hängen, und dann geht die Spinne an ihm weiter, bis zu seinem neuen Anheftungspuncte. Hieraus erklärt sich die große Menge von Fäden, die man an solchen Stellen, wo sich um genannte Jahrszeit eine bedeutende Anzahl jener Spinnen aufhält, zwischen Sträuchern, Bäumen und Zäunen ausgespannt findet. Diese Fäden dienen dann den Spinnen als Brücken, sie laufen daran hin und her, wie ich es selbst gesehen habe. Wahrscheinlich spinnen sie dabey wieder einen neuen Faden an den alten hin, wodurch dieser dann allmählig stärker wird; auch mögen wohl oft mehrere solcher Fäden, wenn sie durch den Wind oder durch andere Zufälle abgerissen werden, sich mit einander verwickeln, wie man wenigstens aus der Form und Unregelmäßigkeit mancher dieser ausgespannten oder nur noch mit einem Ende festhängenden Fäden schließen kann; und da der ganz frey in der Luft umhertreibende Mädchensommer genau mit solchen verwickelten Fäden übereinstimmt, auch zuweilen selbst Spinnen darin angetroffen worden, so ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, daß beyde gleichen Ursprung haben. Die angeführte Art und Weise, wie die Spinnen sich Brücken machen, ist aber nicht die einzige, denn ich habe auch sehr oft gesehen (und ein Jeder, welcher eine netzewebende Spinne bey der ersten Anlage ihres Netzes beobachtet, kann es sehr leicht sehen), daß eine Spinne von einem höhern Puncte, z. B. an einem Zweige, nachdem sie den Anfang eines Fadens daran befestigt hatte, hinablief, den Faden aber nach sich zog, indem sie ihn mit einem Fuße von dem Zweige, woran sie hinlief, in gehöriger Entfernung abhielt, damit er nicht anklebte; so unten an dem Zweige angelangt, stieg sie an einem andern Zweige wieder empor, nahm den Faden mit sich, bis sie eine gewisse Höhe erreicht hatte, zog ihn dann straff, befestigte ihn nun auch an diesem Ende, und hatte nun die Brücke vollendet. So weit meine eigenen Beobachtungen. [Wie kommt sie aber an den anderen Zweig?]

Von den erwähnten Octoberspinnen hatte ich einige mit zu Hause genommen, indem ich die an Fäden gefangenen und die an Zäunen und Büschen gefundenen, von einander abgesondert, in zwey verschiedene Gläser gethan hatte. Bey näherer Untersuchung fand ich, daß es zwey verschiedene Arten waren, daß aber beyde sich sowohl an den Fäden selbst als an Zäunen u. dgl. gefunden hatten. Indem ich nun mit meinen Erfahrungen dasjenige verglich, was von andern Schriftstellern über diesen Gegenstand schon bekannt gemacht worden war, wurden auch die drey Abhandlungen über die Natur des fliegenden Sommers im fünften Hefte der neuen Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle zu Rathe gezogen. Die zweyte dieser Abhandlungen enthält die von Strack angestellten Beobachtungen, mit denen die meinigen in der Hauptsache übereinstimmen; auch sind die beyden Spinnenarten, welche ich hier bey Breslau fand, den beyden dort beschriebenen und abgebildeten ganz gleich. Die eine wurde von Strack als Aranea obtextrix erkannt (welche Oken mit Tetragnatha extensa vereinigt); die andere aber war nicht zu bestimmen, doch rechne ich sie zu der Gattung Epeira. Nur wenn Strack behauptet, daß die letztere an der Erzeugung des Mädchensommers nicht den geringsten Antheil habe, so kann ich ihm darin nicht beypflichten, da ich gerade diese am meisten in der oben beschriebenen Verfertigung des Fadens und im Abfluge mit demselben betroffen habe. In der ersten Abhand-

lung stellt Bullmann alle älteren und neueren Meynungen über diesen Gegenstand zusammen: Mehrere Beobachter haben gesehen, daß Spinnen z. B. an einer Wand saßen, den Hinterleib in die Höhe richteten und einen feinen Faden in die Luft ausspannen, oft zu einer beträchtlichen Länge. Lister sah dasselbe, und hält sich überzeugt, daß diese Fäden den Spinnen zu ihren Luftreisen dienen. Flügge bestätigte dieses durch seine Beobachtungen. Ein Ungenannter zu Leveste machte ähnliche Erfahrungen, nur mit dem Unterschiede, daß die Spinne erst von ihrem Sitze sich ein paar Daumen breit an einem Faden hinabließ, dann an dem Faden wieder hinauflief und ihn mit dem Maule von dem Anheftungspuncte losmachte, so daß er nun von ihrem Hinterleibe aus frey in der Luft flatterte, worauf sie den Hinterleib hob und den Faden länger werden ließ; endlich drehete sie sich, drückte den Faden an ihrem Standpuncte fest, lief dann an demselben etwas hinauf, biß ihn endlich zwischen den Füßen ab und flog mit ihm davon. Daß Spinnen, an irgend einem Gegenstande festsitzend, einen Faden in die Luft ausspinnen, habe ich ebenfalls zuweilen bemerkt, selbst unsre große Kreuzspinne habe ich so gesehen; niemals aber ist es mir vorgekommen, daß sie auf diesen Faden gegangen wären, ihn dann abgebissen und zu ihrer Luftreise benutzt hätten. Meine Erfahrungen beschränken sich nur auf das oben Erzählte, welches ich hinwiederum von keinem andern Beobachter angegeben finde. Diese Thiere mögen wohl, nach Verschiedenheit der äußern Umstände, oder nach eigner Willkühr, bald diesen bald jenen Weg einschlagen, um zu demselben Ziele zu gelangen. Das Endresultat von dem Allen ist für mich die Ueberzeugung, daß der sogenannte Mädchensommer wirkliches Spinngewebe ist; so wie auch die Fäden, womit im Herbste Wiesen und Stoppelfelder oft ganz überzogen sind, nach den Beobachtungen, welche Strack und der Ungenannte angestellt haben, lediglich von der an diesen Orten in großer Menge befindlichen Aranea obtextrix herrühren. Schmieder hat die Uebereinstimmung des Mädchensommers mit Spinngewebe, in der dritten der oben angeführten Abhandlungen, auch durch chemische Analyse erwiesen. In der 43ten und 52ten Nummer von Thomson's Annals of Philosophy hat ein gewisser Carolan aus Beobachtungen zu beweisen gesucht, daß die netzewebenden Spinnen wirklich fliegen können; sie sollen sich dazu ihrer Beine als Ruder und Steuer bedienen, wobey vielleicht auch der aus den Spinnorganen schnell ausgestoßene Faden gewissermaaßen gleich dem Schweife einer Rakete wirken möchte, welcher, wenn die Rakete angezündet ist, diese in einer gewissen Richtung fliegen macht. Vielleicht hätten auch, meynt er, diese Spinnen Blasen im Leibe, die sie mit einer leichtern Luftart anfüllten, um sich dadurch desto besser in die Atmosphäre zu erheben. Auch glaubt er, daß diese Thiere, wenn sie einen Faden in die Luft ausspinnen, dabey zugleich einen Strom von Luft oder von irgend einer andern elektrischen Flüssigkeit aus den Spinnorganen stoßen, um dem Faden die gehörige Richtung zu geben. Ohnstreitig sind die Beobachtungen, welche den Verfasser veranlaßten, solch einen Apparat von Hülfsmitteln zur fliegenden Bewegung der Spinnen zu erdenken, nicht mit der gehörigen Vollständigkeit und Aufmerksamkeit angestellt worden, sonst möchte sich wohl gefunden haben, daß sie auf irgend eine von den oben angeführten Beobachtungen über die Luftreisen der Spinnen mittelst selbstgesponnener Fäden zurückzuführen gewesen wären.

Gravenhorst.

Die versteinerte Stadt.

Als ich vor einiger Zeit in Henckels Flora saturnizans (Leipzig 1722) blätterte, stieß ich, Seite 528 und 529, auf folgende Stelle: „Es sind rechte Schlaraffen-Historien, wenn Helmont sich nicht schämet, nachzusagen, daß Anno 1320 zwischen Rußland und der Tartarey, nicht weit von dem Sumpf oder See Kitaga, durch eine steinmachende Luft oder Winde, eine ganze Horde Tartarn, mit allem ihrem Vieh, Wagen und Gewehr, ganz und gar in einer Nacht in Stein verwandelt sollen worden seyn; oder wenn die abergläubischen Kircheri und Francisci sich haben bereden lassen, als wenn die africanische Stadt Bidoblo, unweit Tripoli, Anno 1634 mit Inwohnern, Vieh, Bäumen, Früchten und Gebäuden sich versteinert, und der Cardinal Richelieu einen zu Stein gewordenen Knaben davon bekommen habe." Mir fiel bey dieser versteinerten Stadt sogleich die Nachricht ein, welche der englische Reisende Ritchie in neuern Zeiten ertheilt hat (s. Isis 1820. X. in der 19ten Beylage Seite 152), da sie sehr mit jener Erzählung übereinstimmt. Ist etwas an der Sache, so läßt sich wohl nur zweyerley vermuthen, nehmlich entweder gibt es dort noch Ruinen einer alten Stadt, die vielleicht noch Reste von höherer Bildhauerkunst enthält, oder es hat damit dieselbe Bewandtniß, wie mit den, in naturhistorischer Hinsicht wirklich merkwürdigen adersbacher Felsen in Böhmen, unter denen der Führer mir (und gewiß auch vielen andern Reisenden) einige zeigte, die einen hamburger Bürgermeister, eine schöne Jungfrau, eine Kirche u. dgl. mehr vorstellen sollten, und auch in der That, wenn man der Einbildungskraft etwas die Zügel schießen ließ, einige Aehnlichkeit mit den genannten Gegenständen zeigten. So mag es sich auch wohl mit der versteinerten Tartarenhorde und andern Wundern desselben Schlages verhalten.

Gravenhorst.

Buquoy's Elemente zu einer chemischen Theorie u. s. w.

(Fortsetzung von 1823 Heft 1. Seite 64.)

Wir konnten bey der ersten Mittheilung unserer Ansichten dieselben gleichsam nur nach ihren Hauptzügen entwerfen, da nothwendiger Weise Verworrenheit und eine Unterbrechung im Gange der Hauptideen hätte entstehen müssen, wenn wir uns zugleich auf detaillirtere Rücksichten eingelassen hätten. Es soll demnach hier noch Einiges zur tiefern Ergründung unserer Theorie nachgetragen werden.

Die chemische Action eines Körpers ist nicht so einfach als dessen mechanische Action, welche letztere sich bloß auf Bewegung oder Streben nach Bewegung bezieht, deren erstere sich durch Raum und Zeit, letztere durch die Größe eines Druckes messen läßt. Die chemische Action

eines Körpers ist der Inbegriff einer Menge von Actionen, nehmlich aller jener Actionen, die sich bey einerley Körper ergeben, so wie er nach und nach in verschiedene Umstände versetzt wird. So bezieht sich z. B. die chemische Action des Wassers auf Folgendes: Bey der jedesmaligen Temperatur hat es dieses oder jenes spezifische Gewicht, diesen oder jenen krystallinischen oder tropfbarflüssigen oder dunstförmigen Zustand; diese oder jene Farbe und äußeres Ansehen überhaupt; diesen oder jenen Geschmack, Geruch, u. s. w.; es äußert sich bey der jedesmaligen Temperatur gegen diesen oder jenen Körper so oder so (löst z. B. an Natron auf so viel, an Glaubersalz so viel u. s. w.). Ferner: In diesen oder jenen Grad der elektrischen Spannung versetzt, äußert es sich, rücksichtlich seines Aggregatzustandes, so oder so; auf andere Körper einwirkend, so oder so; u. s. w. Und so ließe sich das Wasser, in unendlich viele Umstände versetzt, ins Unendliche fort betrachten.

Wir sehen hieraus, daß es unmöglich sey, die chemische Action im strengsten Sinne des Wortes genommen, von irgend einem Körper zu kennen; da es unmöglich ist, dessen Verhalten in allen nur erdenklichen Umständen geprüft zu haben. Denn in welche Umstände ließe sich nicht noch ein Körper versetzen, welche wir nicht einmal ahnen, so wie vor nicht gar langer Zeit, Niemand eine auch nur dunkle Idee davon hatte, daß man einen Körper in den Zustand der galvanischen Einwirkung versetzen könne.

Wir vermögen nur zur Kenntniß der partialen chemischen Action eines Körpers zu gelangen, nehmlich zur Kenntniß des Inbegriffes seines Verhaltens in einigen Umständen. Wir wollen aber unter dem Ausdrucke: chemische Action eines Körpers, nicht dessen chemische Action im strengsten Sinne verstehen, sondern dessen partiale chemische Action, in so ferne sie uns bekannt ist. Wir verstehen nehmlich unter dem Ausdrucke: chemische Action eines Körpers, den Inbegriff jener Actionen, die wir an ihm bemerken konnten, nachdem wir ihn nach und nach in verschiedene Umstände versetzt hatten; nicht aber verstehen wir dessen chemische Action im strengsten Sinne genommen (eigentlich ein Ideal), so wie in der angewandten Mechanik unter einem elastischen Körper nicht ein vollkommen elastischer Körper verstanden wird.

Was wir schlechthin chemische Action eines Körpers nennen, ist von der chemischen Action eines Körpers im strengsten Sinne genommen, auch noch in einer andern als in der eben erwähnten Rücksicht entfernt. Die chemische Action eines Körpers bezieht sich nehmlich bloß auf die einigen Umstände, in denen wir den Körper beobachten konnten, zugleich aber auch auf jene wenigen Actionen, die wir zu beobachten im Stande waren, da es sich doch sehr wohl denken läßt, es habe der Körper auch bloß in den beobachteten Umständen noch gar manche Action ausgeübt, die wir nicht zu beobachten im Stande waren, oder auf die wir bisher noch nicht aufmerksam geworden sind.

Unsern Ansichten gemäß, über die Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action, dürfen wir, ohne uns einer Inconsequenz schuldig zu machen, und als übereinstimmend mit den Erscheinungen, folgendes hinzusetzen:

Wenn zwey Stoffe, welche, unseren Ansichten gemäß, eine und dieselbe Materie sind, bey denen bloß die Diathese zur chemischen Action auf eine verschiedene Weise geweckt ist; wenn diese beyden Stoffe gegen einander in jene Lage treten, daß unter denselben eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action statt finden kann, so ist die Umstimmung der Diathesen total harmonisch oder bloß partial harmonisch, und es besteht daher entweder eine chemische Verbindung im strengsten Sinne des Wortes genommen, oder bloß eine partial chemische Verbindung. Der erste Fall bezieht sich auf ein bloßes Ideal, über dessen Wirklichkeit wir nie zu entscheiden vermögen; er würde dann eintreten, wenn die Diathese zur chemischen Action in beyden Stoffen dergestalt umstimmt würde, daß diese beyden Stoffe, in welch immer einen Zustand versetzt, in ihren Actionen durchgehends dergestalt sich harmonisch äußern möchten, daß die jedesmaligen, zu gleicher Zeit statt findenden, und zu einerley Kategorie gehörenden Actionen, als eine einzige Action aufgefaßt werden könnten, so daß die beyden Stoffe durchgehends in allen Fällen, als ein einziger Stoff erscheinen müßten. Der zweyte Fall bezieht sich auf etwas Wirkliches, das wenigstens für einige Umstände durch Erfahrung und Versuche bestimmt werden kann. Er tritt dann ein, wenn die Diathese zur chemischen Action in beyden Stoffen dergestalt umstimmt wird, daß diese beyden Stoffe zwar in mancherley Zustände versetzt rücksichtlich mancherley Actionen sich dergestalt harmonisch äußern, daß die dann zu gleicher Zeit statt findenden und zu einerley Kategorie gehörenden Actionen als eine einzige Action aufgefaßt werden können, so daß in diesen einzelnen Rücksichten betrachtet, die beyden Stoffe als ein einziger Stoff erscheinen; daß hingegen diese beyden Stoffe in andere Zustände versetzt, in gewissen Actionen sich dergestalt unharmonisch äußern, daß die sich dahin beziehenden zu einerley Kategorie gehörenden Actionen nicht als eine einzige Action aufgefaßt werden können, wodurch denn auch die beyden Stoffe in diesen einzelnen Rücksichten betrachtet, als zweyerley Stoffe erscheinen.

Ein Beyspiel soll diesen zweyten Fall erläutern: Wird, in gehörigen quantitativen Verhältnissen, und unter den zum Eintritte einer chemischen Verbindung erforderlichen Umständen, eine chemische Verbindung zwischen Materie von hydrogenichter Action, und zwischen Materie von oxygenichter Action hervorgebracht (nehmlich zwischen Hydrogen und Oxygen zu Wasser), so entsteht eine Materie von Hydroaction (Wasser). Setzt man diese Materie von Hydroaction bey einem Barometerstande von 30 englischen Zollen, einer welch immer uns bekannten Temperatur aus, und zwar so, daß übrigens kein Stoff darauf anders denn mechanisch einwirken könne (z. B. als auf das Fluidum einschließend, nicht aber als Metall, und daher als das Wasser desoxydirend wirkend); so zeigt sich uns die Materie von Hydroaction (nehmlich das Wasser), nach allen uns wahrzunehmen möglichen Actionen, als ein Einziges, als ein Harmonisches, und dabey zeigt sich weder eine Spur von der oxygenichten, noch eine Spur von der hydrogenichten Action. Es läßt sich nehmlich weder an den Eiskrystallen, noch an der Flüssigkeit, noch an dem Dunste eine Abscheidung in eine zweyfache Action wahrnehmen. Allein diese Harmonie in den Actionen, welche den umstimmten Diathesen im Hydrogen und Oxygen entspricht, bewährt sich nicht durchgehends für alle Umstände, in die man die Ma-

terie von Hydroaction versetzt. Bringt man diese Materie in den Wirkungskreis von Kalium (durch Berührung), so äußern die beyden Materien von der oxygenichten und hydrogenichten Action zweyerley von einander sehr abweichende Actionen, die so unharmonisch gegen einander sind, daß sie unmöglich als eine einzige Action aufgefaßt werden können. In diesem Zustande von Disharmonie trennen sich die beyden Materien, die eine mit ihrer ursprünglichen Action (das Hydrogen), die andere mit einer umstimmten Action, die nicht für sich allein wahrgenommen wird, sondern bloß als harmonirend mit der umstimmten Diathese des Kaliums; es erscheint nehmlich die Action, die der umstimmten Diathese im Oxygen entspricht, in Harmonie mit jener Action, welche der umstimmten Diathese im Kalium entspricht; und aus dem Accord dieser beyden harmonischen Actionen entspringt jene als einzig erscheinende Action, an der wir das Kali erkennen.

Auch noch in einem anderen Falle bewährt sich die Harmonie der Actionen nicht, welche den umstimmten Diathesen in dem zu Wasser verbundenen Oxygen und Hydrogen entspricht.

Wird nehmlich die Materie von Hydroaction in den Zustand der galvanischen Einwirkung versetzt, so erscheint eine Disharmonie zwischen den elektrischen Actionen des Oxygens und Hydrogens. Das ist so zu verstehen:

Nachdem die Materie von oxygenichter Action mit der Materie von hydrogenichter Action in jene Wechselwirkung getreten war, woraus jene wechselseitige Umstimmung der Diathesen entstand, daß unter den diesen umstimmten Diathesen entsprechenden Actionen jene Harmonie bestand, welcher gemäß beyde Actionen als eine einzige aufgefaßt werden konnten, woraus die Erscheinung einer chemischen Verbindung hervorging, so verhielt es sich mit jenen Actionen folgendermaßen: Die der umstimmten Diathese der Materie von oxygenichter Action, entsprechende Action, welche wir O′ nennen wollen, ist der Inbegriff aller jener Actionen, welche das im Wasser enthaltene Oxygen nach Verschiedenheit der Umstände ausübt, welche wir durch o′, o″, o‴, ..., ausdrücken wollen. Eben so ist die der umstimmten Diathese der Materie von hydrogenichter Action entsprechende Action, welche wir H′ nennen wollen, der Inbegriff aller jener Actionen, welche das im Wasser enthaltene Hydrogen nach Verschiedenheit der Umstände ausübt, welche wir durch h′, h″, h‴, ..., ausdrücken wollen.

Hier wird vorausgesetzt, daß o′ und h′ Actionen von einerley Art sind, eben so, daß o″ und h″ Actionen von einerley Art sind u. s. w.

Als die Materie von Hydroaction (das Wasser) in den Zustand A versetzt wurde (z. B. in den Zustand jener Temperatur, wobey sich Eiskrystalle bildeten), so bestand Harmonie, unter den gleichnamigen Actionen o′, h′, eben so unter den gleichnamigen Actionen o″, h″, eben so unter den gleichnamigen Actionen o‴, h‴, eben so......; welchem gemäß die jedesmaligen gleichnamigen Actionen als eine einzige aufgefaßt wurden, und so die Erscheinung eines einzigen Stoffes hervorging (So z. B. war in der Action der Krystallisation (nehmlich im Plasticismus) keine Disharmonie zu bemerken; denn eine solche Disharmonie hätte die Erscheinung zweyer von einander abgesonderter Aeußerungen des Plasticismus zur Folge gehabt, das heißt, man hätte zweyerley Krystallisationen bemerkt u. s. w.).

Auf ähnliche Art verhielt es sich, wenn man die Materie von Hydroaction in mancherley andere Umstände versetzte. Wenn man es z. B. schüttelte, so entstand nach dem Schütteln keine Disharmonie unter welch immer gleichartigen Actionen, nehmlich zwischen den Actionen o′ und h′, oder zwischen jenen o″ und h″, oder zwischen jenen u. s. w. Eben so verhielt es sich, wenn man das Wasser in den Zustand einer Berührung mit Holz, mit Stein u. s. w. brachte.

Als man aber dieselbe Materie von Hydroaction der galvanischen Einwirkung aussetzte, so zeigte sich eine Disharmonie in den elektrischen Actionen o′ und h′; es äußerte sich nehmlich o′ als Action eines negativ Elektrischen (nehmlich als vom Oxygenpol angezogen), hingegen h′ als Action eines positiv Elektrischen (nehmlich als vom Hydrogenpol angezogen). Und so erschien denn die Materie von Hydroaction, als sie der galvanischen Einwirkung ausgesetzt ward, nicht mehr als einzige Materie, nehmlich nicht mehr als eine einzige gleichnamige Action, ausübend, sondern als zweyerley gleichnamige Actionen o′ h′ ausübend, folglich als zweyfacher Stoff.

Aber nicht genug! Es blieb nun nicht bloß bey der Disharmonie zwischen den gleichnamigen Actionen o′ und h′, sondern es erschien nun eine totale Disharmonie in allen übrigen gleichnamigen Actionen. Da nehmlich die oxygenichte Action von der hydrogenichten Action abgesondert erschien (indem nehmlich Oxygen und Hydrogen mit ihren ursprünglichen Diathesen wieder auftraten), so hatte sich wieder jene ursprüngliche Dissonanz in allen übrigen gleichnamigen Actionen hergestellt, welche vor der Umstimmung der Diathesen (vor der Verbindung des Oxygens und Hydrogens zu Wasser) Statt gefunden hatte.

Dieß Resultat läßt sich eben nicht a priori als nothwendig erklären; indem ja gar wohl eine Dissonanz zwischen den Actionen o′ und h′ hätte entstehen können, ohne daß hiedurch die Harmonie unter den Actionen o″ und h″, so wie unter jenen o‴ und h‴, so wie unter ......, hätte aufgehoben werden müssen. Denn, so können ja z. B. zwey gespannte Darmsaiten Töne geben, die dergestalt in Harmonie stehen, daß beyde Töne nur als ein einziger Ton erscheinen; und dennoch könnten diese Darmsaiten von zweyerley Farbe seyn, und zwar so, daß unter diesen Farben die grellste Disharmonie bestünde.

Noch wunderbarer wird die oben erwähnte Erscheinung an dem der galvanischen Einwirkung ausgesetzten Wasser, wenn wir erwägen, daß die eintretende Disharmonie unter den elektrischen Actionen o′ und h′ nicht nur von einer totalen Disharmonie unter den übrigen gleichnamigen Actionen o″, h″, ferner o‴, h‴, ferner ......, begleitet war, sondern daß die Actionen o′, o″, o‴, ... und eben so die Actionen h′, h″, h‴, ..., ganz wieder als jene erschienen,

en, welchen sich die oxygenisirten und hydrogenisirten Actionen in ihrem ursprünglichen Zustande qualificirten.

Diese Betrachtung, welche wohl gestatten möchte, manchen tiefen Blick in das mystische Wesen des Chemismus zu werfen, diese Betrachtung, sage ich, mag uns, wo nicht zu der völligen Behauptung, so doch zu der sehr gegründeten Vermuthung führen: *Es seyen die elektrischen Actionen als jene Cardinalactionen der Materie zu betrachten, von deren Harmonie oder Disharmonie die Harmonie oder Disharmonie aller übrigen Actionen abhinge, und zwar so, daß bey entstehender Disharmonie in den elektrischen Actionen alle übrigen Actionen wieder auf jenen ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden, welcher damals Statt fand, ehe eine Umstimmung der Diathesen zu einer totalen Harmonie vor sich gegangen war.*

Wir wollen dieses Bild der Abstraction durch eine sinnliche Darstellung erläutern, indem wir einen analogen Fall aus der Mechanik entlehnen:

Man denke sich zwey Körper A und B, welche beyde so beschaffen sind, daß jeder derselben bey seiner Bewegung einen Ton von sich gebe und eine Farbe darstelle, so daß diese beyden Actionen von der jedesmaligen Geschwindigkeit abhängen. Man nehme ferner an, daß zwischen dem jedesmaligen Tone a' des Körpers A, und zwischen dem Tone b' des Körpers B allemal dann die vollständigste Harmonie bestehe, und eben so, daß zwischen den Farben a'' und b'' der Körper A und B die vollständigste Harmonie dann bestehe, wann zwischen den Geschwindigkeiten a und b (der Körper A, B) irgend ein harmonisches Verhältniß, z. B. jenes von 2 : 1 besteht. So lange nun die Körper A und B sich unabhängig von einander im Raume frey bewegen, so erscheint in ihren Actionen der Bewegung des Tons und der Farbe keine Harmonie, daher denn die Körper A und B als zwey von einander völlig getrennte Dinge erscheinen. Gesetzt nun, es gelangen diese beyden Körper in die Lage, daß sie sich nur mit solchen Geschwindigkeiten zugleich bewegen können, wodurch die Geschwindigkeit des Körpers A in allen Fällen zweymal die Geschwindigkeit des Körpers B ausdrückt (dieß wäre z. B. der Fall, wenn A und B an zwey Fäden befestigt würden, so daß der erste um eine Rolle vom Halbmesser = 2, hingegen letzterer um eine Rolle vom Halbmesser = 1 geschlungen wären; und wenn überdieß angenommen würde, daß diese beyden Rollen parallel zu einander in ihren Mittelpuncten an einer und derselben Axe in einem gegen einander unverschiebbaren Zusammenhange befestigt wären). Dieß vorausgesetzt, würde Harmonie unter den Geschwindigkeiten a, b, unter den Tönen a', b', und unter den Farben a'', b'', bestehen, welche das Erscheinen der beyden Körper als eine einzige Erscheinung dem Geiste darstellen würde, wenn nicht die sehr deutlich abgesonderten Abstände im Raume die Verschiedenheit der Standpuncte beyder Körper, fortwährend jenes Bild der Einheit zerstören möchten. Allein es ist nicht zu zweifeln, daß jeder, der von diesem letzten Umstande seiner Wahrnehmung zu abstrahiren im Stande wäre, daß dieser die Erscheinung als eine Einzige aufzufassen fähig wäre (so würde z. B. bey geschlossenen Augen der zweyfache Ton, als ein einziger erscheinend, die Illusion herbeyführen, als bewege sich nur ein Körper). Dieß würde ganz unverändert Statt finden, möchten sich auch die Körper A und B mit was immer für absoluten Geschwindigkeiten bewegen; denn hierdurch würde an deren Verhältnisse = 2 : 1 nichts geändert; hiedurch entstünde keine gestörte Harmonie, aber der aus der jedesmaligen Harmonie entstehende Akkord in der Erscheinung würde geändert werden (auf ähnliche Art erscheint die Materie von Hydroaction in mancherley Umstände versetzt, als ein Einziges, so lange nehmlich Harmonie unter den Actionen o', h', unter jenen o'', h'', ..., besteht; allein die Hydroaction selbst ist nicht in allen Umständen dieselbe, der Plasticismus äussert sich, nach Verschiedenheit der Temperatur, als Krystallisation, als das Flüssige, als das Dunstförmige darstellend).

Gesetzt nun, wir bringen unser oben angeführtes System, in welchem sich die Körper A und B in mechanische Relation gegen einander versetzt finden, in jenen Fall, daß durch eine veränderte Beleuchtung die Farbenharmonie (die Harmonie unter den Actionen a'' b'') aufgehoben würde; so würde zwar in dieser einseitigen Rücksicht, die Erscheinung als eine zweyfache sich darstellen; allein die noch herrschende Harmonie zwischen den übrigen Actionen a, b, und a', b', würde es immer noch möglich machen, die Erscheinung als eine einzige aufzufassen, indem man nehmlich von den Actionen a'', b'' abstrahiren möchte.

Allein, ganz anders würde sich die Sache dann verhalten, wenn man durch irgend eine Veranlassung eine gestörte Harmonie in den Bewegungen a und b erzwingen möchte; denn dieses wäre nothwendig, mit dem Reissen der Fäden, oder überhaupt, mit dem Austritte der Körper aus ihrem Systeme verbunden, wodurch nicht bloß die Harmonie in den Bewegungen, sondern zugleich auch jene in den Tönen, eben so jene in den Farben, mit Einemmale aufgehoben wären.

Hier erscheint nun sehr deutlich die Action a und b, nehmlich die Bewegungsaction, im Verhältnisse zu den übrigen Actionen a', b', und a'', b'' (Ton und Farbe) als Cardinalaction, von deren Harmonie oder Disharmonie die Harmonie oder Disharmonie zwischen den gleichnamigen Actionen a' b' und den gleichnamigen Actionen a'' b'' abhängen. Ja noch mehr! Die augenblickliche Aufhebung der Harmonie in den Bewegungen, nehmlich der Harmonie in den Actionen a und b hat sogleich der Körper A und B als das wieder hergestellt, was sie vor ihrer mechanischen Verbindung, vor der wechselseitigen Umstimmung ihrer Diathesen waren; sie sind wieder freye, unabhängig von einander im Raume schwebende, für sich tönende, für sich farbestrahlende Körper geworden; ihr isolirter Zustand ist wieder der, den sie ursprünglich hatten.

Folgendes Beyspiel, das von dem eben erwähnten sehr abweicht, verdient seiner Analogie wegen nicht weniger hier angeführt zu werden.

Zwey Seelen durch Liebe und Freundschaft verbunden, hiedurch gleichsam ein harmonischer Einklang, ver-

halten sich gegen einander unverändert in diesem Zustande, so daß Freude, Leid, Hoffnung, Furcht und manche andere Affectionen des Gefühls von einem Gemüthe dem anderen mitgetheilt, von dem einen dem anderen erwiedert werden; diese Harmonie wird zwar zuweilen durch einzelne Disharmonien (Verschiedenheit in einzelnen Ansichten; eine gleichgültige, oder wohl auch nur mißverstandene Erwiederung einer herzlichen Aeußerung) theilweise gestört; allein, dieß hat auf das Ganze keinen entschiedenen Einfluß, das schöne Bild der Freundschaft verlöscht darum nicht; es hat sich hier gleichsam eine reizende Gegend nur in den Nebel verhüllt, um aus demselben in um so reinerer und üppigerer Gestalt wieder hervorzutreten. Dennoch kann es sich fügen, daß durch ein unseliges Verhängniß, durch eine einzige Veranlassung jenes Band der Freundschaft, das für die Ewigkeit geknüpft zu seyn schien, mit Einemmale gelöset wurde. Es kann in jenem übrigens auch noch so sehr mit einander harmonirenden Gemüthern gewisse Saiten geben, welche immer in der grellsten Dissonanz gegen einander verstimmt bleiben, und welche, auf irgend eine Weise zu der Aeußerung ihrer Dissonanz gebracht, eine Disharmonie in allen übrigen Gemüthsäußerungen nach sich ziehen. Und so entsteht dann oft gegen alle Erwartung eine vollkommene Trennung zweyer für einander geschaffener Wesen. Isolirt, in sich verschlossen, bloß im dumpfen Bewußtseyn der eigenen Existenz, irrt dann Jedes für sich umher; und Alles sie Umgebende, das sie ehedem mit unbeschreiblicher Wonne erfüllte, ist ihnen nun bloß mehr eine todte Einöde.

Seit Lavoisier hat man, auf eine sehr consequente Weise, nicht mehr von an sich einfachen, unzersetzbaren Stoffen gesprochen, sondern alle Stoffe als zersetzte oder noch nicht zersetzte Stoffe erklärt. Unsern, weiter oben auseinandergesetzten Ansichten der chemischen Erscheinungen gemäß, lassen sich die sogenannten chemisch zersetzten Körper, als solche erklären, bey denen das **Partiale** in der aus der Umstimmung der Diathesen erfolgten Harmonie in der chemischen Action, **factisch** erwiesen worden ist; hingegen wären die sogenannten unzersetzten Körper als solche zu betrachten, bey denen das **Partiale** in der aus der Umstimmung der Diathesen erfolgten Harmonie in der chemischen Action noch nicht **factisch** erwiesen worden ist. So wissen wir z. B. seit Kurzem, daß die Harmonie in den chemischen Actionen, welche das Kalium und das Oxygen nach jener Umstimmung der Diathesen, welche zur Darstellung des Kali erfordert wird, ausüben, daß jene Harmonie nur **partial** sey, d. h. daß sie sich nicht in allen Fällen bestätige; denn, setzt man das Kali dem galvanischen Einflusse aus, so erscheint jene Disharmonie in der elektrischen Action, welche eine Disharmonie in allen übrigen Actionen mit sich führt, wodurch das Kalium und Oxygen, wegen der Disharmonie in ihrer chemischen Action, als zwey verschiedene Stoffe erscheinen. Hingegen konnten wir das Oxygen bisher noch nicht in jenen Zustand versetzen, in welchem eine Disharmonie in den Actionen jener Stoffe merklich geworden wäre, welche Actionen jener Umstimmung von Diathesen entsprechen möchten, die vor sich gehen mußten, um das Oxygen zu bilden.

Beytrag zur nähern Kenntniß des Genus der Amphistomen

von Dr. Aug. Heinr. Ludw. Westrumb.

(Taf. V.)

Bey meinem Aufenthalte in Wien ward mir die gütige Erlaubniß, täglich unter den reichen Schätzen des k. k. zoologischen Musäums verweilen zu dürfen, und die Liberalität meines väterlichen Freundes, des Herrn Dr. **Bremser** (dem ich hier nochmals öffentlich meinen wärmsten innigsten Dank für die liebevolle Aufnahme und väterlich freundliche Behandlung darzubringen, nicht unterlassen kann), setzte mich in den Stand, die größtentheils durch seinen ausdauernden Fleiß hervorgerufene, so überreiche Eingeweide-Würmer-Sammlung zu meinen helminthologischen Untersuchungen gründlich benutzen zu können. Mit regem Eifer ergriff ich die schöne Gelegenheit, das Wesen dieser seltsamen Schmarotzer-Thierwelt näher kennen zu lernen, und ich bin vielleicht so glücklich, durch meine angestellten Beobachtungen und anatomischen Untersuchungen, Etwas zur nähern Kenntniß einiger Helminthengeschlechter beytragen zu können.

Wenigstens war dieses mein innigstes, eifrigstes Bestreben, und die Aufnahme, welche meine Monographie der Acanthocephalen gefunden hat, zeigt mir, daß meine Bemühungen nicht ohne alle Früchte geblieben sind, und berechtigt mich zugleich zu der schönen Hoffnung: daß auch nachstehende Bemerkungen über das Genus Amphistoma nicht ohne allen Werth seyn werden. —

AMPHISTOMA.

Helminthes corpore molli teretiusculo. Poris terminalibus, antico et postico, solitariis.

A. Capite discreto.

1. *Amphistoma longicolle. Rud.*

A. capite subcordato trilobo; collo tenui longiore, corpore teretiusculo, obtuso; poro antico inaequali majore, postico orbiculari.

Rudolphi Synops. Entoz. p. 87. no. 1. Amph. longicolle.

Beschreibung. Von dieser auffallenden Species, welche **Hübner** in den Därmen der Ardea alba, **Bremser** in denen der Ardea stellaris, Larus Atricilla und ridibundus gefunden haben, besitzen die Amphistomen, aus letzt genannten drey Sumpfvögeln, eine Größe von fünf bis acht Linien. Der weiße, eine halbe bis ganze Linie große Kopf, hat die Gestalt eines Herzens, dessen Basis dem Halse zugekehrt ist. Die Oberfläche des Kopfes ist durch zwey tiefe Einschnitte in drey Lappen getheilt, von denen der vordere und mittlere der kleinere ist. Bey mehreren Exemplaren tritt jedoch diese lappige Bildung nicht so deutlich hervor, und ich konnte bloß den hintern größern Theil von dem vordern kleinern unterscheiden. In diesem liegt das Vorderloch oder die Saugwarze (Porus anticus), welche klein, tief, ungleichförmig und verzogen ist.

Der drey bis fünf Linien lange, zuweilen gerunzelte, gegen den Körper zu, an Dicke zunehmende Hals, hat eine schmutzig gelbe Farbe, und ist an den meisten Exemplaren durch einen Einschnitt vom Körper getrennt. Dieser ist zwey bis vier Linien lang, länglich rund, fast eyförmig, am Schwanzende abgestumpft und weiß von Farbe. Der am Körperende liegende Saugnapf (Porus posticus) ist klein und zirkelrund.

Die Eyer sind gelblich, groß, elliptisch, und enthalten deutlich die junge Brut. Nach Rudolphi (Synops. pag. 353) liegen sie in dem hintern, deßhalb Körper genannten Theile; bey allen Exemplaren, die ich dagegen sah und untersuchte, lagen sie mehr in dem vordern Theile des Körpers, selbst bis in den Hals hinauf.

Bey den Amphistomen aus dem Spötter, finden einige bereits von Hr. Rudolphi bemerkte kleine Abweichungen Statt. Die Größe derselben ist vier bis fünf Linien. Der Kopf hat nicht dieselbe herzförmige Gestalt, sondern ist, da die beyden Seitenlappen mehr abgestumpft sind, vorn stärker, und erhält dadurch eine mehr oblonge Gestalt. Die Einschnitte sind oberflächlicher. Die Saugwarze ist klein, tief und verzogen. Der dünne Hals wird gegen den Körper zu dicker, dieser ist oblong, rund und hinten abgestumpft. Der Saugnapf dagegen ist klein, tief und rund. Die gelblichen, elliptischen Eyer, welche Rudolphi in dem mittlern Theile des Körpers liegen sah, befinden sich in den mir vorliegenden Exemplaren im mittlern und obern Rückentheile des Körpers, und erstrecken sich bis in den Hals hinauf.

Anfangs war ich geneigt, die Amphistomen aus den Därmen des Spötters, wegen der abweichenden Bildung des Kopfes, für eine eigne Species zu halten, allein bey genauerer Untersuchung dieser Amphistomen-Species aus der Lachmeve, fand ich mehrere auf eine so täuschend ähnliche Weise gebildet, daß auch nicht die geringste Verschiedenheit zu bemerken war, weßhalb nach meiner Ueberzeugung die Amphistomen des Spötters hier am besten Platz finden.

2. *Amphistoma tenuicolle mihi. nov. spec.*

A. poro capitis ovati prominente magno inciso, crenato, collo filiformi longissimo, corpore ovato, appendiculato planiusculo, poro terminali magno integerrimo.

Beschreibung. Diese in den Därmen des Falco rufus mehrmals von Bremser gefundene, bis dahin noch unbekannte, rücksichtlich ihrer äußern Gestalt äußerst merkwürdige, Amphistomen-Species, schließt sich, wegen des langen fadenförmigen Halses, trefflich an die vorige Gattung an. Die Länge dieser Helminthen beträgt drey bis sechs Linien. Der äußerst große, eyförmige, etwas abgeplattete Kopf, enthält die sehr stark hervorragende, gleichsam einen Cylinder bildende, mit eingeschnittenem Rande versehene Saugwarze, und gehet in meistens fadenförmigen, bey einigen Exemplaren aber, gegen den Körper zu etwas verdickten Hals über. Der im Verhältniß zum Kopf kleine Körper, hat eine fast eyförmige Gestalt, ist etwas abgeplattet, und mit gelblich durchscheinenden Eyern angefüllt, die sich bey den meisten Exemplaren durch den ganzen Hals bis in den Kopf hinauf erstrecken. Der Saugnapf ist ebenfalls etwas hervorragend, kreisförmig und am Rande glatt, und liegt am Ende des in einen kurzen Cylinder übergegangenen eyförmigen Körpers.

3. *Amphistoma Serpens. Nitzsch.* * †

A. capite subovato, collo crassiusculo, corpore teretiusculo truncato, poro antico magno, obliquo, postico exiguo prominulo.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 2. Amph. serpens.

4. *Amphistoma macrocephalum. Rud.*

A. poro capitis subglobosi magno lobato, caudali exiguo crenato, corpore teretiusculo incurvo.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 3. Amph. macrocephalum

Beschreibung. Unstreitig ist diese Species die gemeinste von allen, indem sie in jeder Jahrszeit die Därme der meisten Falken- und Eulenarten bewohnt. Mir liegt dieses Amphistom vor, aus den Därmen des Falco albicilla, apivorus, Buteo, Chrysaëtos, cineraceus, cyaneus, gallicus, Haliaëtos, Lagopus, lanarius, Leucosema, Lithofalco, Milvus, naevius, nisus, palumbarius, pennatus, peregrinus, rufipes, rufus und Subbuteo, außerdem aus Strix Aluco, Brachyotus, Bubo, Dasypus, Otus, flammea und passerina. Rudolphi fand diese Species in den Därmen des Falco apivorus, Strix Bubo, flammea und Otus. Frölich in dem Falco Tinnunculus; Abilgaard in der Strix Ulula.

Die Größe dieses in den angeführten Falkenarten gefundenen Amphistomes, schwankt zwischen einer und vier Linien. Der dicke, eyförmige Kopf wird von einem scharfen Einschnitte begränzt. Die starke und große Saugwarze ist nicht bey allen Exemplaren gleichförmig gebildet, sondern ist bald mit einem glatten, wulstigen Rande umgeben (z. B. bey Exempl. aus F. Chrysaëtos), bald ist der Rand zwey-, drey- und fünflappig, bald auch förmlich gespalten. Die Länge des Körpers beträgt eine, zwey, auch drey Linien, und seine Gestalt ist rundlich, nach beyden Seiten verschmächtigt und dergestalt gebogen, daß die Rückenseite convex, die Bauchseite concav ist. Der Saugnapf ist deutlich ausgebildet, klein, oval, und bey mehren Exemplaren aus F. albicilla und Buteo glattrandig, bey andern, wie bey denen aus F. cyaneus und cineraceus, mit einem gezähnten Rande versehen; bey noch andern, wie bey den Amphistomen aus F. Leucosema, Lagopus, Milvus, Nisus, naevius, Gallicus, pennatus, stellt derselbe gleichsam eine halboffene, an dem Rande ungezähnte, von dem Körper gebildete, Scheide dar.

Herr Geheime-Rath Rudolphi hat (Synops. pag. 92) in den Därmen des F. peregrinus eine, hier nicht

* Die mit dem † bezeichneten Amphistomen-Arten fehlen der Wiener Sammlung. Der Vollständigkeit wegen führe ich ihre Charaktere mit auf.

her gehörende, aber noch unbestimmte, Species gefunden. Die mir vorliegenden Amphistomen, aus genannter Falkenart, gehören indessen hieher, wenn gleich bey einigen der, sonst durch einen Einschnitt scharf markirte Kopf, durch eine kaum sichtbare Furche getrennt ist.

Von den Amphistomen dieser Species aus den verschienen Eulen, gilt das Gesagte. — Fragmente einer dünnen, durchsichtigen Membran sah ich häufig zu der Saugwarze heraushängen, über die Veränderungen der innern Darmhaut hingegen, deren Rudolphi (Syn. p. 354) erwähnt, und die von dem Aufsaugen der Amphistomen herrühren, konnte ich nur eine einzige Beobachtung an den Därmen eines Habichts anstellen. Nur mit großer Mühe ließen sich die Amphistomen von den Darmhäuten trennen, und fast jedesmal folgte ein kleines Stückchen Haut mit; bey andern war keine Trennung möglich, hier war der Kopf des Amphistomes tief in die Häute des Darmes eingedrungen, und hatte rund herum in dem Darme eine Verhärtung verursacht. Aehnliche Verhärtungen der Darmhäute bringen sehr häufig die Echinorhynchen hervor, und das Wiener Cabinet bewahrt eine Partie Darm aus einer Tringa Vanellus auf, die durch die angesogenen Echinorhynchi Lancea mihi fast zu einem Knorpel geworden ist.

6. *Amphistoma microstomum. Rud.* †

A. poro capitis subconici parvo orbiculari, postico lobato, corpore teretiusculo.

R. Syn. no. 4. Amph. m.

6. *Amphistoma isostomum. R.* †

A. poris capitis subconici, corporisque obconici integerrimis subaequalibus.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 5. Amph. isostomum.

7. *Amphistoma gracile. Rud.*

A. poro capitis elongati lobato, caudali exiguo prominente, corpore utrinque attenuato.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 6. Amph. gracile.

Beschreibung. Diese Species fand mein würdiger Freund **Bremser** mehremals in den Därmen des Mergus albellus und Merganser. Die Größe derselben beträgt eine starke Linie und darüber. Der Kopf ist von länglicher schmächtiger Gestalt, vorn in zwey bis drey abgestumpfte Lappen getheilt, welche die kleine und tiefe Saugwarze umgeben. Der Körper nur wenig dünner, als der Kopf, ist nach dem Rücken hin erhoben, nach der Bauchseite ausgehöhlt, nach beyden Endspitzen verschmächtigt, und hat am Schwanzende einen kleinen, hervorragenden Saugnapf.

8. *Amphistoma erraticum. Rud.*

A. poro capitis maximi campanulati sublobato, caudali immerso, corpore utrinque attenuato incurvo.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 7. Amph. erraticum. no. 20. Amph. Lari glauci.

Beschreibung. Diese Species liegt mir aus dem Darmkanale des Colymbus arcticus, der Scolopax rusticola und Gallinago vor, und stimmt so vollkommen mit der Rudolphischen Beschreibung zusammen, daß mir eine Wiederholung derselben überflüssig scheint. Dagegen muß ich wohl einige Worte über das, von Rudolphi unter den unbestimmten Arten aufgeführte, Amphistom aus den Därmen des Larus glaucus, und über ein anderes, welches Natterer in Brasilien, in den Därmen einer noch nicht bestimmten Mevenart fand, anführen.

Eine genaue Untersuchung und Vergleichung dieser Amphistomen, hat mir nehmlich die Ueberzeugung gegeben, daß beyde zu dem Amphistoma erraticum gehören.

Die Größe dieser Zapfenwürmer beträgt eine gute Linie und darüber. Der, im Verhältnisse zum Körper, sehr große Kopf, ist scharf begränzt und becherförmig. Die große, tiefe Saugwarze ist mit einem wulstigen Rande umgeben. Der Körper rundlich, zu beyden Seiten verschmächtigt, gekrümmt, der Rücken convex, die Bauchseite concav. Gelbliche elliptische große Eyer scheinen auf der Rückenseite durch.

9. *Amphistoma urnigerum. R.*

A. poro capitis subcampanulati magno crenato corpore tereti subaequali.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 8. A. urnigerum.

Beschreibung. Dr. **Bremser** fand diese Species wohl mehr als hundertmal in kleinen, außerhalb an den Därmen hängenden, Säckchen der Rana esculenta, wenige mal aber nur in dem Dickdarme des grünen Wasserfrosches. Die Größe dieser Helminthen schwankt zwischen einer und drey Linien, übrigens ist ihre Bildung vollkommen gleich. Der begränzte und markirte Kopf ist bey einigen becher-, bey andern glockenförmig, bey noch andern hat er die Gestalt eines Kelches. Bey allen ist er jedoch dicker, als der rundliche, hier und da zusammengeschnürte, und am Hinterende abgestumpfte Körper. Die Saugwarze ist groß, nach der Gestalt des Kopfes verschieden geformt, und am Rande leicht gezähnt; der Saugnapf dagegen rund, klein und glattrandig.

10. *Amphistoma Cornu. Nitzsch.*

A. capite maximo subbilobo, corpore retrorsum increscente incurvato, poro postico exiguo integerrimo.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 9. Amph. Cornu.

Beschreibung. Rudolphi kennt diese Art nur aus den Därmen der Ardea cinerea und Garzetta, aus welchem letztern Reiher Bremser ihm einige Exemplare zusandte. Eine Vergleichung dieser und der gegebnen Beschreibung, hat mich von der Gleichheit der in den Därmen der Ardea Ciconia, Egretta, Nycticorax und purpurea gefundenen Amphistomen mit den obigen überzeugt.

So haben nehmlich die Amphistomen aus den Därmen der Ardea Nycticorax, die Größe einer Linie und darüber, besitzen einen scharf markirten, den Körper an Dicke übertreffenden, Kopf, der vorn oberflächlich in zwey, drey oder mehrere Lappen getheilt ist, welche die kleine und

tiefe Saugwarze einschließen. Der nach dem Kopfe zu weiß, nach dem Hinterende gelb gefärbte Körper, fängt vorn schmal an, verdickt sich gegen das Schwanzende, wird schnell wieder dünner, und zeigt einen kleinen, flachen Saugnapf.

So haben die Amphistomen aus der Ardea purpurea einen dicken, scharf markirten Kopf, der aber statt der Lappen, nur oberflächliche Einschnitte zeigt. Die Saugwarze ist tief und verzogen. Der vorn dem Kopfe an Dicke nachstehende Körper wird gegen das Schwanzende dicker und ist hier fast cylinderförmig. Der Saugnapf ist klein, flach und glatt.

Die Amphistomen aus der Ardea Egretta und Ciconia stimmen ebenfalls im Wesentlichen mit der gegebenen Beschreibung überein.

11. *Amphistoma cornutum. Rud.* †

A. poro capitis haemisphaerici multilobato, corpore crenato, hinc convexo, illinc concavo, postice truncato.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 10. Amph. cornutum.

12. *Amphistoma Sphaerula. Rud.*

A. poro capitis subglobosi tumido multilobato, postico integerrimo, corpore oblongo.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 11. Amph. Sphaerula.

Beschreibung. Dieses kleine, kaum eine Linie große, Amphistom, fand Bremser, wie Rudolphi, in den Därmen des Corvus Cornix. Der verhältnißmäßig dicke Kopf ist fast rund, und schließt die kleine, in der Regel runde, bey andern aber verzogene, mit einem vier-, fünf- bis sechs lappigen Rande umgebene, Saugwarze ein. Der schmächtige, aber längere, rundliche Körper, wird gegen das Schwanzende zu dünner und hat hier einen glatten runden Saugnapf.

13. *Amphistoma pileatum. Rud.*

A. capite orbiculari depresso, corpore angustiori tereti, poro postico exiguo.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 12. Amph. pileatum.

Beschreibung. Von dieser Species, welche Rudolphi in den Därmen der Sterna Hirundo vorfand, liegen mir einige Exemplare aus der Sterna cantiaca vor, welche eine Linie und darüber groß sind. Der dicke, runde, etwas abgeplattete, Kopf enthält die kleine, verflachte, mit einem mehrlappigen Rande versehene Saugwarze. Der Körper, dünner als der Kopf, ist rundlich, hinten abgestumpft, und zeigt hier einen kleinen, runden, flachen und glatten Saugnapf.

14. *Amphistoma denticulatum. Rud.*

A. poro capitis lanceolato-ovati immerso, caudali exiguo, corpore tereti, postice rotundato subdenticulato.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 13. Amph. denticulatum.

Beschreibung. Diese auffallende und zugleich seltene Species, wohnt in den Därmen des Eisvogels. Bremser, der ein und sechzig derselben auf Helminthen untersuchte, fand nur in vieren dieses Amphistom, das er Rudolphi mittheilte, welcher darauf eine so meisterhafte Beschreibung desselben gegeben hat, daß ich nichts zu derselben hinzuzufügen weiß.

15. *Amphistoma sphaerocephalum mihi. nov. spec.*

A. capite rotundo, poro profundo, irregulari crenato, corpore tereti, poro terminali exiguo rotundo.

Beschreibung. Die Auffindung dieser neuen Amphistomen-Species verdanken wir dem ganz für Naturforschungen gebildeten Joh. Natterer, welcher dieselbe zu Rio Janeiro in den Därmen einer Coracias jugularis fand.

Die Größe beträgt eine Linie, der runde, durch einen scharfen Einschnitt vom Körper getrennte, Kopf hat eine tiefe, meistens verzogene, am Rande gezähnte Saugwarze. Der dünnere Körper ist rund, nach dem Schwanzende zu verschmächtigt, und enthält, in dem etwas gebogenen Rückentheile, eine Menge gelblich durchscheinender Eyer. Der Saugnapf ist klein, rund und glattrandig.

B. Capite continuo.

16. *Amphistoma subclavatum. Rud.*

A. corpore conico, postice obtutissimo, poro antico exiguo, caudali amplissimo.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 14. Amph. subclavatum.

Beschreibung. Diese Species fanden die Wiener Naturforscher dreymal im Frühjahr, sechszehnmal im Sommer, zwölfmal im Herbste und zweymal im Winter, in dem Dickdarm der Rana esculenta; achtmal im Frühjahr und elfmal im Sommer bey der Rana temporaria, während Rudolphi dieses Amphistom am häufigsten in diesem Frosche, und nur einmal in jenem gefunden haben will. Elfmal kam dasselbe im Sommer in den dicken Därmen des Bufo cinereus vor, worin es Goeze schon früher fand, die, von Bremser untersuchten, Feuerkröten, waren aber von demselben frey. Nach Rudolphi findet es sich in der Harnblase dieser Thiere.

Die Beschreibung, welche uns Rudolphi in seinen beyden helminthologischen Meisterwerken gibt, ist in jeder Hinsicht genügend, deshalb darf ich hier nur noch mit wenigen Worten eines merkwürdigen, in der Wiener Sammlung aufbewahrten, Specimens erwähnen. Dort nehmlich finden sich zwey Amphistomen, welche sich wechselseitig an einander angesogen haben, und, wie ich mich für überzeugt halte, in der Begattung begriffen sind. Deutlich sieht man bey dem einen, hier die Rolle des Männchens spielenden Amphistom, den Cirrhus hervorgetrieben, die Ansaugung selbst wird besonders durch das Hinterloch oder den Saugnapf bewirkt.

17. *Amphistoma truncatum. Rud.* †

A. corpore depressiusculo, antrorsum attenuato, postice truncato, poris orbicularibus, antico exiguo, caudali majore marginato.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 15. Amph. truncatum.

18. *Amphistoma unguiculatum. Rud.*

A. corpore oblongo depresso, poro antico exiguo, caudali emarginato majore.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 16. Amph. unguiculatum.

Beschreibung. Die Größe dieses, von Rudolphi, wie von Bremser, in den Därmen des Triton palustris gefundenen, Amphistomes beträgt eine Linie. Der Körper ist fast oval, hinten abgeplattet, und zeigt hier einen großen, tiefliegenden, bey mehren Exemplaren aber hervorstehenden Saugnapf. Die kleine Saugwarze nimmt den vordern Theil des Kopfes ein und bildet fast einen Haken.

19. *Amphistoma conicum. Rud.*

A. corpore tereti, retrorsum increscente obtuso, poris integerrimis, antico minimo, caudali magno.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 17. Amph. conicum.

20. *Amphistoma subtriquetrum. Rud.*

A. corpore depressiusculo retrorsum increscente rotundato, poris orbicularibus, antico exiguo, caudali magno infero.

Rudolphi. Syn. l. c. no. 18. Amph. subtriquetrum.

Mit der gegebnen Beschreibung stimmen die, in der Wiener Sammlung aufbewahrten, Exemplare vollkommen überein, darum würde eine Wiederholung überflüssig seyn.

Unbestimmte Arten.

21. *Amphistoma unciforme. Rud.*

Rudolphi. Syn. p. 674. no. 62. Amph. unciforme.

Natterer fand diese Species in den Därmen des Oriolus cristatus und sandte dieselbe aus Brasilien. Die Größe derselben beträgt eine Linie und darüber. Die Saugwarze ist klein und rund. Der Körper nimmt vom Kopfe ab nach und nach an Stärke zu, wird darauf wieder schmächtiger, und gehet in einen abgestumpften, krummen Schwanz über, und zeigt hier, bey einem Exemplare, eine kleine, rundliche, eingesenkte Stelle, welche vielleicht der Saugnapf ist, den Rudolphi an dem ihm übersandten Exemplare nicht auffinden konnte, und weßhalb diese Art noch zu den Spec. dub. zu rechnen ist.

22. *Amphistoma Tanagrae. Rud.* †

Rudolphi. Syn. p. 674. no. 63. Amph. Tanagrae.

23. *Amphistoma Falconis peregrini. Rud.* †

Rudolphi. Syn. l. c. no 19. Amph. Falc. pergrini.

24. *Amphistoma Sylviae.*

Rudolphi. Syn. p. 675. no. 64. Amph. Sylviae.

Ebenfalls ist dieser Helminthe von Natterer aus Brasilien übersandt, wo er ihn in den Därmen der Sylvia cyanea fand. Vielleicht möchte dieser Helminthe ein Distoma seyn; Bestimmtheit werden wir aber erst durch neue Exemplare erhalten können, die vorhandenen sind fast verdorben.

25. *Amphistoma Anatis Querquedulae.*

Rudolphi. Syn. p. 92. no. 21. A. A. Quercedulae.

Ist ebenfalls, so viel sich noch aus den, durch die Zeit verdorbenen, Exemplaren erkennen läßt, kein Amphistom, sondern Distom, und würde demnach unter die Spec. dub. Distomatum zu rechnen seyn. —

So weit reichen meine Bemerkungen über den Habitus der einzelnen Amphistomen-Arten. Meine Ansichten und Beobachtungen über den Bau und die Oekonomie dieser Thierchen dürften nächstens folgen. Von den beygegebnen Abbildungen gibt uns Fig. 1. das Amph. longicolle Lari ridibundi, Fig. 2. Amph. tenuicolle mihi Falc. rusi in stark vergrößerter Gestalt.

Neues Thier zur Classe der Echinodermen,

von L. Rolando,

Pofessor der Anatomie zu Turin.

(Taf. V.)

Schon vor mehreren Jahren versprach ich, die Beschreibung einiger, in den sardinischen Meeren entdeckter, ganz sonderbarer Thiere zu liefern; ich war aber immer noch ungewiß, ob nicht schon irgend eine Beschreibung derselben da sey; allein von meinem H. Collegen, Professor Bonelli aufgemuntert, der ganz neuerlich Eines dieser Thiere aus Genua bekommen hat, will ich jetzt die Beschreibung und Abbildung von einem der merkwürdigsten derselben geben, und ich kann für die anatomische Genauigkeit um so eher einstehen, da ich mehrere noch lebende Exemplare vor mir gehabt habe.

Ich befand mich im May 1816 an der Küste der kleinen Insel Asinara, um Molluskeu und Anneliden aufzusuchen, die in dieser Gegend des Meeres sich in geringer Tiefe finden, als ich an einer Stelle, wo das Wasser recht helle war, und wo der Grund aus recht glattem Stein bestand, eine Art von ziemlich langem, grünem Strick bemerkte, der mit einigen Algen, oder mit Fucus, oder anderen dergleichen Pflanzen Aehnlichkeit hatte; er zog sich sehr schnell zurück, und verschwand fast gänzlich. Nicht lange darauf fand ich andere, und wenn ich sie ganz leicht berührte, zogen sie sich ebenfalls zurück, so daß ich zweifelhaft war, ob dieß irgend eine sehr empfindsame Pflanze, oder ein Thier von einer ganz sonderbaren Art sey. End-

lich erwischte ich so einen Strick, allein es war der Schwanz des Thieres, wie ich dieß, da es mir bey Wegwälzung eines großen Steins endlich gelang ein ganzes Thier zu bekommen, fand. Dieses Thier sieht gerade wie eine Wurst aus, das heißt, der 3 — 4 Zoll lange Leib ist cylindrisch, länglich, mit rundem, kleinem, sehr einfachem Munde am vorderen Ende; hinten ist ein 8 — 10 Zoll langer Schwanz, der in 2 kleinere, häutige, und an ihrem innern Rand wie ausgebognete Stricke sich theilt.

Der ganze Leib ist sehr zusammenziehbar, besonders der Schwanz, der sich bis auf ein bis 2 Zoll verkürzen kann. Vermöge der großen Zusammenziehbarkeit des Sackes, den der Leib bildet, und worin die Eingeweide sind, verkürzt er sich bald an verschiedenen Stellen, und bildet 2, 3 und 4 Knoten, bald verlängert er sich, und sieht aus wie ein Regenwurm oder Blutegel. Der Schwanz bildet, wenn er am hintern Ende sich verlängert, eine Falte von ½ Zoll, an deren Anfang der After, so zu sagen, versteckt ist, der an der Seite noch eine Oeffnung, wahrscheinlich zur Zeugung bestimmt, hat.

Der ganze Leib des Thieres schön grün, kaum bemerkt man Querstriche, die es für ein Annelid könnten ansehen lassen; bey ganz genauer Betrachtung sieht man kleine, etwas erhobne Puncte, etwa Schleimdrüsen, weil beständig eine ziemliche Menge grünl. Mucus aus dem ganzen Leibe des Thieres ausschwitzt; und dieses Ausschwitzen ist so beträchtlich, daß, da einige von diesen Thieren mit anderen Mollusken zusammen in Weingeist gesetzt wurden, die ersteren nicht allein dem Weingeist, sondern alle Thiere darin dunkelgrün färbten, und also entstellten. Da ich 7 —8 dieser Thiere lebend beobachtete, so bemerkte ich, daß sie fast wie Blutegel schwimmen, doch sind ihre Gestaltveränderungen noch häufiger; deßwegen verkriechen sie sich in kleine Steinlöcher, und obgleich der lange Schwanz heraushängt, so ist es doch unmöglich, sie vorzuziehen, weil sie den Leib aufblasen, und weil der Schwanz so leicht abreißt, ohne daß das Thier dabey zu leiden scheint.

Im ruhigen Zustande streckt es den Schwanz aus, doch habe ich nicht sehen können, welchen Gebrauch es von diesem bedeutenden Theil seines Leibes macht. Es ist kein Anzeichen da, daß er ihm zum Athmen und als Kiemen diene, die sich bey den Thieren der benachbarten Classen von so sonderbarer Gestalt finden; eben so wenig kann dieß Organ dazu dienen, andere kleinere Thiere zu fangen, weil ich bey Untersuchung der Eingeweide gefunden habe, daß sie sich von Pflanzen nähren, die auf dem Meergrunde wachsen.

Organisation.

Hier will ich nach der Ordnung, zuerst das Gefäß-, dann das Nerven-, und endlich das Dauungs-System, und zuletzt die Bedeckung beschreiben.

Gefäß-System.

Die Hauptorgane des Gefäß- oder Circulations-Systems sind 2 Gefäße, welche durchaus an der Muskel-Haut anhängend (d. h. an der inneren Fläche der Muskel-Lagen und der Decken), vom Maule zum After laufen, fast immer von gleicher Stärke; außer am Munde etwas kleiner. Eines von diesen Gefäßen muß eine Arterie, das andere eine Vene seyn; allein ich habe dieß, da kein auffallender Unterschied sich zwischen beyden zeigt, nicht bemerken können; selbst habe ich gefunden, daß diese Gefäße bey den in Weingeist aufbewahrten Thieren besser zu sehen sind, als bey kürzlich gestorbenen.

Von dieser Arterie und dieser Vene laufen eine Menge äußerst feiner Gefäße aus, die großentheils in den Darm sich einfügen, und wahrscheinlich in das Gefäß, welches ein Stück am Darm hinläuft, wie ich sogleich sagen werde. Diese kleinen Gefäße bilden ein Netz, ein äußerst feines Fadengewebe, und verlieren sich großentheils in die Muscular-Haut. Ein anderes Gefäß, kleiner als die genannte Arterie und Vene, das man aber leicht unterscheidet, da es eine ganz andere Unterlage hat, läuft eine große Strecke längs des Darmes fort. Beym After kommt es mit einem der obengenannten Gefäße zusammen, geht dann über den Mastdarm, und erstreckt sich über die Hälfte der Därme. Dann wird es dünner, und verschwindet endlich auf dem Darmstück, das näher am Munde ist.

Wie ich bereits bemerkt habe, so empfängt dieses Gefäß eine große Menge von den äußerst feinen Gefäßen, welche von der Arterie und der Vene herkommen. An den innern Wänden des Sackes sieht man auch sehr feine Gefäßnetze, wie bey allen anderen Thieren, und dieß Gefäßsystem hat viel Aehnlichkeit mit dem der Holothurien, Seeigel und der Sipunculi, die ich alle sehr genau seciert habe.

Der Schwanz mit seinen langen Anhängseln, kann, wie ich schon geäußert habe, nicht zum Athmen dienen; denn ich schnitt ihn einem lebenden Thiere ab, und es lebte dennoch 24 Stunden. Die Thiere verlangen ein sehr reines Wasser; denn, wenn ich sie mit kleinen Fischen, Mollusken und Anneliden zusammenthat, starben sie immer am ersten, wenn kein frisches Wasser gegeben ward.

Es scheint mir, daß die Verbindung des Oxygen mit der nährenden Flüssigkeit, die bey ihnen die Stelle des Blutes vertritt, bey diesen Thieren auf der Haut-Oberfläche geschieht, wo sehr feine Gefäßnetze sich befinden, und wo eine große Menge der sehr feinen, von der Arterie und der Vene kommenden Gefäße, hinläuft.

Nerven-System.

Da es äußerst schwierig ist, bey den einfachsten Thieren das Nervensystem zu untersuchen, wie jeder Zootom weiß; so will ich hier zugleich auch den Fortbewegungsapparat dieses Thieres in Betracht ziehen, der hier sich auf 2 sehr feine, über die Deckhaut verbreitete Lagen von Muskelfibern reducirt.

Zwischen den beyden zuerst beschriebenen Gefäßen, sah ich einen sehr dünnen, durchscheinigen und gallertigen Strang, den ich für einen Nervenfaden halte; er geht vom Munde zum After. Ganglien oder Anschwellungen habe ich weder in der Nähe des Mundes, noch längs dem Strang bemerkt (der vielleicht sich in den Schwanz verlängert, obgleich ich dieß nicht habe erkennen können). Man kann daher glauben, daß dieser Strang eine Art Rückenmark ist,

weil er große Aehnlichkeit mit dem von Sipunculus nudus hat; und weil die Muskelfibern viel dicker sind an beyden Seiten der Linie, welche sowohl durch den Strang, als auch durch die Arterie und Vene bezeichnet ist. Eigentlich ist auch der Sack, der durch die Deckhäute und Muskel-Fibern gebildet wird, an der gegenüberstehenden Seite viel dünner, weil die letztern hier kaum sichtbar sind, und an dieser Stelle grade nach dem Tode des Thieres am leichtesten zerreißen.

Die Muskelfasern theilen sich in 2 Lagen, eine innere und eine äußere. Die äußern, welche die Deckhaut berühren, sind Längs- und Querfasern, die innern laufen an die Eingeweide. Diese einfache Einrichtung erklärt leicht die sonderbaren Bewegungen dieser Thiere, und wie sie, vermöge der Querfasern, alle Theile ihres Leibes zusammenziehen, und, vermöge der Längsfasern, ausdehnen können; auch können sie allerley andere Bewegungen, mittels derselben, machen. Da dergleichen Bewegungen aber schwerlich sich ohne Nerven denken lassen, so scheint es, daß sehr feine, ihrer Kleinheit wegen unsichtbare Nerven, aus dem erwähnten Nervenstrang ausgehen, und sich über alle jene Muskelfasern, mithin auch über die des Schwanzes, die noch größere Reizbarkeit zu haben scheinen, verbreiten müssen. Da nun, wie gesagt, zwischen diesen Thieren und den Sipunkeln eine große Analogie herrscht, so läßt aus dieser Analogie sich auch schließen, daß die Nerven, welche ich bey jenen sehr gut bemerkt habe, auch bey diesem neuen Thiere sich finden müssen.

Seh-Organ habe ich nicht entdecken können, ebensowenig als Hörorgan; sie scheinen also nur Geschmack- und Tastsinn zu haben; letzterer muß in den Schwanz-Anhängseln besonders thätig seyn.

Der Nahrungscanal ist eine sehr lange, dicke, unregelmäßig gewundene Röhre; bey etwas genauer Ansicht bemerkt man, daß sie in 2 Knäuel sich zertheilt, wovon das Eine mit dem Munde zusammenhängt, das Andere zum After führt, und die unter einander mittels eines Darmstücks zusammenhängen, das von hinten nach vorne geht.

Dieser lange Darm besteht aus einer sehr dünnen Haut, obgleich diese wahrscheinlich aus mehreren Häuten besteht. Vielleicht findet sich ein peritonaeum, wie bey Holothurien und Seeigeln. Aeußerlich ist gar kein Unterschied zu bemerken, außer in der Farbe. Das Längsgefäß findet man, wie ich schon oben bemerkt habe, nur in dem Stücke, das zum After hingeht.

Der Mund ist sehr einfach, äußerst rund und sehr zusammenziehbar; er wird durch einige Muskelfasern verstärkt. Um den After stehen rund herum kleine Muskelbündelchen wie Strahlen. In den Nahrungscanal öffnen sich dicht am Munde 2 Ausführungs-Canäle, die zu 2 röthlichen, länglichen, an den Seiten der Speisröhre liegenden Drüsen gehören. Diese Canäle verzweigen sich wie der des Pancreas bey Menschen, und am Ende der Zweige sind kleine Körnchen, wie sehr feine Sandkörner, und diese kleinen Körnchen können als Absonderungs-Bälge angesehen werden. Sie sind durch kein Zellengewebe mit einander verbunden; wenn man sie in Wasser thut, so theilen sie sich, und die Drüse gleicht einer Weintraube.

Mitten unter den Därmen ist eine Blase von sehr dünner Haut, voll von Wasser, das sehr hell seyn würde, wenn es nicht durch eine Menge kleiner, weißer Körperchen, getrübt wäre. Diese Blase, welche über $^2/_3$ des Thiers sich ausdehnt, verengt sich hinten in einen Gang, der sich besonders ganz nahe am After, in die erwähnte Falte oder Spalte an der Schwanzwurzel öffnet. Da, wo dieser Gang sich erweitert und zur Blase wird, gibt er einen dünneren Stiel ab, der sich in sehr kurze Fädchen endet, wodurch er wie ein Pinsel oder Flos semiflosculosus aussieht.

Ich habe diese Blase oft leer und schlaff gefunden, und den Pinsel kleiner. Diese so auffallende Verschiedenheit hat mich auf die Vermuthung geleitet, daß diese Organe Zeugungsorgane, und die weißlichen Atome Eyer sind, und dann wären diese Thiere Zwitter.

H ä u t e.

Die Haut ist völlig glatt, und geht über den ganzen Leib und den Schwanz des Thieres. Man bemerkt auf derselben, wie schon gesagt worden ist, Querlinien, und bey genauerer Betrachtung kleine Wärzchen. Sie läßt sich fast unmöglich von den darunter liegenden Muskellagen abtrennen. Aeußerlich ist sie mit einem grünlichen Schleim überzogen, den diese kleinen Wärzchen unaufhörlich auszuschwitzen scheinen, und die man als Schleimbälge betrachten kann.

B e m e r k u n g e n.

Die hier gegebne anatomische Beschreibung dieses sonderbaren Thieres setzt es außer Zweifel, daß es bis jetzt noch nicht beschrieben worden ist, und also als völlig neu betrachtet werden kann. Es hält schwer, ihm seine wahre Stelle in der Leiter der organischen Wesen anzuweisen.

Beym ersten Anblick, besonders rücksichtlich seiner großen Beweglichkeit, möchte man es für ein Annelid nehmen, und neben die Blutegel stellen; allein das Verhalten der Gefäße, der eigene Bau des Speisecanals, das Nichtdaseyn einiger Organe, und besonders der Ringel, lassen es hier nicht seinen Platz finden, sondern in einer niederern Classe. Ich habe mich viel mit dem Bau der Echinodermen beschäftiget, und kann daher mit Sicherheit bestimmen, daß mein Thier von jenen sowohl in der Form, als in der innern Organisation abweicht. Da nun aber Hr. Cuvier in seinem Règne animal eine 2te Ordnung von Echinodermes aufstellt und Molpadia und Minyas dahin bringt, so wie auch Priapulus Lamarck und Sipunculus, so scheint sein wahrer Platz neben dieser zu seyn, man sieht aber beym ersten Anblick daß es hinlänglich von allen andern abweicht, um eine besondere Sippe zu machen.

Das Thier hat auch mit Priapulus caudatus von Lamarck nichts gemein; denn er, und besonders Cuvier, nach Müller, geben demselben Zähne im Mund, einen einzigen Darm, der grade zum After geht, und ein Muskelsystem, wie bey den Holothurien.

Nun kommt es noch darauf an, was für einen Namen dieses beschriebene Thier erhalten soll. Ich werde es, nach

dem Beyspiele anderer Naturforscher, die ihren neuen Entdeckungen Namen berühmter Männer geben, Bonellia nennen, nach meinem gelehrten und um die Naturgeschichte so verdienten Collegen, Hrn. Professor Bonelli. Der typische Charakter desselben könnte etwa Folgender seyn.

Bonellia.

Corpus oblongum, summopere contractile, cauda longa, in duas lacinias divisa praeditum. Os simplicissimum ad anticum extremum positum.

B. viridis.

B. corpore aequali, laevi, cauda longa complanata, laciniis membranaceis margine interno obscuriori, undulato, lobato. Habitat in littoribus Sardiniae et Genuae.

Kurz, nachdem ich die grüne Bonellia gefunden hatte, brachte ein Fischer mir ein Thier, das dieser sehr ähnlich war, da es aber in Branntwein gesetzt war, und ich nur das einzige Exemplar bekommen konnte; so kann ich über dessen eigentliches Wesen nichts sagen, weil so zarte Thiere im Branntwein sich sehr verändern. Ich habe also nur eine kleine Oeffnung in den Leib gemacht, um zu sehen, ob die Eingeweide sehr von denen der grünen Bonellia abweichen, und da fand ich, daß die Därme etwas dicker, aber doch fast eben so gewunden waren. Die Wände des Sackes schienen etwas dicker und vester. Nach der Versicherung des Fischer war die Farbe nicht sehr verändert, nur bloß durch den Branntwein etwas heller geworden. Er hatte es an der sardin. Küste, nicht weit von Alghero, in seinem Netze gefunden. Ich will von dem Thiere folgende Definition geben.

Bonellia fuliginosa.

B. corpore fusiformi, tuberculato, cauda et laciniis teretibus apicibus subglobosis. Habitat in littoribus Sardiniae.

Erklärungen der Figuren.

Fig. 1. B. viridis natürliche Größe, nach einem der größten Exemplare. Vorn der Mund, ein rundes Loch, ganz einfach. Leib an 3 Stellen zusammengezogen.

a. Blase, die aus der Spalte b kommt an der Schwanzwurzel, wo der After versteckt ist. Dieß ist die Blase, die ich als Zeugungsorgan betrachte, und die voll weißliche Körperchen ist, wahrscheinlich Eyer. Ich glaube, sie ist durch die zu starken Zusammenziehungen des Sackes aus dem Bauche vorgetreten.

Fig. 2. Dieselbe, zusammengezogen.

Fig. 3. B. fuliginosa, fusiformis.

a. Mund, vorn.

b. After, etwas vom Schwanz ab.

c. Haut, geht von einem Strang zum andern. Diese enden in eine kugelige Anschwellung.

Fig. 4. B viridis geöffnet, Eingeweide bloß gelegt, vergrößert.

a. Art von Speicheldrüse, öffnet sich mit ihrem Ausführungscanal in die Speiseröhre.

b. Dieselbe von der entgegenstehenden Seite, die Bälge abgesondert, um die Weintraubenform der kleinen Körnerchen nebst ihren Gängen zu zeigen.

c. Ganz einfacher Mund, offen.

d. Speiseröhre, wenig von dem Nahrungscanal unterschieden.

e. Nahrungscanal.

e'. Darmknäuel, welches mit Speiseröhre und dem Zwischenstück in Verbindung steht.

e''. Darmstück, geht von hinten nach vorn, sein Zusammenhang mit dem Darmknäuel, das zum After geht.

e'''. Darm-Knäuel, das zum After läuft.

f. Fibern der Muskelbündelchen, strahlenförmig um den After.

g. Gefäß, läuft längs dem Darm.

h. Beyde Längsgefäße. Das eine kann als Arterie, das andere als Vene betrachtet werden.

iii. Aeußerst feine Gefäße, bilden ein Netz oder sehr feines Gewebe. Bey genauer Untersuchung sieht man jedoch, daß diese Gefäße zum Theil in die Wände der Haut und zum Theil in die Därme sich einfügen; dieß Gefäßgewebe, in dem jedoch die Gefäße parallel laufen, läßt sich schwer zeichnen; zwischen diesen beyden Gefäßen sieht man den gallertartigen Strang, der als Nervenfaden oder Rückenmark angesehen werden kann.

k. Längliche Blase mit dünnen Wänden, mit ihrem Gange, der neben dem After sich öffnet, und wahrscheinlich ein Zeugungsorgan ist. Sie war gefaltet und mit den Därmen verschlungen. Hier ist sie herausgezogen, um die anderen Eingeweide frey zu legen.

l. Pinselförmiges, oder wie Flos semiflosculosus gestaltetes Organ, zwischen der Blase und ihrem Gange.

m. Schwanz abgeschnitten, um die Falte oder Spalte besser zu zeigen.

nn. Wände der Haut, die die Eingeweide enthält. Diese Wände bestehen äußerlich aus der Deckhaut, innerlich aus 2 Schichten längs und querlaufender Muskelfasern.

Fig. 5. Blase mit dem Pinsel, den ich zu den Zeugungsorganen gehörig glaube, weil sie bey einigen Exemplaren viel kleiner, und also welk war.

Ueber die beabsichtigte Bekanntmachung meiner Entdeckung, wüthend gewordene Menschen zu heilen.

Jedes Unternehmen, sey es welches immer, erfordert, bevor man es unmittelbar beginnt, die Prüfung zureichender physischer sowohl als scientifischer Kräfte; gewiß wird Niemand die Ehre mit jenem theilen wollen, der ohne genaue Erwägung der Mittel und Hindernisse seines Vorhabens, zuletzt auf halbem Wege stehen bleiben, oder gar mit Schande abtreten muß, weil er nicht alles gehörig überdacht hatte; alsdern wäre jedoch die Zumuthung und lächerlich die That, daß, nachdem man den Acker gekauft, gepflügt, vom Unkraut gereinigt, und sogar selbst besäet hat, nicht nur die Erndte den „fruges consumere natis“ verschenken, ihnen die Sichel in die Hand geben, sondern sogar die Garben in ihre Scheuern bringen, und ihnen noch obendrein den Acker, das letzte Haab und Gut, von welchem sich zu seiner Erhaltung etwas hoffen ließe, verschenken soll. —

Der Schmutz der Menschen hat oft kein Ziel; sie wollen, nachdem man alles, was man hatte, bis auf dieß letzte aufgeopfert hat, noch vollends, ohne selbst im mindesten etwas dabey zu thun, das letzte Hemd des Bettlers vom Leibe haben; und zuletzt wäre ihnen selbst mit seinem Hungertode nicht gedient. Alles soll man in der Welt hergeben, und hat man selbst nicht Vermögen genug, Schulden machen, um sich die Gnade auszubitten, Geschenke darbringen zu dürfen.

Was meinen Gegenstand anbelangt, welcher seit 3 vollen Jahren oft besprochen, aber nicht begünstigt worden; so darf ich wohl gestehen, daß ich zwar mit meinen scientifischen Kräften in dieser Hinsicht Rath gehalten, meine physischen aber zu diesem Unternehmen gänzlich unzulänglich gefunden habe. Den Mangel der letztern kann man mir nicht zur Last legen, vielmehr sollte man demselben abhelfen.

Sorge um seine eigene Existenz, hebt bey Gefährdung alle andere Verbindlichkeiten auf. Will man jemanden retten, so muß man selbst feststehen, sonst fallen beyde in den Abgrund.

Es ist auch nicht erlaubt, von Großmuth zu sprechen, wenn man den Vorwurf der Unbarmherzigkeit noch nicht von sich abgewälzt hat, unmöglich kann jener großmüthig seyn, der nicht barmherzig ist. Wie kann ferner der Reiche einen Armen gewissenlos und unbarmherzig schelten, der zu edlen Zwecken sein Vermögen hinangegeben, sein letztes ihm übrig gebliebenes Stück Brod mit einem Bettler nicht theilen will, indeß jener sein Vermögen oft auf die unedelsten Zwecke stromweise dahin wirft, ohne selbst einem von diesen beyden Bettlern etwas schenken zu wollen.

Man war allgemein der Meynung, die bloße Anführung des Mittels, und etwa ein Werk darüber, wäre hinlänglich. Gegen fremde Meynungen, die nur **meinen**, und nicht **wissen** können, wovon die Rede ist, trete ich nicht auf.

Mit dem Druck der Schrift ist es nicht abgethan, dieß ist nur der erste Schritt, welchem noch weit kostbarere folgen, den ersten Schritt muß ich nun vermeiden, da ich den nachfolgenden nicht gewachsen bin; oder soll ich zu meinem Verluste noch in der Folge den Vorwurf fühlen: „**Wir haben es durchgeführt und zu Ende gebracht, er that ja beynahe nichts dazu,**“ und mir sogar das bischen Verdienst entwenden lassen? Glaubt man etwa nicht, daß die Meisten, wenn Sie die Wahrheit der Entdeckung nicht abläugnen können, alles anwenden werden, um zu behaupten, sie hätte es eben so gut längst gewußt, aber nur nicht bekannt gemacht, und damit aufgetreten? Auch das Honorar für das Werk deckt nicht einmal das Briefporto, was dabey nothwendig ist.

Meine Auslagen für Schreibmaterialien und Briefporto nach meiner Meynung, können nicht weniger, als 500 fl. jährlich betragen, ich entrichte daher dem Staate zum voraus eine Pension, welche ich erst, Gott weiß wann, — von demselben erhalten soll.

Ich wünschte indeß, ein jeder hätte soviel im Baaren dazu beygesteuert, so wie ich selbst, so wäre der Verhandlungen ein Ende. Was mich betrifft, so kann ich von 3000 fl. in C. M. Rechnung legen, welche mir bis jetzt meine eigene Entdeckung baar gekostet hat, der Verluste, welche sie meinen Arbeiten in pecuniärer und temporärer Hinsicht brachte, nicht zu gedenken. Ich habe schon jetzt meinen Ruin der Hydrophobie zu verdanken, und nur eine neue Unternehmung kann mich retten.

Da man mir nun zugeben wird, daß ich im Stande sey, alle möglichen Hindernisse richtig zu beurtheilen, und ihnen zu begegnen, und mir bey meinen zahllosen Opfern, ohne alle bisherige, auch nicht die mindeste Anerkennung, den guten Willen, den ich so oft an den Tag zu legen, Gelegenheit hatte, nicht wohl absprechen kann; so muß man mir für dießmal glauben, daß ich mit meinen überall geschmälerten Kräften, durchaus nicht im Stande bin, mich den Wünschen der Menschenfreunde, — wenn es deren, insofern die Existenz eines Menschenfreundes ohne Gabe und Opfer denkbar ist, wirklich irgendwo einige gibt — zu unterwerfen, und mir eine Frist erbitte, bis ich meine, durch Unterstützung in bessern Zustand zu setzenden Verhältnisse dahin gebracht habe, ohne mich durch fernere Anfragen, Bitten und Vorschläge, Verbindlichkeiten und Umstände, — welche jene veranlassen, die oft betrogen worden sind, oder für das menschliche Elend eben nicht das zarteste Gefühl besitzen, — nicht noch mehr herab zu setzen.

Es wäre sehr gut gewesen, wenn ich die von der **königlichen Akademie der Wissenschaften zu München** mir für meine ägyptischen Alterthümer großmüthigst ertheilten 6000 fl. sogleich dazu verwendet hätte, allein ich zögerte, und sie wurden verwendet, denn damals hoffte und bauete ich noch allzusehr. Hätte ich inzwischen den felsenfesten Glauben noch, so würde ich schon Gläubiger finden, allein bittere Erfahrungen lassen mich in Stich; wie kann ich mir schmeicheln, das Ziel meiner Wünsche zu erreichen, wenn Tausende von Unglücklichen rettungslos — alljährlich in Europa mehr als 1500 an dieser so sehr gefürchteten Krankheit zu Grunde gehend, noch kein Erbarmen gefunden haben?

Indem mich Mittellosen der Druck des (Un-) Vermögens lähmt, und das Gewicht übereilter Anschuldigungen anfeindet, sehe ich die Nothwendigkeit ein, alles selbst thun zu

müssen, und um nicht statt etwa Nutzen, Schaden zu stiften, den Gebrauch jener Waffen vollständig zu lehren, welchen ich selbst erfand, als solchen Leuten in die Hand zu geben, die damit übeln Gebrauch machen dürften.

Jennern kostete seine Correspondenz, seinem eigenen Geständnisse zufolge, 4000 Pf. oder 40.000 fl. C. M. Glücklicher Mann, der so viel darauf verwenden konnte! wer thut aber auch nicht alles für seinen Lieblingsgegenstand! Ohngefähr die Hälfte davon würde, da ich keine Einkünfte besitze, von welchen ich mich bey Hintansetzung aller literärischen Arbeiten erhalten könnte, — denn ich beziehe von Niemanden ein Gehalt, — ohngefähr auf 3 Jahre ausreichen, um eine eigene bedeutende Wohnung zu miethen, mich zu diesem Zwecke einzurichten, einige Handlanger zu besolden, für mich selbst durch diese Zeit die Kost, Kleidung, Möbel, Holz und Wäsche zu bestreiten, — eine kostbare Correspondenz zu führen, ferner meine Bibliothek zu diesem Zwecke zu ergänzen, — da sich bey einem, ganz Europa interessirenden Zwecke, das Ausleihen von Büchern nicht schickt; — nicht minder, um etwa 100 Hunde anzukaufen, zu ernähren und zu den betreffenden Versuchen, zu denen man mich auffordern würde, zu verwenden: oder sollte ich dieses anderen, nur den Gewissenhaften überlassen? — Anderer Auslagen, welche ich hier nicht anführen kann, die mir aber selbst recht gut bewußt sind, nicht zu gedenken.

Da ich nun diese Summe nicht besitze, welche dazu erforderlich wäre, um auch nur an diese Arbeit zu denken, so gehe ich jetzt, mit fremder Unterstützung, auf eine Reise, durch die ich hoffe, meine Erfahrungen zu erweitern, und vielleicht nach Rückkunft, meine Vermögensumstände verbessert zu sehen; dann kann ich vielleicht soviel besitzen, um die Hälfte meiner Habe zu dem Ende zu verwenden, und kann auch die Zeit von 3—4 Jahren leichter aufopfern, um diese Arbeit ungehindert und ununterbrochen, hiemit ehrenvoll, durchzuführen.

Sollte diese unbedeutende Reiseunternehmung sich der Verschonung des Schicksals wieder zu erfreuen haben, und g[illegible], so werde ich diese meine Entdeckung, mit Vergnügen ohne Ansprüche auf Belohnung, Entschädigung, Pensionsversicherungen u. dgl. bekannt machen; auch war ich außerdem nie willens gewesen, etwas dafür zu fordern; allein die Wichtigkeit der Materie, die grenzenlose Unwissenheit in diesem Fache, und das allgemein in ganz Europa ausgesprochene dringende Begehren nach einem Heilmittel, machten mich glauben, daß die Ertheilung einer wohlverdienten, von keinem Arzt und Nicht-Arzt Europas in Zweifel zu ziehenden **Pensionsversicherung für den strengen Fall der Bewährung!** — [illegible] unter die übertriebenen Forderungen gehören dürfe, um so mehr, da ich öftere Gelegenheit hatte, zu bemerken, wie leicht man zu bedeutenden Pensionen gelangt, und wie wenig oft solche Leute leisten und geleistet haben, welche ansehnliche Gehalte beziehen, sich von ihren Mitbürgern auf Schweißes Unkosten ernähren lassen, und dem Staate zur Last fallen! Ferner richtete mich der 7 monatliche Aufenthalt in einer großen Stadt vollends zu Grunde, [illegible] war. Wenn da der Staat nur durch wechselseitige Opfer bestehen kann, und zu Grunde zu gehen beginnt, wenn der Egoismus jedes einzelnen Mitbürgers vorherrschend wird, so will ich wieder der erste seyn, der den wichtigsten Schritt zur Bekanntmachung und zur Geldersparniß thut. — Ich entsage daher auch den Vortheilen des Manuscripts, ohnehin als einer, des Gegenstandes unwürdigen Art der Entschädigung, und trete sie an einen Bedürftigern ab; nicht minder allen möglichen aus diesen zu entspringenden Vortheilen, was immer für einer Art.

Ich werde mich bemühen, reich zu werden, und wie ich so viel im Vermögen habe, daß die Hälfte dessen, nach meiner mir eigenen wohlbewußten Ueberzeugung, hinreicht, um die ganze Angelegenheit zum Wohl der — zögernden und undankbaren — Menschheit zu beendigen, so beginne ich augenblicklich meine Pflicht gegen die weniger schmutzige Nachwelt, bloß allein aus der Ursache, damit, wenn ich einmal meinen Stand verändern sollte, im möglichen Falle einem meiner Nachkommen Hülfe gebracht werden könnte, — denn ich wüthe wenigstens nicht gegen mein eigenes Blut, und verlasse nicht die mir Uebergebnen und Anvertrauten; bis jetzt stehe ich aber noch allein da, welcher die Hand den Unglücklichen zu bieten Willens ist.

Bey so vielem Ueberflusse beherrscht der schmutzige Geiz und Geldgier jene am meisten, welche am ärgsten über meinen Eigennutz toben, dessen grundfalsche, aus der Luft gerissene Anschuldigung schon dadurch widerlegt wird, und auf sie selbst zurück fällt, da ich bey der ersten Reise alles geopfert hatte, ehe mich das ungetreue Meer in den Haven treten ließ, und bey meiner jetzigen, um nützlich zu seyn, alle meine naturhistorischen Sammlungen verkaufen mußte, die mir so theuer und unzertrennlich gewesen sind, bloß um wieder dem Drange zu folgen, welcher mich das erstemal ein so kostbares Kleinod finden ließ.

Ich müßte mich erniedrigt finden, gegenwärtige Bemerkungen für Entschuldigung meiner Handlungsweise gelten zu lassen, wer wird Verläumdungen, wenn Thaten sie öffentlich widerlegen, irgend eine Rücksicht schenken? Daß mir eines einzigen fremden Menschen Leben heilig sey, und mein Charakter und meine Handlungsweise keiner Erinnerung benöthige, wird aus meiner Reisebeschreibung klar; ich werde doch wegen der paar Groschen, wenn ich sie nur hätte, wohl nicht Hunderte meiner Landsleute und Verwandten warten und zu Grunde gehen lassen, obwohl alle Filze glauben, ich hätte weiter keine Auslagen nöthig, nur damit ihr, dem Eindrucke von Pferden, Hunden und Mätressen, offen stehendes Herz, nicht um ein paar Pfennige bevortheilt würde.

Meine fast absichtlich herbeygeführte Mittellosigkeit ist demnach das größte Hinderniß des Restes philanthropischer Wünsche, die man mir übrig gelassen hat; nichts desto weniger werde ich alles thun, um so viel als möglich alles selbst zu beendigen, und mir die Erniedrigung fruchtloser Bitten zu ersparen, denn man wird mir doch dieses furchtbare Opfer nicht zumuthen: Daß ich sogar die Ehre, die Erndte den vor Hunger Sterbenden geschenkt zu haben, an jemand anders abtreten soll, um dann sogar, ohne alle Ehre, selbst zu verhungern; denn das erhabenste Wesen forderte von dem Menschen nichts mehr, als: **liebe deinen Nächsten wie dich selbst,** und nicht „**mehr als dich selbst.**“ Die schmutzigsten Menschen, die am allerwenigsten thun, fordern immer am meisten.

Da ich aber auf Reisen in jene Gegenden, wie Madagascar, Ceylon, Timor rc., wie bekanntlich traurige Erfahrungen von Naturforschern lehren, ein Opfer des Klima werden kann, zudem meine Rückkunft sich auch verspäten dürfte, nicht minder ohne Rückhalt gesprochen, — ich von dieser mir verächtlich gewordenen Angelegenheit auch fernerhin verschont zu bleiben wünschte, so werde ich zu den 11 Fragesätzen meines Vorworts (pag. 107) **zwölf Erleichterungs-Puncte** anführen, welche jeden gelehrten und kenntnißreichen Arzt in den Stand setzen werden, diese Entdeckung selbst zu machen, damit die Nachwelt den Vorwurf, mit dem Geheimnisse zu Grabe gegangen zu seyn, mir nicht aufbürde. Komme ich gesund und wohlbehalten zurück, und finde die Fragen scientifisch beantwortet, so werde ich ohne Rücksicht auf meine bessern oder schlechtern Vermögens-Umstände für die beste Preisschrift, welche mich meiner fernern Plackerey, und besonders aber meiner kostbaren Einleitungen überhebt, den Preis von 300, sage **dreyhundert kayserlichen Ducaten in Golde**, mit vielem Vergnügen baar und richtig bezahlen, zu welchem ich mich ohne alle fernere Einwendung feyerlichst verpflichte.

Ich wiederhohle daher die 11 Fragen meines Vorworts, um den Ueberblick zu erleichtern.

Der Arzt kann indeß von meiner künftigen Abhandlung erwarten, daß sie —

1) nähern Aufschluß über das Wesen, die Natur und Grundursache der Krankheit gebe.

2) Daß sie das Wuthgift classificire, und sein Verhältniß zu den übrigen Contagien rc. sowohl, als die nächst möglichste uns einzusehende Wirkungsart, bestimme;

3) die widersprechenden Behauptungen mehrerer Schriftsteller — nicht widerlege — sondern sie aufkläre und vereinige;

4) eine rationelle Therapie einleite, wodurch die Hydrophobie radical gehoben, und der Kranke, wenn die deutlich erkannten Umstände es zulassen, jedesmal gerettet wird.

5) Daß das Heilmittel (Specificum) zwar von specifischer Beschaffenheit, aber vermöge der Abneigung des Verfassers gegen alle sogenannten Specifica, ein zwar bekanntes, aber in jeder Hinsicht ganz eigenthümliches, noch nie in dieser Form und Methode angewendetes, Heilmittel sey.

6) Daß sie beweise, daß die analytische Betrachtung, und pathogenetische Zerlegung des Symptoms der Wasserscheu an sich, hinlänglich sey, uns über alles zu belehren, was zur Erkenntniß der Natur und zur glücklichen Heilung dieser Krankheit nothwendig sey, und daß es mehrere Wege gebe, um zu ihrer Kenntniß zu gelangen.

7) Was den nächsten Grund der Entstehuug dieses Symptoms der Wasserscheu ausmache, und warum dasselbe der von uns Hydrophobie benannten Krankheit zukomme.

8) Daß die Auffindung des Heilmittels gar keinen, wohl aber die Enthüllung der Natur der Krankheit bedeutenden Schwierigkeiten unterlegen habe, wozu jene Länder, in denen sie nicht vorkommt, am geschicktesten sind.

9) Daß, wenn die Natur der Wasserscheu enthüllt sey, man über das Heilmittel und seine Methode nie in Verlegenheit kommen könne.

10) Daß man die betreffende Prognose nach eingeholter Ansicht darüber, mit Sicherheit zu bestimmen im Stande sey.

11) Daß der ächte wissenschaftliche, bisher gänzlich unbekannte Name dieser Krankheit a) Alles charakterisire, und die Idee der Natur, Classification, Therapie und Prognose in sich einschließe.

Den 12ten Punct habe ich aus lächerlicher Furcht, mich damit bloß zu geben, ausgestrichen; dieser heißt: —

12) Daß die Natur, als sie dem Wuthgifte seinen verderblichen Wirkungskreis einräumte, eben dadurch schon die Möglichkeit menschlicher Hülfe begründet habe.

Diesen zu beantwortenden Fragesätzen folgen für die zu bearbeitende Preisschrift nachstehende zwölf Erleichterungspuncte.

Erleichterungssätze.

1) Der wichtigste Spruch über die Wasserscheu ist jener Boerhaaves, welcher 80 Jahre früher vor **Jenner** die Vaccine erkannt hatte; er sagt in seinen Aphorismen: *Inanis jactantia multorum specificorum et neglectus methodi ex historia mali cogitatae*, wäre die Ursache, daß man diese Krankheit nicht heilen könne. Was versteht **Boerhaave** unter *historia mali*, ist es etwa die trockene historische Kenntniß aller begangenen Fehler in dieser Krankheit? Keineswegs; die *Historia mali* muß alle jene Momente auffassen, welche die **Ursachenlehre** für das allererste und wichtigste anerkennt, und der **Hund** selbst ist doch wohl darin der Hauptgegenstand. —

2) In der Levante habe ich weiter keine besondern Erfahrungen nöthig gehabt, welche nicht durch ähnliche und fast wichtigere in unsern Ländern aufgewogen würden; man hat deßhalb bey Bearbeitung dieser **Preisschrift** durchaus nicht nothwendig, mit der **Türkey** sich zu beschäftigen. Nur für Layen wäre in der Levante der Weg leichter, Aerzte von umfassender Gelehrsamkeit bedürfen dieser unbedeutenden Fingerzeige nicht. **Unsere Kenntniße an sich, ohne alle Beobachtungen an Hunden, reichen zu dieser Entdeckung in der Schreibstube völlig hin.**

3) Boerhaave sagt in seinen Aphorismen ferner: *Dolendum tamen, non tentatas fuisse a primis Methodos!* Dieses große Genie griff, wie überall, durch. Die Methode allein ist die Achse der Therapie. Wir können uns nicht abgewöhnen, Quacksalber zu machen, und haben die Dreistigkeit, sogar den Froschlöffel, Alisma plantago, endlich sogar die Genista tinctoria zu empfehlen, als ob wir in unserm Leben

nie Pathologie studirt hätten. Man darf daher von der Idee eines Specificums nicht ausgehen, sondern man muß dahin zurückkehren — dieses sogenannte Specificum ergibt sich endlich von selbst.

4) Gibt es einen Grundsatz der allgemeinen Pathologie, welcher in der Geschichte der Medicin Epoche machte und oft allzusehr ausgedehnt wurde, bey der Hydrophobie aber einzig und allein, und zwar gänzlich vergessen worden ist. Wer diesen Grundsatz, der zugleich ein Eintheilungsgrund der Krankheiten unter sich ist, auffindet, darnach das ganze Gebäude der Hydrophobie umgestaltet und ordnet, hat den Schlüssel zur rationellen Heilung gefunden, und beynahe alle Schwierigkeiten besiegt. Dann weiß er erst mein Vorwort zu beurtheilen, mir Beyfall zu geben, wo ich ihn verdiene, und durchblickt das Labyrinth, wodurch ich die Dreistigkeit meiner Gegner bestrafte, welche mir meine Entdeckung abgeläugnet haben, indem ich sie darin bis jetzt noch spazieren lasse.

5) Mein Vorwort ist eine Falle; Niemand darf und kann indeß auftreten und behaupten, daß irgend ein darin aufgestellter Grundsatz falsch sey. Wer jedoch dasselbe noch nicht gelesen hat, lese es nicht; denn obwohl alles Einzelne richtig und wahr ist, so ist die Ordnung und Stellung ganz nach unserer Art über diese Krankheit zu denken eingerichtet, und folglich unbrauchbar. Indeß kann von S. 69 — 77, dann von S. 107 — 120 alles wörtlich verstanden, und in jeder Rücksicht als ernstlich gemeynt, zur Erleichterung der Spur nachgelesen werden, jedoch von S. 120. „Bey der Heilung der Hydrophobie bleibt uns“ — bis “unwiederbringlich verloren“ ist ein Einschiebsel, wo ich mir mit allen jenen, welche allzu symptomatisch behandeln, einen erlaubten Spaß gemacht habe; inzwischen verwerfe man es nicht ganz, und denke — ich sage in der That schon zu viel — sich gerade das Gegentheil davon, und hiemit die Hydrophobie als eine Krankheit, welche gar keine Krise hat und haben kann.

Daß ich nun mein Vorwort so eingerichtet habe, rührt von dessen Zwecke her, vermöge welchem ich bloß wahrscheinlich machen wollte, nicht daß ich absolut im Besitze dieses Geheimnisses sey, sondern daß es sich allenfalls der Mühe lohnen könnte, sich mit mir einzulassen und etwas darauf zu bieten, ohne dadurch verbunden zu seyn, wenn es sich, auf meine eigenen Kosten unternommen, nicht bestätigt hat. Auch habe ich dadurch dasjenige bey anderen zu prüfen gesucht, was man mir früher so voreilig abgesprochen hatte, jetzt ist es aber die gerechte Strafe derjenigen, welche durch ein menschenfeindliches Referat die Welt um diese Wohlthat betrogen und mich den Gefahren des Todes preißgegeben haben, sich also an dem Untergange aller Hülflosen ergötzen.

6) Die Classification des Wuthgifts darf nicht nach seinen Wirkungen, sondern nach der Aetiologie vor sich gehen, sein Verhältniß zu den übrigen Contagien jedoch wird durch Vergleichung beyder entschieden. Minder wichtig ist es zu wissen, was es sey, als wie und woraus es entstehe und unter welchen Momenten es gebildet werde; denn es ist ohnehin, siehe Vorwort S. 112, hinlänglich erwiesen, daß es kein selbstständiges, sondern nur ein zufälliges und abgeleitetes Degenerations-Product sey, welches von dieser Krankheit nicht immer erzeugt wird, und daher keines Specificums bedürfe.

7) Die Aufklärung und Vereinigung der oft widersprechenden Behauptungen der Schriftsteller erscheint ohngefähr wie der Plan von einem festen Platze, den man belagerte und seine Pässe nicht besetzte; den man bestürmte und niemals angriff; und bey dessen Ansichten aus verschiedenen Himmelsgegenden und Positionen man jede für die ächte ausgab. Die Einseitigkeit aller einzelnen zusammengenommen, gibt die totale Vorstellung wechselseitiger Mißbegriffe und dient zur Aufklärung des Ganzen, wie die Kieselsteine zur Vorrichtung von **Eulenspiegels** Suppe.

8) Da die Therapie oder Heilungsmethode meiner Krankheit der Zweck der gesammten Medicin ist, so muß jeder Schritt, zur Erreichung desselben, entsprechend gethan werden.

Sie zerfällt in fünf Momente.

1. Der erste bezieht sich auf ihren Charakter. Der
2. auf ihre Natur; auf die der Wirkungsart des Wuthgifts, und die, der Reaction des ergriffenen Organs, entsprechende Gesetze, mit Anwendung eines besondern vernachlässigten Heilmittels.
3. Der dritte faßt die Benutzung derselben Gesetze durch Inswerksetzungen allgemeiner Indicationen in sich; alle 3 sind aber der präparative Theil der Therapie.
4. Nun kommt das Specificum, welches hilft, wenn die vorhergehenden geholfen haben, und von welchem wenig zu erwarten steht, wenn die Hälfte der Cur nicht schon vollendet ist. Seine Anwendung beeinträchtigt keine einzige der 1sten Momente, und findet jederzeit Statt.
5. Gibt es Mittel und Vorkehrungen, welche zur Aushülfe mit in Anwendung kommen, um diese 4 Momente in gleichförmiger Thätigkeit zu erhalten; und sie bestehen in einer Nachhülfe, welche so lange währt, so lange die Prognose nicht ungünstig erscheint.

9) Das Specificum darf man gar nicht weit suchen, nichts liegt näher als dasselbe, sowohl dem menschlichen Verstande, wenn wir anhaltend nachdenken, als auch manchmal dem Hunde selbst, besonders demjenigen, der wüthend wird. Nur Gift kann man mit Gift vertreiben, und was die Wuth verursacht muß sie auch heilen.

10) Ist die Natur, Entstehung und Beschaffenheit der Wasserscheu bekannt, so kann man über das Heilmittel und seine Methode nie in Verlegenheit kommen, denn man hat nur den verkehrten Fall zu betrachten

und zu veranlassen, so wird sie geheilt. Dieses erreicht man, wenn bey dem Hunde und nicht bey dem Menschen der Anfang gemacht wird.

11) Nichts ist leichter als eine gute Prognose zu machen, wenn die Diagnose richtig ist; daß wir indessen in der Diagnose der Hydrophobie noch hinter den Barrieren und am Hornwerk stehen, ist nur allzu gewiß, weil wir nicht wissen, woran wir sind, wenn von Wasserscheuen die Rede ist. Unsere Besonnenheit geht verloren, weil wir uns noch keine Mühe genommen haben, darüber früher nachzudenken.

12) Endlich muß der wissenschaftliche, bisher gänzlich unbekannte Name dieser Krankheit ausgemittelt und erwiesen werden. Man muß diesem Namen eine vom Symptom der Wasserscheu unabhängige Beziehung geben; denn viele sterben in größter Ruhe am tollen Hundsbiß, ohne dieses Symptom zu äußern. Der Name muß bezeichnend seyn, und zwar begünstigt es der Zufall, daß durch denselben der Charakter, die Natur der Krankheit und ihr Verhältniß zu andern bestimmt wird, und die Therapie sich beynahe in ihren Hauptmomenten von sich selbst ergibt. Um ihn zu finden, setze man ihn aus der **Ursache** und dem **Charakter** der Krankheit nebst dem **Organe**, als dem Sitze derselben, zusammen.

Diese mit einer ungewöhnlichen Selbstverläugnung fast gänzlich einem mittelmäßigen Scharfsinn dargebotenen Blößen, wodurch nothwendigerweise alles ins Reine gebracht werden kann, sind hinlänglich, um die Beschuldigung des Eigennutzes von mir abzuwälzen, und jenen die Pflichten zurückzustellen, welche für das Gesundheitswohl zu sorgen, sich mit einem Eidschwur verpflichtet haben; ich hingegen gehe dem weiten Felde der Forschung wieder entgegen, und hoffe weniger eigennützig zu seyn als vorhin, weil mich die durch Andere herbeygeführte Verarmung in der Folge vielleicht weniger drücken wird. Der Einwurf, daß, wenn ich soviel sage, ich noch mehr sagen sollte, ist meinen Begriffen von Ehre zuwider, und würde meine Mitgenossen, die naturforschenden Aerzte beschämen, als ob sie dessen mehr noch bedürften. Mir sagte die Natur gar nichts. Alles, was ich von ihr erhielt, war, daß ich einen müden und einen sterbenden Hund verglich; als ich durch Alt-Cairo ritt. Alles übrige habe ich selbst ins Reine gebracht. Wer auf einem guten Wege wandelt, und nicht gleich anfangs „*toto coelo aberrat*" kommt leicht zum Ziel. Das größte Unglück in der Medicin ist die Sucht nach Litteratur, zu wissen, was seit Abrahams Zeiten in irgend einem Fache geleistet worden ist. Dieß ist nun die Geschichte der Entwicklungsgrade, der Verirrungen, Mißgriffe und der langsamen Fortschritte der Wissenschaft, keineswegs aber die Kenntniß dieses Gegenstandes selbst, den man immer mehr vernachlässigt, je mehr man sich mit dem bereits Geschehenen allzusehr beschäftigt. Bey der Bearbeitung dieser Preißschrift rathe ich ohne Unterschied und durchaus — alle Literatur über Wasserscheu sich aus dem Sinn zu schlagen; denn alles darüber ist völlig aus falschen Gesichtspuncten dargestellt! der ganz einfache Beweis davon ist **„man weiß bisher sich nicht zu erklären, warum die Heilung der ausgebrochenen Wasserscheu stets mißlingt!"** Würde ich mehr sagen, so fiele alles über mich her, und der Krieg wäre erklärt; zum Krieg bedarf man aber Geld, welches ich nicht besitze, und beginnt man ihn, so muß man Hoffnung haben, ein bedeutendes Stück Land zu gewinnen; wer sich Unkosten macht, dabey sich zu Grunde richtet, ohne was immer für Vortheil davon zu haben, besonders aber der schmutzigen Welt dienen will, der hat nur Undank davon und ist ein Thor! Besser Haß als Spott. Verachten kann nur ich selbst. Tausende habe ich, Allen unwissend, schon verwendet, und Niemand bot dem Unglücklichen die Hand. Selbst der sogenannte Wohlthätigkeits-Orden hat nichts begonnen; es ist überhaupt viel Grimasse in der Welt.

Um aber so viel zu thun als in meinen Kräften steht, so bin ich, wie bereits gesagt worden, erbötig, die Hälfte meines Vermögens, welche in 500 Dukaten besteht, jenem als Belohnung und Preis für seine Schrift zu ertheilen, welcher alle diese Puncte richtig beantwortet. Dieser Preis ist einer der höchsten, die es bey uns in Deutschland gibt, eine Medaille, ein Paar 100 Franken ist alles, was man für jahrelange Arbeiten bietet. Bestünde mein Vermögen aus 6000 kaiserlichen Dukaten, so zahlte ich diesem 3000 aus, und führe doch noch gut dabey! Die Auslagen sollten nur allein von einer vermöglichen Regierung bestritten werden, und nicht einem Privaten, der ohnehin an den zu führenden Beweisen genug zu thun hat, so unvernünftig aufgebürdet werden. Allein der Geizige zeigt gewöhnlich die Thüre seines Nachbars, welcher mehr gibt, und „*Deliberante Roma Saguntum perit.*" Wer etwas geben will, macht nicht viel Umstände und zahlt honett.

Da jedoch aber eine Einsendung von Preisschriften nothwendig wäre, so glaube ich folgende Einrichtung am besten vertheidigen zu dürfen.

1) Jeder, welcher zu concurriren glaubt, suche sich für seine Schrift einen Verleger nach Belieben, und lasse solche im Publico erscheinen.

2) Der Nachfolger benutze die Arbeiten seines Vorgängers, wenn er will, und thue desgleichen.

3) Zum Zeitraume sind vom 1sten July 1822, einstweilen drey volle Jahre, bis zum 1sten July 1825, eingeraumt. Komme ich früher, so warte ich ab; komme ich später, die Verfasser. (Sollte ich aber schnell reich werden, zurückkommen und selbst das Werk bekannt machen, so gelten die früher erschienenen Schriften alle.)

4) Um die Schriften alle chronologisch studiren zu können, muß, so wie das Werk die Presse verläßt, am Schluß des letzten Bogens der Monatstag nebst Jahrzahl angesetzt werden, um zu wissen, ob der Nachfolger Ideen entlehnt habe oder nicht, damit, weil der Druck nothwendig ist, keinem Unrecht geschehe und das Ganze gewinne.

5) Ich baue auf den Edelmuth der Verfasser, daß sie an meiner wahrhaft fürstlichen Entschließung und Resignation auf Geld und Ehre, sich ein Beyspiel nehmen und ohne Rückhalt diesem wichtigen Gegenstande ihr Genie und ihren Fleiß widmen mögen.

6) Sollte es nothwendig seyn, so würde ich den Preis von 300 Dukaten trennen, und das Prämium mit 200 — das Accessit mit 100 Dukaten entschädigen, so viel Geld werde ich im schlimmsten Falle besitzen, und sollte ich mir es auch blutig erwerben und borgen, so rechne man sicher darauf. Ohne Gründe werde ich jedoch diese Trennung nicht vornehmen, sondern, wenn ich kann, das Accessit außerdem noch mit obiger Summe entschädigen.

7) Da aber der Fall seyn dürfte, daß selbst binnen drey Jahren keinem der Preis zuerkannt werden könnte, so zahle ich in diesem Falle, wenn binnen dieser Zeit mein Werk darüber nicht erscheinen sollte, 6 Monate nach meiner Ankunft in Europa, nach vorhergegangener öffentlichen Erklärung, an das Stadtarmenhaus zu Frankfurt am Main den oben bemerkten Betrag von 300 kayserlichen Dukaten zu dem dazu bestimmten milden Zwecke, welche unter diesen Umständen hiemit legal zugesichert sind.

8) Ich ersuche dahero einen jeden Concurrenten, zwey Exemplare seines Werks an die Buchhandlung Friedrich Fleischer in Leipzig portofrey gelangen zu lassen, welcher solche bis zu meiner Ankunft freundschaftlich aufbewahren wird.

9) Vor der Preisbestimmung werden 3 Monate früher alle darüber eingegangenen Schriften öffentlich angezeigt werden, um dem Versehen und Abgang eines jeden competirenden Werkes zuvorzukommen.

10) Da Meister und Matadoren, Gelehrte von umfassenden Kenntnissen, sich abgeneigt finden dürften, Mitwerber um den Preis zu seyn, so bitte ich sie zu erwägen, daß es hier um Menschenleben und um die Ehre der Entdeckung, nicht minder um die Beschämung meiner Dreistigkeit sich handle, und daß sie ihren wahren Namen mit einem fingirten einstweilen bergen, oder da so oft Dissertationen von Gelehrten den Candidaten zur Doctorwürde ausgearbeitet werden, die Concurrirschrift unter dem Namen eines ihrer Clienten erscheinen könne; daher durchaus keine Ausnahme, besonders der dazu im hohen Grade Anerkannten gestattet wird, indem überdieß Jenem, dessen Schrift den Preis davon trägt, zugleich auch frey steht, den Betrag an das oberwähnte Armenhaus zu überlassen.

Endlich bin ich noch genöthigt, einige Sätze anzuführen, nach welchen die richtige Beantwortung im voraus schon vollkommen als Probestein beurtheilt werden kann, und daß diese nachstehenden 8 Puncte selbst zur sichern Auffindung der Spur dienen können.

Die Kriterien der vom Einsender oder Verfasser der Preisschrift als unbestreitbar gemachten Entdeckung werden für ihn selbst nachstehende seyn.

1) Der wüthende Hund muß dem Publicum in seiner Blöße dargestellt, und für den geringsten Landmann verächtlich und lächerlich gemacht und dargestellt werden. Jener Feind, der überwunden worden, muß nothwendigerweise zum Gespötte gemacht werden; fürchtet man sich vor ihm, ist er dem Gebildeten, so wie dem Alltags-Menschen kein verächtlicher Gegenstand, dann fange man die Arbeit wieder von vorne an. Man erinnere sich an die Furchtbarkeit der Pocken, bis Jenner kam und ihre Blöße zeigte.

2) Muß die Darstellung leicht und faßlich beweisen, warum in Grönland, Sibirien, Kamtschatka &c. keine Hunde toll werden, welche sich doch am Feuerheerde wälzen, und plötzlich vor den Schlitten gespannt, einer Kälte von oft 25° R. ausgesetzt sind, das schlechteste Futter genießen, und doch nie toll werden. — Warum ferner die Wuth in Europa südlich beginnt, zunimmt, und in der Türkey, Aegypten und Barbarey erlischt, — da sie doch unter den alten Griechen daselbst sehr gut bekannt war, dagegen aber in der heißesten Zone, wie Ostindien, noch furchtbarer wüthet, da sie doch noch weit sicherer erlöschen sollte. *

3) Wie es möglich sey, daß eine beynahe ausschließlich sporadische Krankheit, gänzlich endemisch (enzootisch) an gewissen Orten, epidemisch (epizootisch) zu gewissen Zeiten, und zugleich ansteckend (contagiös) seyn könne, und warum dieß alles vorzugsweise bey der Hydrophobie der Fall sey.

4) Aus dieser Preisschrift muß nebstdem sich klar zeigen und fassend dargethan werden, welches die 3, von allen Bearbeitern der Wasserscheu ohne alle Ausnahme, gegen die strengen Gesetze der Medicin begangenen groben Verbrechen sind, wovon das eine den unumstößlichen Gesetzen der Physiologie, das 2te Verbrechen gegen die unwandelbaren Grundregeln der feststehenden allgemeinen Pathologie gerichtet ist, und endlich, welches der nachtheiligste, ausschließlich keiner Entschuldigung fähige Mißgriff und Grundfehler in der bisherigen Therapie und dem therapeutischen Verfahren in der Hydrophobie sey; ohne welche Radicalfehler längst schon die unglücklichen Opfer sich einer guten Hülfe zu erfreuen gehabt hätten.

5) Daß das Geheimniß aus 2 sich einander entgegengesetzten Worten bestehe, wovon das eine dem Publicum höchst unerwartet ein plötzliches Licht verbreitet, den Hund verächtlich, und alle bisherigen Schriften darüber lächerlich macht; das 2te aber der Schlüssel zu No. 4 dem vorhergehenden Puncte ist, und den Pfauenfuß vorstellt.

6) Drey Dinge müssen ganz klar, deutlich, umfassend und unumstößlich beschrieben und dargestellt werden.

1stens, a. die Entstehung der Wuth am sporadischen Wege, b. am epidemischen Wege, c. bey contagioser Mittheilung, drey einander ganz entgegengesetzte Dinge.

2tens, a. der Sitz der Krankheit, b. die Ursache des Symptoms der Wasserscheu, c. seine vollständige Ein-

---

* Siehe Hilsenberg's Brief aus Isle de France, Isis 1822. Heft X. Beyl. 20.

theilung und Zergliederung, d seine bedingte Nothwendigkeit, e und die Art und Weise, aus demselben eine scharfe Prognose zu schöpfen.

3tens, a die Art und Weise, wie der Wuth der Hunde Einhalt gethan werden müsse, und die 3 Hauptmomente, unter welchen, und in wiefern es möglich und in unserer Gewalt sey, sie bey einzelnen Hunden oder im allgemeinen zu verhindern. b Auf was es eigentlich bey der Prophylaxis bey Menschen und Thieren ankomme, und c wie die öffentliche für den Nichtarzt, Bürger und Landmann, von den jetzigen Einrichtungen und medicinischen Verordnungen, ohne dem Ansehen der vorhergehenden zu schaden, abweichende, nöthige Belehrung einzurichten sey.

7) Daß diese Krankheit streng classificirt, ihr Zusammenhang nach verschiedener Besichtigung mit andern Krankheiten, gezeigt, ihre Verwandtschaft gegen solche bestimmt, und ihr unwandelbarer, von keiner Zeitfolge, dem Grundbegriffe nach unveränderlicher, Name, sowohl im gelehrten Gespräche, als bey dem Publicum — wenn die Gewohnheit außer Rücksicht kommt — festzusetzen sey.

8) Da aber alles dieses nicht viel nützen wird, ich mag sagen was ich will, indem kein Galenianer den Blutumlauf zuließ und glauben wollte, wenn er ihn gleich in den Händen hielt, und sogar der berühmte Arzt, Friedrich Hoffmann, sagte: *Video, sed non credo:* die dem Harvey feindliche Mitwelt sprach: Melius cum Galeno errare, quam cum Harveo circulatorem esse: hiemit keine so große Gefahr ist, den Zapfen beym Fischteich zu finden; so erinnere ich bloß, daß man sich bey Bearbeitung der Schrift, keiner naturphilosophischen, unverständlichen, und mystischen, polarischen oder magnetischen Sprache bediene, sondern alles dürr, trocken, einfach, klar, wo möglich aphoristisch, und in einer kurzen, gedrängten Sprach- und Schreibart ausdrücken möge, indem man für praktische Aerzte schreibt; nicht mit aber; oder; könnte; dürfte; wie die Katze um den heißen Brey herum schleiche, und von feinem Geschmacke reden: sondern es muß bündig daliegen, und nichts gesagt werden, wozu man keine Belege, Erfahrungen, Beweise, entweder vorangesendet, oder nachzuholen hat. Keine Sprünge, keine Salto mortale sind erlaubt, Knalleffecte, Inductionen, Autoritäten ꝛc., man winde seine Capitel nur so, wie den Faden auf einem Haspel ab, und behalte immer den Strumpf im Auge, den man dann daraus zu stricken gedenkt.

Die Aphorismen des Hippokrates, des Boerhaave, die einfache Schreibart des Celsus, fern vom Schwulste des Galen, geben den Styl, der neueste Zustand der dahin gehörigen Materien den Stoff.

Paris, den 28. May 1822.

Franz Wilhelm Sieber.

Erwiederung auf die Recension der Ahrensischen Insecten-Fauna.

Isis 1822. Heft 12 p. 1333.

Für diejenigen, die mit der entomologischen Literatur nicht genau bekannt sind, und glauben möchten, die in der angeführten Recension gemachten Vorwürfe wären gegründet, bemerke ich als Sammler, Zeichner und Beschreiber der Insecten in der europäischen Insectenfauna folgendes:

1) Panzers Insecten-Fauna hat bereits seit 1810 aufgehört, und ist mit dem 109. Hefte geschlossen worden. Sie ging ein, nicht durch das Erscheinen von Sturms Fauna Deutschlands, sondern weil in dem Zeitraume von funfzehn Jahren, in dem sie ununterbrochen fortgesetzt wurde, allmählig viele Theilnehmer abstarben, und das seitdem kostbar gewordene Werk nur wenig neue Theilnehmer fand, welche die abgegangenen ersetzten. Auch waren die Zeiten damals weder für die Wissenschaften, noch für den Buchhandel günstig.

2) Sturms Insectenfauna Deutschlands, die seit 1805 begann, ist ein in Form und Plan ganz und gar verschiedenes Werk, das weder mit Panzers noch mit Ahrens Fauna verglichen werden kann. Sturm hat sich zum Zwecke gesetzt, alle ihm bekannten Insecten Deutschlands in systematischer Folge nach Fabricius Methode zu beschreiben, und das noch nirgends Abgebildete abzubilden. Bis jetzt sind vier Bändchen erschienen, die ohngefähr den zwölften Theil der Käfer umfassen, und wenn dies Werk nach dem bisherigen Plane und mit dieser Langsamkeit fortgesetzt wird, so kann es in den nächsten Generationen nicht zu Ende kommen.

3) Im Jahr 1812 begann auf meinen Vorschlag und mit meiner Hülfe, Ahrens seine Fauna, gab sie aber bereits mit dem zweyten Hefte wieder auf. Das dritte Heft gab ich in Verbindung mit Kaulfuß heraus, vom vierten Hefte an übernahm ich die Herausgabe allein, und sie erscheint jetzt unter meinem Namen.

4) Diese Fauna insectorum Europae hat den Zweck, den Entomologen einen Vereinigungspunct zu geben, wo sie ihre neu aufgefundenen Arten und Gattungen sogleich bekannt machen können, nnd liefert daher nur Abbildungen von solchen Arten, die entweder noch gar nicht, oder fehlerhaft, oder in kostbaren ausländischen Werken abgebildet sind. Diesen Zweck kann und will Sturms Fauna nicht verfolgen, da sie in systematischer Ordnung fortschreitet.

5) Was in Panzers Fauna bereits abgebildet ist, wird wissentlich nicht in meine Fauna aufgenommen, sie kann daher, da Zweck, Formiat und Ausführung gleichartig sind, als Fortsetzung des Panzerschen Werkes angesehen werden, unterscheidet sich aber darin, daß sie sich nicht auf deutsche Insecten beschränkt, sondern auf alle europäischen ausdehnt.

6) Daß bis jetzt mein Werk langsam fortging, lag in manchen zufälligen Hindernissen, und die Hefte werden von nun an rascher folgen. Das 5. Heft ist be-

reits erschienen, das 6te, 7te und 8te sind unter dem Grabstichel, und erscheinen im Laufe des Sommers.

7) Sturm ist gesonnen, die Panzersche Fauna wieder fortzusetzen. Sollte er diesen Vorsatz ausführen, so sind wir bereits beyde darüber einig, daß wir einander vorher die Insecten anzeigen, die wir abbilden wollen, so daß beyde Faunen neben einander bestehen, ohne in Collision zu kommen.

8) Der Titel Fauna Insectorum Europae, den Ahrens wählte, um die Aehnlichkeit mit Panzers Werk anzuzeigen, ist nicht ganz passend, und ich hätte ihn schon längst gern mit dem Titel Icones Insectorum Europae vertauscht, aber dieß hat bey der Einrichtung des Buchhandels jetzt seine Schwierigkeit, und im Ganzen kömmt auch jetzt auf den Titel nichts mehr an.

9) Den Freunden der Entomologie zeige ich hierbey noch an, daß diesen Sommer von mir erscheinen: Insectorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae. Vol. I. Coleoptera. Dieser Band wird gegen 40 Bogen stark, enthält gegen 900 Käfer, und eine Aufstellung meiner Gattungen der Curculioniten.

Halle, den 13. März 1823.

Germar.

P. Savi. Ueber die Augen der Maulwürfe.

Die Alten sagten, die Maulwürfe hätten keine Augen, die Neuern dagegen behaupten, sie wären allerdings vorhanden, aber sehr klein, und lägen in der Oeffnung von 2 Augenliedern. Beyde haben Recht; denn es gibt bey uns 2 verschiedene Maulwürfe, wovon der eine Augen hat, der andere keine. Vor kurzem untersuchte ich die Gattung, welche sich auf unsern Apenninen findet. Wo die Augen stehen sollten, ist eine nackte Stelle, ohne alle Oeffnung und ohne eine Spur von Augenliedern. Unter dem kahlen Fleck sieht man nur einen schwarzen Punct, welcher das verdeckte Auge seyn mag, wie es beym Zemni oder Spalax typhlus ist.

Es gibt daher zwey Gattungen von Maulwürfen in Europa: Talpa europaea hat Augen, T. coeca hat sie unter der Haut.

[Der Verf. hätte billig die Augen der T. europaea auch untersuchen müssen, vielleicht findet sich kein Unterschied, und die Sache läuft auf ein Wortspiel hinaus.]

Krystallisation des metallischen Goldes.

In den Ann. of Philos. [illegible] erzählt Hr. J. T. Charleton; er habe in einer Phiole Salpetersäure über Quecksilber, das mit einer kleinen Quantität Gold amalgamirt war, kochen lassen, und, nachdem das Quecksilber völlig aufgelöst worden, lange krystallisirte Fäden von reinem Gold erhalten; die Form dieser Krystalle gibt er aber nicht an.

Gegengift gegen ätzendes Sublimat.

Dr. Taddei hat gefunden, daß Kornmehl und Kleber das ätzende Sublimat in Calomel verwandeln, und daß die Thiere beträchtliche Mengen einer Mischung von Sublimat und Mehl oder von Sublimat und Kleber ohne Nachtheil nehmen können. Er gab Kaninchen binnen weniger als 12 Stunden an 14 Gran solchen Sublimat ohne Nachtheil, da ein einziger Gran unvermischt genommen, den Tod gebracht haben würde. Die Wirkung eines Grans Sublimat wird neutralisirt durch 25 Gran frischen Klebers, durch 13 Gran trocknen, und durch 500 bis 600 Gran Mehl.

Dr. Moritz Herold,

ordentlichen Professor's der Medicin an der Universität Marburg,

Untersuchungen über die Bildungsgeschichte der wirbellosen Thiere im Eye.

Erster Theil. Von der Erzeugung der Spinnen im Eye. Mit vier Kupfertafeln. Marburg bey Johann Christian Krieger. 1823.

Obschon von den Naturforschern der ältern und neuern Zeit sehr viele Mühe auf die Ergründung der Erzeugungsgeschichte der höhern Thiere (Wirbelthiere, animalia vertebrata) im Eye verwendet worden, so ist doch noch hierüber viel Streitiges zu entscheiden übrig geblieben. Die Ursache aller, die Bildungsgeschichte des Thierleibes betreffender Irrthümer und Dunkelheiten liegt hauptsächlich in der gänzlichen Vernachlässigung der Erforschung der Bildungsgeschichte der niedern Thiere (wirbellose Thiere, animalia vertebris destituta) im Eye. Die sich hier und da findenden, unbedeutenden und oberflächlichen Beobachtungen über die Entstehung dieser zweyten Abtheilung der Thiere im Eye sind viel zu gering, als daß sie die große, in der Lehre von der Bildungsgeschichte des Thierkörpers übrig gebliebene Lücke auszufüllen vermöchten. Ich habe deßhalb seit sechs Jahren, wo ich meine Schrift (Entwickelungsgeschichte der Schmetterlinge, Cassel und Marburg, bey J. Ch. Krieger. 1815. 4.) herausgegeben habe, mit dem größten Eifer und dem anhaltendsten Fleiße meine Zeit auf die Erforschung der Bildungsgeschichte des Fötus der wirbellosen Thiere verwendet. Mit Hülfe der Chemie und Physik habe ich auch nebenbey die äußern Einflüsse berücksichtigt, welche die Entwickelung des Fötus bald beschleunigen, bald verhindern.

Nur Liebe und Eifer für die weitere Vervollkommnung der Naturwissenschaft ließ mich alle die Schwierigkeiten und Hindernisse, welche aus der Kleinheit des Gegenstandes hervorgehen, glücklich besiegen. Ich darf mir daher mit der Hoffnung schmeicheln, daß meine Arbeiten von den Freunden der Naturwissenschaft wohl aufgenommen werden; insbesondere da durch sie ein neues Licht für die ganze Physiologie, und namentlich für die Erzeugungsgeschichte des Thierleibes überhaupt beginnt, und viele streitige Fragen, die die Bildungsgeschichte der höhern Thiere im Eye angehen, hierdurch beantwortet und entschieden werden sollen.

Dieses Werk wird aus fünf Theilen bestehen, wovon

der erste die Erzeugungsgeschichte der Spinnen im Ey zum Gegenstande haben wird;

der zweyte Theil wird von der Bildungsgeschichte der Insecten handeln;

der dritte von den Weichthieren;

der vierte von den Schalthieren; und

der fünfte endlich von der Erzeugung der Würmer und Zoophyten im Eye.

Marburg, 1822.

Dr. Herold.

Dieses Werk, welches in Folio-Format und mit Didotschen Lettern in lateinischer und deutscher Sprache unter vorstehendem Titel auf fein Schreibpapier gedruckt erscheint, habe ich in Verlag genommen. Die Kupfertafeln werden von einem ausgezeichneten Künstler gestochen, und illuminirt werden. Auch werde ich übrigens alles anwenden, dieß Buch durch sein Aeußeres empfehlenswerth zu machen, wie ich durch die vom Herrn Verf. Anno 1815 herausgegebene Entwickelungsgeschichte der Schmetterlinge mit 33 illuminirten Kupfern., bereits dargethan habe.

Der erste Theil dieses Werkes, welcher schon unter der Presse ist, wird die nächste Leipziger Ostermesse erscheinen. Wer darauf pränumerirt, erhält denselben mit den illuminirten Kupfern im ersten Abdruck zu dem Preiß von 5 Thalern.

J. Chr. Krieger,
akademischer Buchhändler.

Die Buchhandlungen außerhalb Deutschland, bey welchen man vornehmlich unterzeichnen kann, sind folgende:

Åbo, bey Meyer.
Amsterdam, bey Sülpke.
— in der Müllerschen Buchhandlung.
Straßburg, London, Paris, } bey Treuttel und Würz.
Straßburg, bey den Gebr. Levrault.
Basel, bey Neukirch.
Brüssel, bey Frank.
Florenz, bey Piatti.
Copenhagen, bey Brummer.
Haag, bey Volcke.
Stockholm, bey Gräff.
Stockholm, bey Wiborg.
London, bey Bohte.
Leyden, bey den Gebr. Luchtmans.
Petersburg, bey Friedr. Schwetschke.
Pesth, bey Hartleben.
— bey Kilian.
Riga, bey Hartmann.
Rotterdam bey Conze und Overbrock.
Zürich, bey Orell und Füßli.
— bey Ziegler und Sohn.
Wilna, bey Moritz.
Warschau, bey Glücksberg.

☞ Es ist unnütz, etwas zur Empfehlung dieses Werks beyzusetzen. Wer des Vrfrs. Schrift über die Anatomie des Schmetterlinges kennt, wird wissen, mit welcher Genauigkeit er verfährt, und welchen leitenden physiologischen Ideen er zu folgen vermag, um das zu entdecken, was dem gewöhnlichen Schneider auf Gerathewohl entgeht. Wenn auch, wie man annehmen darf, die Entwickelung der Spinnen sich nicht so manchfaltig zeigen wird, wie die der Falter; so glauben wir doch, daß sich dabey höchst merkwürdige Umwandelungen finden müssen, und daß man vielleicht sehen kann, wie Kerfkiemen zu Kerfdrosseln oder Lungen werden. Auch wird uns der Vfr. über die noch nicht erklärten Spinnwarzen Licht hoffentlich aufstecken. Es darf daher jeden Naturfreund freuen, daß mit den Spinnen der Anfang gemacht worden.

In meiner *Clavis Agrostographiae antiquioris etc.*, Coburg in der Biedermannschen Hofbuchhandlung 1822, haben sich, meiner Entfernung vom Druckorte halber, mehrere Druckfehler eingeschlichen, deren wichtigste etwa folgende sind:

S. 10	Z. 13 v. o.	lies similes	für simile
— 11	— 10 v. o.	— Lagurus	— Lagrus
— 53	— 4 v. o.	— Wort	— Werk.
— 55	— 6 v. u.	— gestattet	— gesteüet
S. 56.	Z. 19 v. o.	lies grano	für pano
— 57	— 10 v. o.	— germen	— gerorum
— —	— 16 v. o.	hinter parte ein Colon zu setzen	
— 76	— 14 v. u.	— erectis	— erutis
— 104	— 2 v. u.	— haec	— huc
— 174	— 7 v. u.	— herbario	— libro
— 183	— 8 v. u.	— Roxb.	— Buxb.
— 184	— 7 v. u.	— Tragi	— Fragi
— 186	— 15 v. u.	— Barr.	— Baw
— 200	— 15 v. u.	— aridis	— aris
— 201	— 3 v. u.	— Marsch. a Bieberst. für Masch. a Brebist	
— 204	— 12 v. u.	— Host für Hort u. so a. m. Stellen	
— 299	— 8 v. o.	— ficuum für ficnum	
— 320	— 2 v. u.	— commutat für cummulat.	

Andere minder bedeutende Druckfehler wird der gen. Leser verbessern, und mir zutrauen, daß ich nicht *Helicastrum*, *bacerianum*, *discernire* u. s. w. schreiben werde. Für die etwanigen Fehler in den Zahlen, kann ich indessen nicht haften, da ich das Mscpt. nicht mehr vor mir habe.

Ich benutze übrigens diese Gelegenheit, in den Bestimmungen der Synonyme selbst einiges zu berichtigen.

S. 63 Z. 4 v. u. ist Bromus tectorum für Bromus . . . zu setzen.

Gram. aquatic. genicul. n. 421 iſt offenbar *Polygonum Hydropiper* (daher vermuthlich zu Nr. 798).

Gram. avenac. panic. sparsa etc nr. 592, iſt wahrſcheinlich die kleinſte Var. von *Aira caryoph.*

Gram. dactyl. bicorne, spicis etc. nr. 804, iſt keineswegs *Paspalum coniugatum* (was daher im Ind. p. 401, ganz wegzuſtreichen iſt), ſondern die Var. distach. von *Eleusine indica.*

Gram. spart. II. Tabern. nr. 1712, bezeichnet doch wohl nur eine Arundo-Art, vor der Anthesis mit zuſammengezogener Riſpe.

Gram. spicat. eclinat. nr. 1772, vielmehr eine *Aegilops.*

Aus Linné's Beſtimmungen alter Synonyme, zeichne ich hier Folgendes aus:

Gr. alopecur. Burm. nr. 336, nach ihm zu *Perotis latifolia.**

Gr. tremul. min. Itana zeylonens. nr. 1875, iſt nach der Beſchreibung in Linné's Fl. zeyl. und dem dort citirten Plukenet. Synonym zu Folge, *Panicum brevifolium*, gehört aber keineswegs zu *Panicum arborescens*, unter welchem Linné in den Spec. Plant. jenes Synonym seiner zeylon. Flora anführt.

Ich wünſchte Belehrung über das Panicum glaucum L. Spec. Pl. Ed. I. n. 2 zu erhalten, unter welchem Linné Gramen typhoides album Herm. zeyl. 32 (n. 1933 in der Clavis) citirt, und das nach Linné's Beſchreibung in der Fl. zeyl. nr. 44, ein *Pennisetum*, aber keine *Setaria* iſt. Die in der ed. 1. der Spec. Pl. angeführten Synonyme des Plukenet (das zu Dactylis spicata W. gehört) und das Tournefortſche (das ich nicht unterzubringen weiß), befielt Linné, in der ed. 2. wegzuſtreichen, behält aber das Herrmannſche Gramen typhoides album, und das ſeiner Fl. zeyl. bey. Was iſt alſo das Linné'ſche *Panicum glaucum* hiernach? unſer gewöhnliches wenigſtens beſtimmt nicht.

St. Petersburg, im Octob. 1822.

Dr. Trinius.

---

* *Burm.* thes. zeyl. bezieht ſich wohl bey Gr. alopecur. *Mus. zeyl.* p. 5 auf *Pluk.* phyt. tab. 92. f. 4. 5 (welche Fig. 5 auch ibid. p. 111 bey Gr. typhoides alb. wiederholt wird), und es iſt richtig, daß Linné — doch nur in Spec. Pl. ed. 1. 1753. p. 54 — dieſe *Pluk.* phyt. tab. 92. f. 5 zu Sacch. spicat. gezogen, dagegen in Sp. Pl. ed. II. 1762. p. 79 eben dieſes Citat als ganz irrig wieder verlaſſen, und mit der richtigern, die Perotis latifolia vorſtellenden tab. 119. Fig. 1 (die er doch nachher Mant. Pl. II. p. 324 mit ſeinem Alopecurus hordeiform. verbunden) umgetauſcht habe. (Anm. v. Panzer.)

Von der, in den angesehensten Recensions-Instituten des In- und Auslandes mit so ungetheiltem Beifalle beurtheilten Zeitschrift:

„Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen für alle Zweige der Land- und Hauswirthschaft des Forst- und Jagdwesens rc., herausgegeben vom königlich Würtembergischen Hofrathe André in Stuttgardt. gr. 4to. Prag,"

sind bereits die ersten vier Nummern vom Jahrgange 1823 an alle soliden Buchhandlungen versandt worden, und werden daselbst als Probe-Nummern zugleich gratis ausgetheilt.

Es sey uns erlaubt, die eigenthümlichen Vorzüge dieser trefflichen Zeitschrift für Diejenigen, welche noch nicht im Besitze derselben sind, hier kurz auseinander zu setzen:

Ein Hauptvorzug ist die ungemeine Mannigfaltigkeit der Aufsätze, die sich, theils neue Erfahrungen liefernd oder prüfend, theils ältere berichtigend oder widerlegend, über alle Zweige der Landwirthschaft und des Forstwesens verbreiten, größtentheils Original-Auffätzee, welche zum Theil die berühmtesten Schriftsteller zu Verfassern haben.

Außer den sehr interessanten landwirthschaftlichen Berichten aus den verschiedensten Gegenden über Steigen und Fallen landwirthschaftlicher Produkte, über die berühmtesten Wollmärkte rc. werden auch Kupfer-Abbildungen von landwirthschaftlichen Werkzeugen, Maschinen und andern Gegenständen zu den sie betreffenden Aufsätzen geliefert. Ein anderer wesentlicher Vorzug ist die Schnelligkeit, womit diese Zeitschrift vor allen übrigen Zeitschriften dieses Faches erscheint, und das Neueste und Wichtigste aus den deutschen Bundesstaaten überhaupt, der Oesterreichischen Monarchie, aus Frankreich, Italien, England, Preußen und Rußland zuerst zur Kunde bringt.

Endlich ist auch der Preis von 6 Rthlrn. für beinahe 800 Quartseiten sammt Kupfern, jährlich, so mäßig, daß auch in Hinsicht der Wohlfeilheit schwer ein Journal dieses Faches den Oekonomischen Neuigkeiten vorgezogen werden könnte. Selbst der mindere Bemittelte wird eine solche kleine jährliche Ausgabe gewiß nicht scheuen, sobald er sich einmal davon überzeugt hat, daß die mannigfaltigen, in praktischer Anwendung dieser trefflichen Zeitschrift herbeigeführten Vortheile bei weitem überwiegend sind. Ueberdieß wird diese Ausgabe für den Einzelnen um so leichter fallen, sobald eine kleine Gesellschaft sich vereinigt, um diese Zeitschrift gemeinschaftlich zu halten.

Wirklich überraschend ist es, wie sehr diese Zeitschrift seit der ehrenvollen Versetzung des so vielfach verdienten Herrn Herausgeber aus dem Oesterreichischen in das Würtembergische an Vielseitigkeit, allgemeinem Interesse, nützlicher und praktischer Brauchbarkeit noch gewonnen hat; sie sollte wahrlich in den Händen eines jeden gebildeten Landwirthes seyn. Aber auch die früher erschienen 12 Jahrgänge enthalten des Wichtigen und Interessanten sehr viel, und können als eine wahre Fundgrube von praktischen Erfahrungen der neuern Landwirthschaft betrachtet werden, und sind auch noch meistens aus diesem Gesichtspunkte von den angesehensten Recensions-Instituten beurtheilt worden. —

Obgleich der bisherige Preis eines completen Exemplares aller 12 Jahrgänge von 1811 bis 1822 incl. pr. 60 Rthlrn. an sich und im Verhältnisse zu dem dafür Gelieferten gering zu nennen war, so mußte eine solche Ausgabe doch Vielen schwer fallen.

Es wird daher den Liebhabern gewiß sehr erwünscht seyn, zu erfahren, daß die Verlagshandlung durch neue Auflagen einzelner Hefte und Nummern wieder einen kleinen Vorrath von ganz vollständigen Exemplaren aller 12 Jahrgänge bekommen und, ungeachtet ihrer bedeutenden Auslagen, den ungemein wohlfeilen Preis von 30 Rthlrn. für ein vollständiges Exemplar aller 12 Jahrgänge fest gesetzt habe.

Aus sind jetzt, mit Ausnahme des eben vollendeten Jahrganges für 1822, sämmtliche frühere Jahrgänge einzeln, und zwar um ein Drittel wohlfeiler, als früher, nämlich um 4 Rthlr. und einzelne Hefte zu 12 Gr. zu haben, was Vielen, die frühere Jahrgänge ergänzen wollen, sehr erwünscht seyn wird.

Bestellungen darauf nimmt jede solide Buchhandlung an, nur darf damit nicht lange gezögert werden, weil der kleine Vorrath von completen Jahrgängen bald vergriffen seyn dürfte.

Prag im December 1822.

J. G. Calve'sche Buchhandlung.

S. 321. Hieroglyphica Nr. III. von Sickler. Isis als Neith.
325. Sind wir Deutsche, Germanen, Cimbern, oder Scothen? v. S.
342. Noch etwas über die Eintheilung der Philosophie, v. Salat.
344. Die Hauptaufgabe der Erkenntniß für das religiöse Streben usw. v. Krause.
349. Wegen Scheill's Kirchenrecht.
350. Mineralogische Bruchstücke von Wakkernagel. Taf. 4. Hornblende, ein Doppelsalz.
371. Ueber eine Zwittercastanie v. Prince.
— Presl, deliciae Pragenses.
378. Etwas über den Mädchen-Sommer und die Luftreisen der Spinnen von Gravenhorst.
382. Ueber die versteinerte Stadt, von Demselben.
— Elemente zu einer chemischen Theorie II. von Buquoy.
390. Ueber Amphistomen von Westrumb. Taf. 5.
398. Bonellia, neues Thier, von Rolando. Taf. 5.
405. Ueber die beabsichtigte Bekanntmachung meiner Entdeckung wüthend gewordene Menschen zu heilen, von Sieber.
414. Preis von 150 Ducaten auf die Heilung der Wasserscheu, von Demselben.
418. Germar, Erwiederung wegen der Ahrensschen Insecten-Fauna.
419. Savi, über die Augen der Maulwürfe.
— Charleton, Crystallisation des metall. Oxides.
420. Taddei, Gegengift gegen ätzendes Sublimat.
— Herolds Ankündigung: Bildungsgeschichte usw.
422. Druckfehler in der Clavis Agrostographiae von Trinius.

Litterarischer Anzeiger.

S. 177. Verhandlungen der geologischen Gesellschaft zu London, vom 6 November 1818 bis October 1822.
243. Bernstein, wegen Weinhold.
247. Vorlescatalog von Jena für den Sommer 1823.
256. Vorlescatalog von Gießen.
261. Verlagsbücher von Dufour zu Paris.
264. Herschels Schriften übersetzt Pfaff zu Erlangen.

Beylagen.

Nr. 1. Andre', Preisfrage von Hundert Ducaten.

Umschlag.

Herabgesetzte Journal-Preise von Brockhaus.
Kiesers Archiv 12 Bd. 1 Heft.
Oekonomische Neuigkeiten von Andre'.

Tafel 4. gehört zu S. 350. Crystalle.
Tafel 5. zu S. 390. Amphistomen. 398. Bonellia.

Eingegangen.

a. An Aufsätzen.

Anzeige von Revuë encyclopédique.
Ueber Astronomie von B.
Zur Crystallisation des Flußspaths von M.
Ueber das Nordlicht von Th.
Ueber Tournefort's Herbarium zu Paris v. S.
Ueber Steuervertheilung v. B.
Elemente zur chemischen Theorie. Fortsetzung u. Schluß
Ueber Rüders statistisches Taschenbuch.

b. An Büchern.

Von dem Wesen und der Heilmethode des Scharlachfiebers von H. A. Göden. Berlin bey Raumer 1822. 8. 284.
Tagebuch einer 1818 und 1820 von der Insel Hainan nach Canton gemachten Fußreise eines Engländers. Jena bey Bran 1823. 8. 176.
Bertuchs Bilderbuch Nr. CXCV. und CXCVI. mit je 5 ausgemalten Kupfern. 4. je 1 fl. Sächs.
Dazu Text in 8. in 6 Bogen.
Index rerum naturalium, quae conservantur in Musaeo academico Groningano. (Autore van Swinderen.) 1822. 8. 120. XX.
Ueber die Gränzen zwischen Philosophie und Naturwissenschaften, von M. E. A. Naumann. Leipzig bey Wienbrack 1821. 8. 265.
Nationalcalender für die Deutschen Bundesstaaten auf das Jahr 1823. von Ch. C. Andre'. Stuttgart b. Cotta. 1 Jahrg. 1823. 4. 48. 144 XVI.
Fr. G. L. Wahl, Diss. math. symbolas ad epicrisin theoriarum parallelas spectantium etc. etc. Jenae apud Croeker. 1823. 4. 44. tab. aenea.
Ein Wort über die Beschuldigung, daß die Revolutionen durch die Reformation Luthers erzeugt worden seyen. 1823. 8. 35.
C. A. Bona, Diss. inaug. de amputatione femoris ad trochanterem maiorem absque torculari et de exarticulatione pedis secundum methodum chopartianam peracta. Jenae apud Schreiber. 1823. 4. 30. tab. lith. fol.
Bryologia germanica, oder Beschreibung der in Deutschland und der Schweitz wachsenden Laubmoose, von C. G. Nees v. Esenbeck, Hornschuch und J. Sturm. 1823. 8. 1. Bd 206. CLII. mit 12 illum. Kupfertafeln.
Sturm, Deutschlands Flora Heft 42.

An Zeitschriften.

Kiesers Archiv f. d. thier. Magnetismus. Bd 12. H. 1.
Schweigger und Meinecke, neues Journal d. Chemie und Physik. Bd. 7. Heft 1.
Correspondenzblatt des würtemberg. landwirthschaftl. Vereins. Stuttgart b. Cotta. 1 Jahrg. 1822. 8. 12 Hefte je von 100 Seiten, mit Abbild.
Conversationsblatt bey Brockhaus.

☞ In dieser Ostermesse erscheint unter meiner Aufsicht die Uebersetzung der, von Kirby and Spence für die gebildeten Stände bearbeiteten, Entomologie. B. I. Stuttgart bey Cotta.

Oken.

Isis

von

Oken.

Fünftes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so aß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese eitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig; in welchem Falle e die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt ır Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege s Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur hrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher nöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Neues Journal für Chemie und Physik in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Schweigger und Dr. Meinecke. Neue Reihe. Band 7. Nürnberg 1822, in der Schrag'schen Buchhandlung.

Inhaltsanzeige.

Heft I.

Jahrbericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, vom 3ten Jul. 1821—1822. Mitgetheilt in der öffentlichen Sitzung am 3ten Jul. 1822 von Keferstein.

Ueber den Magnetismus der galvanischen Kette. Vom Dr. Seebeck.

Fortgesetzte Untersuchungen über die physisch-chemischen Eigenschaften der Ackererden mit der nähern Untersuchung einiger Erd- und Mergelarten Würtembergs in Verbindung mit Beobachtung ihrer Wirkungen auf die Vegetation, von Prof. Schübler in Tübingen.

Chemische Untersuchungen vom Dr. Friedem. Göbel zu Jena.

Vollständige Beschreibung des Erlan's, eines lange verkannten und neu bestimmten Minerals. Von Aug. Breithaupt und C. G. Gmelin.

Ueber die Anwesenheit des Quecksilbers im Kochsalze. Vorgelesen in der naturforsch. Gesellschaft zu Marburg vom Hofrath und Professor Ritter Wurzer, zeit. Direkter der Gesellschaft.

Versuche über das Aufsteigen des Saftes in Weinstöcken. Vorgelesen in der Gesellschaft für Naturwiss. und Heilkunde am 18. Januar 1823 vom Hofrath Munke in Heidelberg.

Untersuchung einer besondern Galle, und einer darin gefundenen neuen Substanz, von Bart. Bizio.

Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg. Januar 1823.

Heft II.

Beyträge zur Analyse der Gasgemenge aus Wasserstoff-, Kohlenoxyd-, Kohlenwasserstoff- und ölerzeugendem Gas vom Dr. Gustav Bischof.

Ueber die Versteinerungen von Osterweddigen bey Magdeburg. Vom Prof. Germar.

Untersuchungen über verschiedene arseniksaure und phosphorsaure Metallsalze, vom Dr. Du Menil.

Mineralogisch-chemische Untersuchung des Streifenspaths. Vom Medicinalrath und Prof. Dr. Bernhardi in Erfurt und Hofrath Dr. Rudolph Brandes in Salzuflen.

Untersuchung eines neuen Fossils, von P. Ström.

Schreiben an den Hrn. Prof. Jameson in Edinburg vom Prof. Mohs in Freiberg.

Auswärtige Literatur.

Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg. Februar 1823.

Anzeige.

Den Freunden der Mooskunde mache ich hiermit bekannt, daß von dem schon im Januar 1819 von mir angekündigten Werk:

Bryologia germanica

oder Beschreibung der in Deutschland und der Schweiz wachsenden Laubmoose, von Nees von Esenbeck, Hornschuch und dem Unterzeichneten, der erste Theil, mit 22⅓ Bogen Text, und 12 Kupfertafeln, in gr. 8. erschienen ist.

Preiß mit illum. Kupfern 4 Rthlr. oder fl. 7. 12 kr. rhein.

mit schwarzen Kupfern 3 Rthlr. 12 gr. oder fl. 6. 18 kr. rhein.

Ueber die Entstehung und den Plan dieses Werkes kann ich mich auf eine im Januar 1819 erschienene Ankündigung, die auch in der Flora oder botanischen Zeitung 1819 S. 101 abgedruckt worden ist, beziehen, und habe hier nur Einiges, was den etwas veränderten Plan betrifft, nachzubringen.

Dem ersten Plane zufolge sollte das ganze Werk in Einem Oktavband geliefert, und alle darinnen beschriebenen Arten in Umrissen erläutert werden. Es häuften sich aber bald die Materien so sehr an, daß die Herren Verfasser von diesem Vorsatze abstehen, und ein theilweises Erscheinen des Werkes beschließen mußten. Es soll nun das Ganze in vier Theilen geliefert werden; was auch den Freunden der Mooskunde schon um deswillen angenehm sein wird, weil dieses Werk nun bei dem allmähligen Hervortreten nicht nur früher von ihnen benützt werden kann, sondern auch die Anschaffung desselben für den weniger Bemittelten leichter seyn wird, als wenn es ungetheilt auf einmal wäre geliefert worden.

Aber auch in Ansehung der Kupfer zu diesem Werke bin ich von dem frühern Vorsatze abgewichen, die Figuren nur in unausgeführten Umrissen zu liefern. Es wird vielmehr nun jede im Text beschriebene Art, in einer vollkommen ausgeführten, und nach der Natur getreu colorirten Abbildung, vorgestellt, um auch dadurch dem Werke die möglichste Vollkommenheit und Brauchbarkeit zu geben, wodurch ich die Zufriedenheit der Abnehmer zu erhalten hoffe, wenn auch der Preiß dadurch etwas erhöht wird.

Da aber zugleich Exemplare mit schwarzen Kupfern ausgegeben werden, so können auch diejenigen Liebhaber befriedigt werden, welche die Colorirung der Kupfer für überflüssig halten.

Den guten Fortgang des Werkes kann um so weniger etwas aufhalten, da sowohl von den Herren Verfassern, als von mir schon beträchtlich vorgearbeitet worden, und unser eifrigster Wunsch und Vorsatz ist, das Werk in der möglichst kürzesten Zeit zu vollenden.

Da nun in diesem Werke die deutschen Moose auf das ausführlichste, und für jeden Freund dieses Theils der Botanik, auf das genügendste behandelt werden, so wäre es wohl unbillig solche in der bei mir ebenfalls herauskommenden Deutschlands Flora wiederholen zu wollen. Es sollen daher von nun an die Laubmoose gänzlich ausgeschlossen bleiben, so jedoch daß die neuen Entdeckungen, die nach der Erscheinung unserer Bryologie noch gemacht werden, in der Flora als Nachträge geliefert werden.

Die Bryologia germanica ist daher als ein Theil jenes Werkes zu betrachten, und wird um so geneigter von den Besitzern derselben aufgenommen werden, da man hiedurch der baldigen Vollendung dieses schönen und wichtigen Theils der Cryptogamie entgegen hoffen darf, was bei der Flora nicht so bald der Fall wäre.

Nürnberg, im Februar 1823.

Jacob Sturm,
wohnhaft in der Tucherstraße
Lit. S. No. 1158.

Isis.

V.

Blicke vom Standpunct der slavischen Sprache auf die älteste deutsche, besonders fränkische Geschichte und Topographie.

Die eigene Sprache eines Volks, und die seiner Nachbarn, ist immer ein reiches Archiv der Geschichte des Landes, aber oft eben so wenig, als die andern, ein geöffnetes. Seitdem Adelung durch die Beyspiele in seinem Mithridates dargethan, daß sich aus jeder Sprache ein paar Hundert meist zufällige Aehnlichkeiten der Wortlaute aufgreifen lassen, die, wo sonst keine Uebereinstimmung des übrigen Sprachbaues dazukommt, für eine Abstammung, z. E. des Deutschen vom Persischen, nichts beweisen; seitdem Grimm durch seine neueste „deutsche Grammatik (1 Theil. Göttingen 1816 2te Ausgabe 1822; deßgleichen auch von Schlegel zu Bonn in seiner indischen Bibliothek) den wichtigen Unterschied zwischen der geraden Abstammung einer Sprache und einer gemeinschaftlichen Grundverwandtschaft mehrerer unter sich geltend gemacht, und die deutsche Sprachlehre nicht auf einen, zu keiner Zeit noch geregelt gewesenen, schwankenden Sprachgebrauch, sondern auf den festen Grund einer historischen Entwicklung, aus den ältesten Quellen gebaut; und seitdem neben andern vorzüglich auch Beneke (Wigalois, Berlin 1819) die wilde Etymologisirlust am Zaum der ächten Sprachconstruction gehalten, dem sie im gleichen Schritt der nachgewiesenen Declinationen und Conjugationen folgen müsse; so ist es jetzt freylich nicht mehr damit abgethan, daß man für ein gegebenes Wort aus der hebräischen, griechischen, lateinischen, gallischen, gothischen Sprache irgend einen nah oder entfernt ähnlichen Sprachlaut herausreißt, und darauf sofort mit Erklärung und Ableitung abschließt, wie leider neuerlichst in Kremsies's urdeutscher Sprache nach ihren Stammwörtern, Weimar 1822 wieder geschehen. Im Gegentheil ist die allerhöchste Aehnlichkeit bis zu jedem einzelnen Buchstaben gerade verdächtig, nachdem z. B. die altdeutsche Sprache ihre bestimmten Regeln hatte, nach welchen sie bey aufgenommenen griechischen Wörtern die Buchstaben veränderte; als das P in B oder F, das T in D oder Th, das K in G oder Ch u. s. w. [Grimm 2te Ausgabe S. 584]. Am wenigsten ahnen wir oft, was wir in unserer deutschen Sprache aus der slavischen aufzusuchen und abzuleiten haben; obgleich es in der Natur der Sache liegt, nicht allein für das nördliche Deutschland, das von Pommern, Wilzen, Sorben u. s. w. besetzt war; sondern auch für das südliche, wo die levantinische Handelswege über die slavischen Länder von Krain, Kärnthen und Steyermark gingen, wo das Volk in Bayreuth, im nördlichen Theil von Bamberg und Würzburg ein slavischer (böhmischer oder sorbischer) Stamm war, und wo sich noch tief ins Ansbachische herein, an der Rezat und Altmühl, ein weiter Strich aufgenommener slavischer Colonisten erstreckte, von welchen wir die noch bestehenden Ortsnamen haben: Bernhardswinden, Brotswinden, Ratzenwinden, Dautenwinden, Eglofswinden, Mainhardswinden. Man bezeichnete diese Slaven-Colonien im Ansbachischen als Rednizwenden, die im südlichen Theil von Bamberg und Würzburg, wo auch urkundlich die XII Ecclesiae Slavicales vorkommen, als Mainwinden, bey welchen sich denn abermals die Ortsnamen finden von Herzogenwind, Neidhardswind, Mechelwind, Rothenwind, Ettlaswind, Geisselwind, Ratzberg rc. Daß aber eben so, wie der nördliche Theil von Würzburg und Bamberg, auch das ganze Oberland von Bayreuth, nicht bloß slavische Colonien in seinem Schoos gehabt, sondern selbst ein slavisches Urland, und bis ins 11te Jahrhundert noch heidnisch gewesen, ist hinlänglich ausgeführt in Hentze Versuch über die ältere Geschichte des fränkischen Kreises; Bayreuth 1788.

Ich benutze nun, in so weit ich das slavische Sprachwerk jetzt noch habe erfassen können, die trefflichen Werke von Kopitar Grammatik der slavischen Sprache in Krain, Kärnthen und Steyermark, Laibach 1818 und *Dobrowsky* Institutiones linguae Slavicae dialecti veteris, Vindob. 1822, um aus ihnen mehreres für unsere deutsche, besonders süddeutsche Verfassung, Geschichte und Topographie aufzuklären; hoffe jedoch, daß mir, als einem Ausländer, Fehler in Aussprache, Biegung und Rechtschreibung werden zu gut gehalten werden.

Es ist geschichtlich erweisbar, daß die Slaven früher als die Deutschen von dem wilden Nomadenleben zum bleibenden Stand der Landwirthschaft übergegangen, und sich darin den Ruf einer besondern Erfahrung erworben. Insonderheit, wo es darauf ankam, ganze Striche auszureuten, und urbar zu machen, suchte man in Franken ganze Slavenstämme, als die geschicktesten, herbeyzubringen. Deßgleichen thaten sie sich auch sehr frühzeitig im Berg- und Hüttenwesen hervor. Man darf sich darum nicht verwundern, daß diejenigen slavischen Namen, die sie als Ankömmlinge den neuen Pflanzungen, den Wäldern, Flüssen,

Bächen gegeben, und die sie für die Erscheinungen der Witterung, für ihre landwirthschaftliche Gebäude, Geräthe, Kleider, Pflanzen, Erzeugnisse, Thiere, und den persönlichen Haus- und Familienstand gebrauchten, auf dem deutschen Boden Wurzel gefaßt, und noch bis auf den heutigen Tag wieder zu erkennen sind; wobey es jedoch nicht ausgeschlossen, sondern öfters sehr wahrscheinlich ist, daß beyde, der Deutsche und Sclave, viele Kunst- und Wirthschaftsnamen aus der Sprache der römischen Provinzen erborgt haben. Unter solchen slavischen Urnamen führe ich beyspielsweise an:

1) solche, welche eine Beschaffenheit des Grund und Bodens bedeuten: Flözc, Kies, Schwaden; Spat; Grob (Grube), Strauha, Graben; Slug, Höhle, Schlucht; Gux, der Hügel;

2) für die Erscheinungen der Witterung:
Sneh, Schnee; Weter, Wind; Rosa, Thau; Goloth, das Eis, Glatteis; Blesk, Blisk, der Blitz;

3) für die Gebäude:
Sydlo, ein Wohnsitz, von dem Wort Sedlacim, ich treibe Landwirthschaft (die Sedelhöfe, die Ansiedler ꝛc.), Hiska, das Haus; Shtal, der Stall; Malin, Mühle; Turen, der Thurm; Duri, die Thüren; Stol, der Stollen; Tyn, der Zaun; Gnesto, das Nest;

4) für Kleider und Geräthe:
Shapel, der Kranz; Janker, Kinderrock; Jopa, Weiberrock, Juppe; Kersno, Pelzgewand, daher Kersnar, der Kürschner. Ralo, der Pflug; Plugon, der Pflug, vom Wort *pleti*, ausreuten; ersteres, das älteste, vermuthlich der leichte Hakenpflug, letzteres der von den Slaven bey ihren Ausreutungen gebrauchte schwerere Pflug, oder Extirpator; (das Kärrbeet hieß Zahon; von Reju, ich grabe, kommt her das rigoliren.) Koleczko, Schubkarren; Kolecznicza, Kalesche; Komat, Pferdkummet; Sylo, Seil; Ketina, Kette; Noht, Nagel (daher wohl der Nothnagel?); Remen, Riemen; Bicz, Peitsche; Knut, die Geißel; Shkarje, Scheere; Zep, der Zapfe; Spendlik, Stecknadel, bey uns noch Spendel; Mesil, ein Messer (Meißel); Zerep, Scherbe; Kotel, Kessel; Zabar, Zuber; Staupa, Stampfe; Korbo, Bienenkorb; Kroschna, Tragkorb, hierzuland Krätze, Kraxen; Skadal, Schindel; Stuol, Tisch; Tornoz, Speisetisch (daher bey den alten Schlössern und Höfen die Turniz, das Gasthauß, Gastzimmer); Lutsch, Licht.

5) Für Gewächse, Pflanzen, natürliche und künstliche Erzeugnisse:
Sad, Frucht; Siema, Saame; Semla, Semmel; Chliep, Kleba, Brodlaib; Krupa, Graupe; Krupe, der Graupenhagel; Lan, der Lein; Shtrena, die Garnsträng; Volna, Wolle; Med, Honig, Meth; Sol, Salz; Stopa, eine Stufe; Koka, ein Ey (beym Volk noch Gakeln); Melko, Milch; Smehtana, Sahne, Schmalte; Shtor, ein Baumstock; Kerz, ein Stiel; Tern, der Dorn; Obosch, Obst; Bresko, Pfersich; Retho, Rettich; Chren, Meerrettig, hierzuland noch der Grén; Repa, die Rübe,

6) für Thiere:
Shibal überhaupt ein lebendiges Geschöpf; daher Ziebele, Gezifer, gothisch Saivala, altsächsisch Saúl, Seúla, Seele — Zhibile, die Bienen, auch Buzhela, Zmel, vom letzten wohl das deutsche Hummel. Ziebeln nennt man auch auf dem Land noch die Küchlein, Hünerbrut; Puta, die Henne, daher noch die Putteln; Gril, Grille; Pav, Pfau, Jagne, Lamm; Osel, Esel, Mish, Maus, sind unstreitig römisch, sowie auch Pasho, die Weide, Pastyr, der Hirt. — Tschreda, die Heerde; Wuol, der Ochs, Bull; Muzara, die Kuh, auf dem Land noch Mutschel; Svinje, die Schweine; Koza, die Ziege, daher noch die Kitze; Skopez, ein Verschnittener, daher Kopp und Schöps. Der bey den Pferden gewöhnliche Ausdruck Nüstern kommt vom slavischen Nozdry, Nasenlöcher; Orla, der Adler, Aar; Hus, Gos, die Gans; Kokla, die Gluckhenne; Riab, das Feldhuhn, daher Rebhuhn, nicht von den Reben; Spazeck, der Staar; Zischig, der Zeisig; Tschiglik, Stehliceck, der Stieglitz, Distelfink, nicht wie Adelung meinte, weil er auf den Stiegeln sitzt, sondern von Zeschliga, die Distel.

7) Für den Haus- und Familienstand:
Dyed, der Ahnherr (auf dem Land bey uns noch der Date); Dete, das Kind; Mat, die Mutter; Brat, der Bruder; Sistra, die Schwester; Swekor, der Schwager (Socer); Vdowa, die Wittib (Vidua); sämmtlich Namen, die wohl keine der deutschen und slavischen Sprachen von der andern geborgt, sondern die sie aus einer noch ältern Urverwandtschaft her gemein haben; Slahta, das Geschlecht, edel, daher ungeschlacht, unedel; Sluga, der Diener, daher der Schlak, der Schalk; Rab, der Knecht; Rabod, die Knechtsarbeit, daher robotten, frohnen. Mesati, hauen, zerschneiden; Mesar, der Hauer, daher Messer Metzger; Shram, die Schramme.

• Auch eine Menge anderer Worte, obgleich sie nicht in demselben nahen Verhältniß zum slavischen Haus- und Wirthschaftswesen stehen, scheinen in unsere Sprache übergegangen, und müssen aus der slavischen erklärt werden, z. B.:

Bedugi, verdrüßlich; Chlap, ein Leibeigner, ein dummer Kerl; daher wohl Lapp? Brada, der Bart — Chlup, eine Zottel, Schluppe; Clo, der Zoll, daher Glosteuer, am Ende Klauensteuer, nicht von den Viehklauen; Fant, ein lediger Pursch. — Gugny, der Stammler, noch jetzt Gaker; Holunka, ein wilder Waldmensch, daher Halunke; Irey, Krieg, vielleicht zweifelhaft, ob nicht umgekehrt aus dem Deutschen; Kuant, unnützes Zeug, im deutschen Quant; Kupla, die Handelschaft; Kupeg, der Kaufmann, daher das deutsche kuppeln (wo nicht von copulare?); Leva, Leviza, links (lat. laeva? — lebsch, gebsch); Lach, Lashky, Italiäner, Welscher, daher auch Lakai, fremder Bedienter, Latschl; Lid, das Volk, oder umgekehrt vielleicht vom deutschen Leut? Lotr, ein Räuber, daher Lotterbube; Lyce, das Gesicht, daher Antlitz; Norest, Narrheit; Nuz, Nutzen; Ostrev, Fichtendielen; wie Pallisaden behauen, daher wohl der Estrich. — Pezhat, Pitschaft; Pritsch, verloren. Pulk, Volk; Saro-

we, Zauberkünste mittelst schwarzer Linien, daher vielleicht das Shari-Wari. Sklad, ein Magazin, Lade; Shelma, ein wildes Thier, eine Bestie, daher Schelm; Schlem, der Helm; Schmock, das Schmatzen; Smiusa, das Lächeln, Schmunzeln; Tolmaz, ein Dolmetsch; Wesely, lustig, in der Volkssprache noch weseln; Zabranugi, einen hindern, stören, daher Schabernack; Zerk, crepiren, verrecken; Zil, das Ziel.

Eine sehr wesentliche Aufklärung kann uns die slavische Sprache bey einer Menge in Deutschland üblicher Eigennamen geben, deren Deutung man sonst auf die allergezwungenste Art suchen müßte. Die eigenen Namen in Deutschland, zumal bey den niedern Ständen, den niedern Adel mit eingeschlossen, entstanden nicht vor dem 10. höchstens 12. Jahrhundert, und die gewöhnlichere Art war, jemand nach seinem bloßen Taufnamen zu benennen, der aber in der Volkssprache sehr verstümmelt, in Diminutive verwandelt, auch meist nur in seinen Endlauten gegeben wurde, bis dann endlich aus diesen verstalteten Taufnamen bleibende gleichlautende Geschlechtsnamen hervorgingen; als (man führt hier lauter ächte Heiligen-Namen des Märtyrologiums auf) aus Abundantius, Abendanz; Aegidius, Gilch, Tillen, Till, Ilgen, Yelin; Adelbrandus, Brand; Agabius oder Gabinus, Gaab; Agilbertus, Gilbert; Aglibertus, Lippert; Albinus, Albuinus oder Corbinianus, Bini; Alexander, Sander; Alexius, Leuchs; Amantius oder Mancius, Manz; Anthymus oder Didymus, Thieme und Diem; Arnoldus, Nolde; Apollinaris, Poller, Apel, Opel; Asterius, Ster; Berthinus, Berthy; Bartholomaeus, Barthel und Barth; Bonifacius, Fazius Brendanus, Brentano; Brictius, Bricci, Bretzner; Bruno, Braun; Coelestinus, Ceest, Leest, Leist; Chrysantus, Sant, Sand; Christiernus, Stierner, Stierlein, Stern; Clarentius, Renz; Colomannus, Lohmann; Cornelius, Nalli, Neller; Desibodus, Seiboth, Sibold; Desiderius, Seiter, Seidel; Dionysius, Nieß, Neiß, Nützel; Emeramus, Ram; Emericus, Mark, Merkel; Eventius, Went, Wend, Fend; Eustochius, Stok, Stökel; Fintanus, Fintel; Florianus, Flurl, Flörke; Gaudentius, Danz, Danzi, Dentzel; Georgius, Jörrens, Görrens, Görres; Gothofredus, God, Götz, Friedel; Heinricus, Heinz, Hinz, Hetzel, Hessel; Johannes, Hans, Hazzi; Nicolaus, Klaus, Klosen; Herculanus, Keil; Hilarius, Clary; Hospicius, Spieß, Spix; Hyacynthus, Zant; Jodocus, Jais, Jost; Justinus, Stein; Leonhardus, Lehner; Lucas, Lux; Lucius, Lutz; Mamertus, Memmert; Mandalus, Mandel, Mendel; Mercianus, März; Matheus, Heus; Mathias, Hießel; Odilio, Oettel; Pantaleon, Bandel; Paschalis, Schaler und Schrele; Patroclus, Troxler; Peregrinus, Grüner, Gruner, Greiner; Polycarpus, Karpfer; Praclus, Brakel; Stanislaus, Stenzel; Suipertus, Schweppe; Theodericus, Dietrich, Diez; Tuberius, Tauber; Valens, Lenz; *Ulricus*, Uhl, Uhli; Willihelmus, Gullihelmus, Helm, Gugel, Lehmus u. s. w.

Es scheint, daß bey den Slaven, die etliche Jahrhunderte später für das Christenthum gewonnen worden, die Namen des Martyrologiums, wie z. B. Kress so viel bedeutend, als S. Johannes, Thilo für Aegidius, Jur Georg, nicht in derselben Ueberzahl die Oberhand gewonnen, sondern daß sie, wie nebenbey auch im Deutschen vorkommt, lieber die Namen von Gestalt, Handwerk, Waffen, Thieren u. a. vorgezogen. Solche ins Deutsche übertragene Slaven-Namen sind:

Bos, ein Barfüßer, jetzt Boos.
Bystry, geschwind, scharf, daher Biester.
Chlebar, der Becker, daher Klebe, Kleber, Klüber.
Debel, dick; Dobil, ein Empfänger — daher Dobel.
Dush, ein starker Mensch — Dusch.
— *Gast*, am Ende, z. B. Trebgast, Schorgast ist so viel als die deutsche Adjectivendung mit lich, z. E. zern, schwarz — zernigast, schwärzlich.
Gehlen, der Hirsch, daher Gehlen, Yelen.
Goslar, ein Geigenmacher, — Goßler.
Hrubry, groß, daher Rubener, Gruben, Grupen.
Hufs, die Gans, daher Huß, Haus, Goeß.
Iglar, ein Nadler, daher Tichler.
Kolar, ein Wagner, daher Kolar.
Kolowrat, ein Spinnrad, daher Colowrat, Herrschaft und Schloß in Krain, von der Gestalt des Felsens, darauf es steht.
Kozeluch, ein Gerber, Kotzeluch.
Kretschmar, ein Wirth, Kretzmar, Kretschmann.
Kroteck, mild, sanft, Grodeck.
Kregcy, ein Schneider, Krätz, Kratzer, Grötsch.
Leshnik, ein Mann im Holz, daher Lessing.
Lovil, ein Fänger, Löbel, Loewel.
Metz, ein Schwerdt, Metz, Metsch.
Pasha, die Weide, daher Paschwitz, Hutdorf.
Pekel, einer der bäckt, daher Pickel, Böckel.
Platnar, ein Leinwandhändler, Plattner.
Rab, ein Knecht, Rabe.
Riefs, von Wres, ein Heide.
Sekel, ein Mäher; Sekel, Sikler.
Schenz, ein Schnitter, Schinz.
Slez, eine Malve, Pappel, Schletz.
Strigel, der mit der Scheere schneidet, Striegel.
Strela, ein Pfeil, Strelin.
Swoboda, die Freyheit, Schwoboda.
Trot, eine Drohne, ein Bienenstock, Trott.
Vedel, ein Wissender, Wedel.
Vreden, Ehrwürdig, Wreden, Rheden.
Vleckel, ein Herumziehender, Vagabund, Flegel.
Vlegel, einer der liegt, ein Faullenzer, Flögel.
Werther, ein Gärtner; von Vert.
Weznik, der Haushund, Wessenich.
Wilzek, ein junger Wolf, Nebenzweig, daher Wilzeck.
Wnuk, ein Enkel, Wnuk.
Worac, ein Ackermann, Worack.
Wrabec, der Sperling, Brabek.
Wocze, Buze, die Fähre, daher Wutzer.
Wygel, der von Emigranten abstammt, Weigel, wo nicht verstümmelt von Wiguleis.
Zak, ein Schüler, Lehrling, daher Sak.
Zemen, ein Gutsbesitzer, daher Zehmen.
Zeppelin von Zeplyen, ein Reiß, Propf.

In ihren Ortsnamen hielten sich die Slaven meist an die natürliche Beschaffenheit der Gegend, um die Lage auf einem Berge, im Thal, am Sumpf, am Meer, am Fluß, im Wald zu bezeichnen, worüber hier mehrere Beyspiele

meist aus unserer fränkischen Gegend, besonders dem Gebürge, vorgeführt werden sollen.

Banz von Banza, eine Herrschaft.

Bei, biala, zu deutsch, weiß bildet die Namen Belgrad, Bialistock, Bielitz u. s. w.

Berlin, zu deutsch eine Schützenstange, Vogelstange, in Halle ist noch der Platz auf dem Berlin, hat wohl der Stadt Berlin den Namen gegeben.

Bettwar hat seine Endsylbe war vom slavischen Wort Dorf.

Bezenstein, Bezberg, von Pezh, eine Felsenwand.

Boden, Bödlas, Bottenstein, von Buda, eine Barake; da die Hauptstadt Ungarns unter dem Doppelnamen Buda und Ofen vorkommt; so sind wohl ursprünglich damit Feldöfen eines großen Barakenlagers bezeichnet gewesen.

Brana, zu deutsch ein Thor, veranlaßte ohne Zweifel die Namen von Braunau, Brünn.

Bra[illegible], Brandenburg, Brandstein, Braunstein, Braunsgrün, Bernstein, Wernstein, von bran, boron, bren, bern, d. i. schwarz.

Brod, *Brody* (Forth, Fürth), eine Ueberfahrt.

Bukowi, ein Buchenwald, daher die Bukowina.

Dobeneck, von dub, dob, die Eiche; deßgleichen Dobenreuth, Doberlitz.

Dobrach, Döbrach, Dobra, Döbra, wenn nicht auch von dubrawa, der Eichenwald, von dwor, im Polnischen dobra, ein Hof. Wurnshof ist vielleicht auch Dwor — Hof — Querrenbach eine Verstümmelung.

Döhlau, Thelein, Döhlen, Döllnitz, von dolina, das Thal.

Fleisonitz, von Ulice, ein enger Weg.

Fölschnitz, vermuthlich verstümmelt statt Bielschitz, die slavische Sprache hat kein F.

Hor[illegible]au, Horbes, Hor[illegible], hat vermuthlich ursprünglich geheißen Borowan, wie noch jetzt ein Marktflecken im Bechiner Kreis.

Gabermühl, von Gaber, Ahorn? —

Germersreut, Germersberg, von germ, ein Busch. Daher wohl auch die Garmisch im bayerischen Gebürge.

Gleditsch, Glattsdorf, von Kladatz, der Brunnen.

Gößen, Gözen, Goßen, von Goisd, ein Forst.

[illegible], der Berg, [illegible], oberhalb, spielt eine große Rolle in der slavischen Topographie; daher haben wir Gera, Gõrau, Görein, Göritz, Görtz, Görschnitz, Gorwitz, im Diminutiv Goritza, kleinerer Berg, Bühl; oder Gorka, Gark; Grizh, ein Fels, daher Cretz, Grieß, Krötschenreut. Ferner Grana, Grona, Kronach, eine Bergveste; und von Gorje, Gorniz, die vielen Ortsnamen im Fichtelberg mit grün, wo es Jahr aus Jahr ein nicht grün ist.

Graiz, Graz, von Graja, eine Umzäunung — daher auch die Namen mit Gard, einem verpallisadirten Ort, im Diminutiv Gradetz, eine kleine Burg; wohl auch das Kruczin, heutzutag Kreußen.

Gran, Graniza, slavisch die Grenze.

Grammada, ein Eichenwald; sollten daher die Grammetsvögel kommen? —

Grüb, von Hrib, die Anhöhe, daher die Orte Grüb, Grubenberg, Burg Grub, Reifenberg.

Harles, eine große Waldung im Bayreuthischen, bey Ansbach eine dergleichen Orlas; daher auch der Ort Harlot, jetzt Hartungs, ferner Arles, jetzt Marles und Marlesreut. Der Name ist am Ende Deutsch-Slavisch von Hart, der Wald, und Las, im Slavischen der Wald.

Hundsdorf; die Namen mit Hund deuten meistens auf Hüttenwerke.

Joeßen, Jößlein, vielleicht von Jushen, was gegen Mittag liegt, oder dasselbe mit Gößen, Forst (Jößlein im Forst).

Katterbach, von Katterçe, Bauernhütte.

Kaz; die vielen Namen mit Katz und Katsch, von Koza, die Ziege, gleichen wohl den deutschen Namen Ziegenberg, Ziegenfeld, Ziegenrut.

Kemnat, Kemlas, Kemmeritz, von Kamen, Stein, hier also: Steinhaus, Steinwald, Steinheide.

Kochel, der Busch, daher Kochelsen.

Kolmberg, Kulm, Kulmitz, von Cholm, Chelm, ein Hügel.

Kotzau, von Koiza, ein Kieferwald.

Krai, der äußerste Rand eines Landes, besonders gegen Seen und Flüsse hin, daher Krain, Kraiburg am Inn; pô Kraina, û Kraina, das Grenzland, Ukraine, Ufer-Mark.

Krut, rauh wild; daher Krottendorf, Krötenbruck; wahrscheinlich auch viele Orte mit Kraut.

Laibach, Kirchenleibach, deßgleichen alle Orte auf laiben, lauben und leben, z. E. Eißleben, von Luba, der Wald.

Lauf, Lauffen, deßgleichen ursprünglich Lubno.

Las, im Slavischen ein Forst; daher die Namensendigungen von Dorflas, Reutlas, Forstlas, Lesen, zum Forst-gehörig, daher Leesen, Leesten.

Lauka, eine Wiese, ein Steg, daher Lüchau, Lokau, Leuchau.

Lauß, Luß, Lusha, der Sumpf, daher die Lausitz, die Lausen, Losa, Losau, Lassau, Lösau, Lyssau, Luschwitz, die Ortsendigungen auf leus, Mainleus, Kirleus.

Lipa, eine Linde, daher Leubs, Leubnitz, Lübniß, Leipzig.

Lissa, die Schaafhürde, daher Lissa, Leissau.

List, das Laub, daher vielleicht Listenberg ꝛc.

Lôm, Lam, ein Steinbruch, daher Lahm, Kirchlam, Forstlam, Weitlam, Lamitz.

Lug, ein Platz (auch Lug der Bach, daher Lügenbach), ei[illegible]

ne Lohe, daher Lüglas, und die vielen Ortsendigungen auf loch.

Mah, Mach, zu deutsch Moor oder Moos, daher das Machland im Oberösterreich am linken Donauufer.

Melke, eine Untiefe, daher Melkendorf.

Meyko — böhmischer Ortsname, daher noch Mauch, Maichlein.

Mißlareuth, von messel, kalt.

Mistelgau, von Gäy, der Wald und Missel, der Ort, Waldort, Walddorf.

Mögelin, Mögeldorf, von mogiela, ein Erdhügel.

Morje, was am Meer gelegen ist, daher das alte illyrische Meran, Marana; Zamorje, Seeküste; po Morje, Pommern; Vische morje, dem Meer auf der Höhe gegenüber, oder Wismar.

Nagel, von Nagal, eine Pachtung.

Naila, von Nahli, steil.

Nawes, im Slavischen eine Au, grüner Platz; vermuthlich kommen daher die vielen Neuses, Nees; oder von Niske? Nizina, tief?

Oelschnitz, Oels, von olhza, die Erle.

Penk, auf Slavisch ein Klotz, Stock.

Pirck, Pirklas, von Borek ein Kieferwäldlein.

Plain (im Salzburg.), von Planina, die Alpe.

Plasse, Plesse, Pilsen, Pleiße, Plos, Plassenburg, Pleussenberg, von Blassina, Eigenthum, etwa gerade so, wie im Deutschen viele Orte auch das Aigen heißen.

Die Plaiter am Fichtelberg, von Blado, der Sumpf.

Plech, heißt im Slavischen kahl, abgeäßigt, daher Plech, Plechwald.

Polje, Flachland, daher Polen.

Bosek, Buseck, Pößeneck, von Pösik, der Sand.

Pottigau, von Potok der Bach, daher wohl auch umgelautet Sattigau.

Prag, auch im Ansbachischen noch ein Brachbach, vorher Prag, von Praga die Pforte, Schwelle, limen.

Pros, Prex, entweder von Bresen der Abgrund, oder Bresje der Birkenwald.

Prud, Prut, eine Sandbank, Wüste; dahin gehören wohl auch unsere Pretz- (Pretzfeld) Brett- und Breitz. E. Breitenreut, Breitenlosau.

Pust, wüst; daher Pusterthal, Pustleben, Pustkochel (d. i. wüster Wald, wüster Busch).

Rangau, von Rana, der Gau.

Ratschin, ein Schloßplatz (zu Prag; auch der Ratschin bey Regnitzlosau).

Retzat, von Radjez, Ursprung eines Baches, oder Flusses; oder auch von Ruzei, Rizka, der Bach.

Rieß, das Rieß, eine Landschaft in Schwaben an der fränkischen Grenze, wo auch die slavischen Flußnamen Eger, Werniz, vorkommen; von Resje, ein mit lauter Heiden bewachsenes Land.

Rostock, von Stock, der Fluß; ras Stock, zertheilter Fluß, Flußscheide.

Rügen, Rügland, Rügersberg, Rügersgrün, Rügendorf, Rögeldorf, von Rogi, die Klippen.

Scharten, der Ort Schartenmauer, von Scherda, die Mitte.

Scharnau, von Schernowe, die Mühle.

Schlaitz, Schletz, von Sliez, Pappel.

Schloppen, Großschloppen, Kleinschloppen, Schlupeten, von Slap, der Wasserfall.

Schnackenreut, von Snak, hinterwärts.

Schodlas, von Schod, die Staffel; und Las, Wald, Waldstaffel oder Staffelwald.

Schreez, von Schreez, der Priester, oder von Schredni, mitten, Mitteldorf.

Schweidnitz, Schweißnitz, von Swietnicze, ein Zimmer; im Deutschen Zimmern.

Segnitz, von Saudniza, das Gerichtshaus.

Selen, im Slavischen grün, daher Selanger, Grünanger.

Seulbitz, von Sylnicze, die Straße.

Sieglitz, ein Seitenthal; Sieglitzhof.

Siegritz, von Sageriz, hinterm Berg.

Skala, ein Fels; alte Grafen von Skala im Salzburgischen.

Sorg, alte Sorg, neue Sorg, von Zarg, wie es scheint, ein Vorwerk.

Star, alt, daher Stargard, Altstadt.

Stolp, eine Säule, Thurm; daher Stolpe.

Straß, ein Wachthaus, Grenzhaus.

Strog, ein Gebäude, daher Ostrog, Zastrog (Hinterhaus).

Tabor, ein Feldlager.

Teypz, von Djezbon, der Krug.

Teuchnitz, von Tutzny, feucht.

Töpen, eine Schmelze, von Topim. Töplitz hingegen ein warmes Bad.

Trogen, *Trockau*, *Drogenau*, von Draga, der Weg, auch der Hohlweg.

Türschnitz, Türschenreut von Dersnien, aufgeschürftes Land.

Usedom, von usedam, ich lasse mich nieder.

Vische, was hoch gegenüber liegt, daher Wischegrad, Wismar.

Velden, ist der slavische Ortsname Bled.

Werth, von Vert, ein Garten; daher Grafenwerth rc.

Willna, eine Welle, Wasserströmung.

Witz, Weiß, bedeutet im Slavischen ein Dorf: Waiz, Waizendorf, Oberwaiz, Prewitz. Woz, wuz, oder Buz aber ist eine Ueberfahrt.

Wölkendorf, von welki, groß.

Wurchau, Berghöhe zwischen Kulmbach und Bamberg, von Werch, das Höchste, Oberste.

Würzburg, Wiersberg, Birnsberg, Hohenwürzberg, Schwürz, Hohenschwürz, von Twerz, die Burg.

Wunsens, Wunsgehaig, Wonnau, von Wuhon, die Viehweide.

Zettlitz, Zettwitz, von Zid die Mauer.

Zwernitz, ein Thiergarten, von Swer, das Raubthier.

Zwetel, ein Ort, wo es blüht.

Für einen tiefern Kenner der Sprache würden am Ende noch alle übrigen slavischen Namen, die sich meistens durch ihre Zischlaute, tz und tsch von selbst verrathen, zu lösen seyn. Ueberhaupt scheint's, daß die Endungen witz, Ort, Flecken oder Dorf bedeuten, las, litz, etwas, das ursprünglich im Wald oder Forst gelegen, nitz, aber eine Aue oder Tiefe. Gewiß sind auch die verschiedenen Worte, die ich im Allgemeinen nur als gleichbedeutend mit Berg und Wald bezeichnen konnte, in ihren Abstufungen eben so verschieden, wie bey uns Alpe, Gletscher, Berg, Bühl,

Klinge, Hügel, Buk, und wie Wald, Forst, Hain, Schlag, Trieb u. s. w. Eine Eigenheit aber, die sich da überall hervorthut, wo am Ende zwey Sprachen neben einander bestehen, daß nehmlich viele Orte zweyerley Namen erhalten, z. B. einen slavischen und einen deutschen, trifft auffallend auch hier zu, und zwar dergestalt, daß öfters der slavische und deutsche Name zusammengefaßt, und so gleichsam ein dritter neuer geschöpft wird, der die alte Bedeutung immer doppelt gibt; z. B. Betzenstein, d. i. Stein Stein, Dworahof, d. i. Hof Hof, Grubenberg, Berg Berg, Kolmberg, Bühl Bühl, Harlas, Wald Wald;, Jüslein im Forst, soviel als im Forst im Forst, Forstlas, Forst Forst, Lügenbach, Bach Bach, Ukermark, Mark Mark, Waizendorf, Dorf Dorf, so wie Wun und Waid ebenfalls mit zwey Wörtern dasselbe sagt. Dahin gehört auch unser berühmter fränkischer Rangau, zu dessen Erklärung man gewaltsam ein kleines Mühlwässerlein, das Rannenbächlein hat herbeyziehen wollen, und der am Ende auch nichts anders sagt, als Ran, auf Slavisch der Gau, also Gau Gau. So scheint selbst der Name Nordgau slavischen Ursprungs, nicht von einem Norden, sondern von Nora, das Gebirg, Norje, gebirgig; daher bis auf unsere Zeiten das Burggrafthum Nürnberg (von Nor = Berg, Berg Berg), oberhalb und unterhalb Gebirg; und daher auch die *Norici*, das ist Nohiranje, Bergbewohner. Was Würzburg betrifft, so heißt es davon in den Actis Sanctorum, de translatione S. Liborii: „quod sermone *barbaro* Virziburg appellatur.“ Dieses nomen barbarum aber ist ein Slavisches, von Twierz, Wierz, eine Burg, Würzburg, also eine Burg Burg.

Noch drey zu lösende Worträthsel.

1. Schiffrechen in des Ritters Schweinichen Lebensbeschreibung I. S. 76, das sich Hr. Büsching gar nicht zu deuten weiß, Herr Primisser aber als eine Art Lastschiff zu erklären versucht, bey welcher Deutung indessen noch überdem eine ziemliche Aenderung des ganzen Textes vorhergehen müßte. — Ich halte es für das germanisirte französische Wort *Chévrette*, ein Gaißlein, und zeug der altfranzösischen Wörterbücher symbolisch auch ein Springinsfeld leidenschaftlicher Tänzer, und gibt also ohne alle Textveränderung den natürlichen Sinn: „daß der Herzog von Liegnitz, als ein solcher Springer (Schiffretchen), wie man sie auch im geringern Stand finde, die ganze Nacht hindurch mit getanzt.“

2. *Falsicia*; Thebaldus Plebanus dedit curtem unam; et recepit Gebhardus Abbas et *Falsiciam* misit in suum proprium. — Herr v. Hormayr (Werke II. S. 63) glaubt, es müsse gelesen werden, Falcitia von falx, falciata, ein Frohndienst zur Heumahde. Nach andern wäre es quarta pars, tam in hominibus quam praediis (ex lege Falcidia). Ich aber glaube, es heißt soviel als *Falcsia*, von Fels, ein Wall, ein Wartthurm, Vallay (daher die alten Wittelsbacher Grafen von Wartenberg und Vallay) s. du Fresne. Nachdem der Pfarrer dem Gotteshaus sein Hofgut geschenkt, bestätigt es der Abt, legt den für den Besitzer lästigen Wartthurm nieder, und läßt dafür einen andern auf des Klosters eigenen Boden setzen: „misit in suum proprium.“

3. *Lohestall*, *Lostall*, *Lostäter*; erklärt Hr. Gemeiner Regensb. Chronik zum Jahr 1507 richtig als einen Lade- (nehmlich Auslade-) Platz für die Schiffe; nur wird das Wort nicht von dem altdeutschen Lädi-tati, sondern von dem noch üblichen technischen Schiffsterminus Löschen, débarquer, als Löschstatt, Löschstätter, herzuleiten seyn.

Einige vorläufige Bemerkungen über die Schrift:

Der christliche Glaube nach den Grundsätzen der evangelischen Kirche, im Zusammenhange dargestellt

von Dr. Fr. Schleiermacher,

(2 Bände, Berlin 1821 und 22)

von Dr. Karl Chr. Fr Krause.

Dieses Werk soll hier nur in Betracht kommen, sofern die darin entwickelten Grundüberzeugungen auf das allgemeine religiöse Leben, und auf das christliche insbesondere, einen allgemeineren fördernden oder hindernden Einfluß gewinnen könnten, welches, bey der Berühmtheit des Verfassers, und noch mehr wegen der Eigenthümlichkeit seiner Hauptlehren, und ihrer Beziehung zu der Stimmung und zu den Neigungen der Zeitgenossen, sehr wahrscheinlich ist. Es erfordert daher diese Schrift eine zusammenhängende Darstellung und Würdigung aus dem dreyfachen Gesichtspuncte der Religion überhaupt, dann der christlichen Religion überhaupt, und der protestantisch christlichen Religion insbesondere; woraus, wenn man nach Maaßgabe des so inhaltreichen und künstlichen Ganzen dieser Schrift ins Einzelne geht, selbst ein Buch werden wird. Hier sollen indeß nur einige allgemeine Bemerkungen über die Hauptsätze des Verfassers stehen, bloß philosophischer Art, mit Beseitigung alles bloß geschichtlich Theologischen und Gelehrten.

Eine allgemeinere, wiewohl nur untergeordnete, Theilnahme erregt diese Schrift schon dadurch, daß sie der erste für die beyden protestantischen Hauptparteyen gemeinsam bestimmte Lehrbegriff des christlichen Glaubens ist. Denn der Vfr. stellt den Unterschied und Gegensatz dieser beyden Parteyen, als nur einige untergeordnete Puncte der christlichen Lehre und des christlichen gesellschaftlichen Lebens betreffend, mithin auch als nicht nothwendig die kirchliche Gemeinschaft trennend dar, und bemüht sich, zu zeigen, daß die unterscheidenden Lehren, biblisch und nach den beyderseitigen Bekenntnißschriften betrachtet, in einer erst weiterbestimmbaren Unbestimmtheit gehalten erscheinen, welche daher Raum zu einer in untergeordnet wichtigen Lehren, bey bestehender Gemeinschaft des kirchlichen Lebens, übrig lasse. Ob der Vfr. hierin richtig sehe, steht dahin. Indeß ist die Aufstellung eines solchen Lehrbuches für die beyden protestantischen Parteyen allerdings an der Zeit, und kann auch die Vereinigung derselben, soweit sie überhaupt ausführbar ist, zunächst am meisten fördern. Noch nützlicher aber zur Ver-

ständigung aller christlichen Parteyen werden einst Lehrbücher seyn, welche das diesen allen gemeinsame Menschliche und Christliche der Religion, worin sie alle einstimmen, im Zusammenhange darlegen. Schleiermacher hält dieses schon für die römisch-katholische und die protestantische Kirche, für jetzt nicht ausführbar; sein Beweiß dieser Behauptung dürfte aber schwerlich genügend befunden werden.

Die eigenthümlichen Grundgedanken über die christliche Glaubenslehre, welche in diesem Werke entwickelt werden, und die bestimmte Stellung, welche ihr Urheber dieser seiner christlichen Glaubenslehre zunächst im Ganzen der christlichen Religionwissenschaft, dann aber auch in der **allgemeinen** Religionwissenschaft, und im Ganzen aller Wissenschaft, anweist, — alles dieses gehört vor das ganze christliche Volk, ja vor die Beurtheilung jedes denkenden Menschen; denn es betrifft einen erstwesenlichen, allgemeinwichtigen, für das gesammte geistliche und leibliche Wohl der Menschheit einflußreichen Gegenstand.

Um zunächst eine allgemeine Uebersicht des ganzen Werkes zu geben, dient das abgekürzte Inhaltverzeichniß. Der **erste Band** wird mit einer **Einleitung** (S. 1—172) eröffnet, worin die Grundbegriffe dieser Wissenschaft, und ihres Gegenstandes, entwickelt werden. Dann folgt der Glaubenslehre **erster Theil.** Da der Verfasser die Religion auf das Abhängigkeitsgefühl von Gott gründet, wozu dann das Gefühl der eignen Unfähigkeit zur Erlösung, und die Anerkennung der mitgetheilten Fähigkeit zur Erlösung durch Christum, komme; so gibt der erste Theil der Glaubenslehre die Entwickelung des frommen Abhängigkeitsgefühles, ohne Berücksichtigung des Gegensatzes zwischen der eignen Unfähigkeit und der mitgetheilten Fähigkeit zur Erlösung. Der **erste Abschnitt** stellt das Abhängigkeitsgefühl als Ausdruck eines, allem endlichen Seyn gemeinsamen Verhältnisses dar, und handelt von der Schöpfung und Erhaltung. Der **zweyte Abschnitt** betrachtet die göttlichen Eigenschaften, welche sich in jenem Abhängigkeitsgefühle darstellen; das ist, von der Ewigkeit, Allgegenwart, Allmacht und Allwissenheit Gottes, nebst „einem Anhange von einigen andern göttlichen Eigenschaften." Der **dritte Abschnitt** handelt von der Beschaffenheit der Welt, welche in dem Abhängigkeitsgefühle an sich angedeutet ist, und betrachtet die ursprüngliche Vollkommenheit der Natur in Beziehung auf den Menschen, sodann von der ursprünglichen Vollkommenheit des Menschen. Der **zweyte Theil der Glaubenslehre** gibt die Entwickelung des einwohnenden Bewußtseyns von Gott, so wie der Gegensatz sich hineingebildet hat, welcher verschwinden soll. **Erste Sect:** Entwickelung des Bewußtseyns der Sünde. Erster Abschnitt. Die Sünde als Zustand des Menschen. Von der Erbsünde, von der wirklichen Sünde. Zweyter Abschnitt. Von der Beschaffenheit der Welt in Beziehung auf die Sünde, oder vom Uebel. Dritter Abschnitt. Von den göttlichen Eigenschaften die sich auf die Sünde und auf das Uebel beziehen. Die Fähigkeit, und die Gerechtigkeit Gottes. **Zweyte Sect:** Entwickelung des Bewußtseyns der Gnade. **Erster Abschnitt.** Von dem Zustande des Christen, sofern er sich der göttlichen Gnade bewußt ist. Von Christo, seiner Person und seinem Geschäfte. Von der Art, wie die Erlösung in die Seele aufgenommen wird; von der Wiedergeburt und der Heiligung. **Zweyter Abschnitt.** Von der Beschaffenheit der Welt in Beziehung auf die Erlösung. Von der Entstehung der Kirche; von der Erwählung, und vom heiligen Geist. Vom Bestehen der Kirche in ihrem Zusammenseyn mit der Welt; 1) die wesentlichen und unveränderlichen Grundsätze der Kirche, von der heiligen Schrift und vom Dienst am göttlichen Wort, von der h. Taufe, dem h. Abendmahl, vom Amt der Schlüssel, und vom Gebete im Namen Jesu; 2) das Wandelbare in der Kirche vermöge ihres Zusammenseyns mit der Welt, von der sichtbaren und unsichtbaren Kirche, von der Untrüglichkeit der Kirche, und von ihrer Vollendung. **Dritter Abschnitt.** Von den göttlichen Eigenschaften, welche sich auf die Erlösung beziehen. Von der göttlichen Liebe und Weisheit. **Schluß.** Von der göttlichen Dreyheit.

Ob dieses der sachgemäße Zusammenhang der christlichen Lehre ist, sofern sie als ein geschichtlich gegebnes Ganze betrachtet wird, dieß kann vielleicht auf geschichtlicher Grundlage zunächst dadurch erprobt werden, wenn man selbigen mit der Gedankenfolge des **Vater unser** und der Bergpredigt, welche eine Erklärung dieses Gebetes zu seyn scheint, vergleicht. Man wird diese Gedankenfolge von der Schleiermacherschen Anordnung sehr verschieden finden.

Hören wir hier bloß des Verf. Entscheidungen darüber, was ist Religion, was ist christliche Religion, was ist evangelisch christliche Religion (oder Glaubensart, wie der Vfr. statt Religion sagt); — mit seinen eignen Worten, und begleitet von einigen allgemeinen, sich zunächst darbietenden, Bemerkungen.

„Die Frömmigkeit an sich ist weder ein Wissen noch ein Thun, sondern eine Neigung des Gefühls." Und **Gefühl** wird darauf erklärt „als das unmittelbare Selbstbewußtseyn, wie es, wenn nicht ausschließend, doch vorzüglich, einen Zeittheil erfüllt, und wesentlich unter den bald stärker bald schwächer entgegengesetzten Formen des angenehmen und unangenehmen vorkömmt." — Die dieser entgegengesetzte Ueberzeugung des Verf. dieser Zeilen ist: das unmittelbare Selbstbewußtseyn ist zuhöchst und zuerst ein ganzes, unzertheilbares des ganzen Ich, und des ganzen Menschen, worin dann weiter das Gefühl, nebst dem Denken, und Wollen und Thun, als untergeordneter, jedoch wesentlicher Theil mit vorkommt; und die Frömmigkeit oder Religiosität ist zuhöchst und zuerst begründet im ganzen Menschen, vor und über seiner innern Gliederung als denkendes, empfindendes, wollendes und werkthätiges Wesen; sie durchdringt sodann aber den Menschen, sofern er erkennendes, fühlendes, wollendes, und werkthätiges Wesen ist, und hat daher „ihren Sitz" ebenso im Erkennen, als im Gefühle, als im Wollen und im ganzen Leben des Menschen. Erkennen, Empfinden und Wollen sind gleich ursprüngliche Vermögen, und der Mensch ist mit jedem dieser Vermögen gleich ursprünglich, und in gleicher Stufe der Wesenheit, an Gott gewiesen, — religiös oder fromm; die ganze und ungetheilte Frömmigkeit entfaltet sich in organischer Tiefe und Vollkommenheit im Menschen nur durch allseitige, gleichförmige Ausbildung und Vereinwirkung dieser drey Grundvermögen, und offenbart sich auch nur dann in einem frommen Leben (Wandel). Eine, auf das fromme Gefühl allein sich gründende, und von da aus das ganze Gebiet der

Religion und des religiösen Lebens betrachtende Religions- oder Glaubenslehre, wenn sie auch in dieser Beschränktheit noch so wohlgelungen wäre, ist und bleibt daher dennoch einseitig, und gewährt nur eine perspectivische Ansicht dieses ganzen Gebietes; und, was dabey nicht zu übersehen ist, sie setzt dennoch schon die ganz allgemeine Begründung der Religion im ungetheilten Selbstbewußtseyn über sich, und die entsprechenden andern ebenso ursprünglichen perspectivischen Ansichten der Religion von Seiten des Erkennens und Wollens neben sich, als ihre eigne wesentliche Ergänzung voraus. „Der neuere Ausspruch eines achtungswerthen Gottesgelehrten: das Gefühl wird Niemand zum Grund der Religion machen, der sich selbst versteht," — auf welchen Schl. (S. 26) sich nicht einlassen will, kann also dennoch angenommen werden, wenn nur dadurch nicht geleugnet werden soll, daß auch das Gefühl eine mit dem Erkennen und Wollen gleichwesentliche, immer untergeordnete Grundlage der Religion im Menschen ist. Daher kann gefordert werden, daß jede bestimmte religiöse Gemeinschaft gerichtet sey auf Erkennen, Gefühl, Wollen, und Leben zugleich, und nicht, wie Schl. (S. 27) sagt, nur auf eines von diesen Dreyen, nehmlich auf das Wissen, oder das Thun, oder auf das Gefühl. — Die vorhin aufgestellte Ansicht muß die Behauptung: die Religion sey, nur oder vorzüglich, eine Sache des Gefühls, zurückweisen, nicht „weil sie selbst unter Gefühl etwas Verworrenes und Unwirksames denkt (S. 27)," sondern weil sie das Gefühl als eine einzelne Wesenheit des Menschen unter mehren, und weil sie es daher bloß als mitwirksam zum gesammten, also auch zum religiösen Leben des Menschen und der Menschheit, erkennt. Auch braucht sich diese Ansicht nicht vor der dialektischen Aufgabe zu scheuen: „anzugeben, wie man doch diese drey mischen müsse, damit die Frömmigkeit herauskomme, und zu welchen Theilen (S. 27)?" — denn, was die zur vollendeten Gestaltung der Religiosität im Menschen nothwendige Vereinbildung von Erkennen, Fühlen, Wollen und Thun angeht, so ist die Entscheidung klar: daß diese alle gleichförmig, und zu gleichen Theilen, nach dem Gesetze der organischen Wechselwirkung, nicht „gemischet," sondern vereingebildet werden sollen und können; daß aber zugleich die Frömmigkeit an sich noch in einem jeden dieser Grundvermögen selbstständig ist, sobald der ganze Mensch in seinem ungetheilten Selbstbewußtseyn Gottes inne und innig ist, wobey übrigens die Frömmigkeit selbst durch diese Vereinbildung nicht „herauskömmt," sondern schon in jedem der Vereinten ist, und in ihnen bleibt, aber zu einer harmonischen Ausbildung der Frömmigkeit erwächst und gedeiht.

„Das Gemeinsame aller frommen Erregungen, also das Wesen der Frömmigkeit ist dieses, daß wir uns selbst als schlechthin abhängig bewußt sind, das heißt, daß wir uns abhängig fühlen von Gott (S. 33)." — Das Bewußtseyn der Abhängigkeit ist aber keinesweges bloß Gefühl der Abhängigkeit, denn das Gefühl erfaßt bloß den Zustand; soll ich mich abhängig fühlen, so muß ich mich zugleich als abhängig denken, welches, ohne Ahnung des Causalitätsgesetzes im Denken, nicht möglich ist; das Causalitätsgesetz aber kann man nicht fühlen. Denke ich aber das Causalitätsgesetz, und fühle ich mich beschränkt, so kann ich mich dann erst, auch zugleich als abhängig fühlen; und wenn ich, durch die selbständige Entwickelung meines Erkenntnißvermögens, mich zur Ahnung, oder noch besser, zur Erkenntniß Gottes erhebe, dann kann ich auch Gott als das Eine Urwesen, als die eine Ursache, mithin auch als Ursache meiner Beschränkungen ahnen und denken, also auch dann, aber nur dann erst, mich als von Gott abhängig fühlen, und nur durch Gotterkenntniß, welche selbwesentlich ist, und durch kein Gefühl hervorgebracht werden kann, vermag auch das Abhängigkeitsgefühl ein frommes zu werden. Durch Selbstthätigkeit des Erkenntnißvermögens nur gelangen wir zu Ahnung und Erkenntniß dieser, sowie aller andern Ideen, niemal aber durch das Gefühl; ebenso wenig, als wir jemals durch Erkenntniß zu Gefühlen gelangen, obgleich bey bestimmten Ergebnissen des Erkenntnißvermögens auch das Gefühlvermögen, als gleichfalls selbstthätig, mit anspricht. — Dann ist zu bemerken, daß der bildliche Ausdruck abhängig sich in seiner Unbestimmtheit zu einer so wichtigen Bezeichnung nicht empfiehlt, schon darum nicht, weil er nur einen Theil, und nur eine Seite des Causalitätsverhältnisses Gottes zur Welt und zur Menschheit, in einem ungenügenden Bilde bezeichnet, da doch die Religion selbst dieses Causalitätsgesetz als Ganzes, und als einen Organismus aller seiner untergeordneten Theilverhältnisse umfaßt, welches freylich Schl. von der Frömmigkeit leugnet. Endlich wird wohl Niemand in Abrede stellen, daß das Gefühl unsrer Abhängigkeit von Gott ein Gemeinsamwesentliches der Frömmigkeit sey; aber auch nur Wenige möchten zugeben, daß in diesem Abhängigkeitsgefühle das ganze Gemeinsamwesentliche der Frömmigkeit bestehe, oder daß es das Erste, und Vorwaltende davon sey. Doch dieses kann hier nur angedeutet, nicht erörtert, werden. Wenn ferner Schleiermacher lehrt: „die Frömmigkeit ist die höchste Stufe des menschlichen Gefühles, welches die niedere mit in sich aufnimmt, nicht aber getrennt von ihr vorhanden ist," so will er damit nicht ausschließen, daß das fromme Gefühl, als die höchste Stufe des Gefühles, auch alle sinnlichen Gefühle, sie läuternd und heiligend, durchdringe; und nur das kommt hierbey zu bemerken, daß die Frömmigkeit nicht bloß Sache des Gefühles ist, daß also statt des Wortes: Gefühles, hier wenigstens: Bewußtseyns (Selbinneseyns), oder besser: Lebens, stehen sollte. Der folgende Satz dagegen: „Nur vermöge dieses Aufnehmens des sinnlichen Gefühles hat auch das Fromme Antheil an dem Gegensatze des Angenehmen und Unangenehmen," scheint sich im Bewußtseyn nicht zu bestätigen, da das Angenehme nicht bloß oder zumeist sinnlich ist, so wenig als das Unangenehme; und da das Angenehme, als das Positive seiner Art, sowenig des Unangenehmen bedarf, als das Gute des Bösen, das Schöne des Häßlichen, das Gerechte des Ungerechten, daher auch insonderheit das reine Gottseligkeitsgefühl weder sinnlich, noch an sich mit Unangenehmem behaftet, ist. Sollte dieser Satz etwas Richtiges aussprechen, so müßte wohl gesagt werden: „an dem Gegensatze des sinnlich Angenehmen und Unangenehmen:"

Da der Verfasser die Frömmigkeit auf das Gefühl der Abhängigkeit von Gott gründet, so ist ihm auch die Glaubenslehre nichts anders als zusammenhängende Darstellung der in dem frommen Gefühle zugleich mit gegebnen

Gedanken in einer kunstgemäßen Sprache (I, S. 9). Denn „wenn die frommen Zustände in Betrachtung gezogen werden, so entwickeln sie sich zum Gedanken." — Allein, aus Gefühlen Gedanken zu entwickeln, ist eine so unmögliche Forderung, als aus Gedanken Gefühle zu erzeugen; und dieses ganze Buch selbst ist ein Beleg zu dieser Behauptung, indem alles, was religiöses darin gelehrt wird, nicht als aus dem Gefühle entwickelt sich erweist, sondern als selbständige vom Gefühle selbst ganz unabhängige Wahrheit, als gestaltet nach den Gesetzen der Entwickelung des selbständigen Grundvermögens der Erkenntniß. — Schon die Erfahrung des Lebens kann überführen, daß die Erkenntnisse ursprünglich nicht von Gefühlen abhangen; denn die gewonnene bessere Erkenntniß straft und verwirft oft die in uns belebten Gefühle, sobald wir sie als der ewigen Wahrheit zuwider erkennen. Gerade durch die selbstthätige, und unabhängig vom Gefühlvermögen, erworbene höhere und bessere Erkenntniß werden erst höhere Gefühle erweckt, und die schon belebten geläutert und veredelt; und überhaupt reicht des Menschen Gefühl stets nur so weit, als seine Ahnung und Erkenntniß der Ideen und der Ideale, das ist des Urwesentlichen und des Ewigwesentlichen, durch den Gebrauch seiner Erkenntnißkraft entwickelt ist. Es ist daher von überaus großer Wichtigkeit für die Sache der Religion, dieses Grundverhältniß der menschlichen Vermögen auch hinsichts der Religiosität richtig zu fassen; denn wer dasselbe einsieht, wird den ganzen Menschen religiös zu erregen und zu bilden streben, und sodann gleichförmig auch als Erkennenden und als Fühlenden, als Geistwesen und als Gemüthwesen; er wird auch den Weg, der durch die selbständige Belehrung zum Herzen führt, eben so sorgfältig einschlagen, als jenen der unmittelbaren Aufregung des Gefühles; und es erscheint unter andern gerade auch als ein Hauptcharakter des Christenthums, Einsicht und Liebe, wie Licht und Wärme des religiösen Lebens als gleichwesentlich anzuerkennen.

Hören wir weiter, wie unser Verfasser das Eigenwesentliche der christlichen Religion, oder den zu der Religion überhaupt hinzukommenden Charakter des Christlichen bestimmt. „Das Christenthum (S. 80) ist eine eigenthümliche Gestaltung der Frömmigkeit in ihrer teleologischen Richtung, welche sich dadurch von allen anderen unterscheidet, daß alles Einzelne in ihr bezogen wird auf das Bewußtseyn der Erlösung durch die Person Jesu von Nazareth."

„Da die christliche Frömmigkeit (S. 164) beruht auf dem gefühlten Gegensatz zwischen der eignen Unfähigkeit und der durch die Erlösung mitgetheilten Fähigkeit, das fromme Bewußtseyn zu verwirklichen" u. s. w. —

„Jeder frommen Gemeinschaft (S. 92), welche auf einer Geschichte ruht, und in der die frommen Gemüthszustände eine gemeinsame Eigenthümlichkeit an sich tragen, also auch der christlichen, kommt zu, Positives zu enthalten und geoffenbart zu seyn." — Nach Grundsätzen der Religionsphilosophie erscheint es, daß das eigenthümlich Christliche bestehen könne und nachgewiesen werden müsse als Eigenthümliches der Lehre sowohl, als des Gefühles, der Gesinnung und des Willens, des Strebens und des Lebens; und zwar dieses Alles sowohl von Seiten des Menschen, als auch zuhöchst in Ansehung der dabey angenommenen individuellen Mitwirkung Gottes, gemäß einer gleichfalls angenommenen bestimmten Ordnung des Heiles. Indem dagegen Schl. das Eigenwesentliche des Christenthums in eine einzelne Beziehung setzt, welche bloß geschichtlich und individuell ist, scheint er nicht nach diesen Grundsätzen zu verfahren, und dabey zugleich ein allen Christen Gemeinsames nicht erfaßt zu haben, welches er doch beabsichtigte. Denn freylich die geschichtliche Beziehung auf Jesum überhaupt, als göttlichen Lehrer und Stifter, ist allen Christen gemeinsam; allein daraus folgt keineswegs, daß alle Christen das Erstwesentliche dieser Stiftung in Lehre und Leben als zuhöchst und zuerst von der Person und zeitlichen Erscheinung Jesu abhängig denken und empfinden müßten, indem diese Behauptung von allem im Christenthume enthaltenen **Ewigwesentlichen**, ewig Guten, Wahren und Schönen nicht gilt. Aber viel weniger noch folgt daraus, daß alle Christen die Erlösung durch die Person Jesu als das Erstallgemeine und Gemeinsame anerkennen müßten; denn man kann das Eigenwesentliche des Christenthumes lediglich auf die Person Christi gründen wollen, ja sogar die Wesentlichkeit der Erlösung durch ihn annehmen, ohne doch dem Verfasser in der Behauptung beyzustimmen, daß die Erlösung überhaupt der Hauptpunct der Religion, und insbesondere die Erlösung durch die Person Christi der Hauptpunct der christlichen Religion sey. Alle bisherigen kirchlichen Lehrbegriffe stellen die Erlösung des Menschen als ein Werk Gottes selbst, durch seinen Sohn Jesum, dar; auf Gott also zuerst und zuhöchst, und sodann auf Jesum, als auf den Mittler, hat der Christ auch die Erlösung zu beziehen. Ich weiß wohl, daß auch Schl. dieses lehren wird; aber darauf kommt es hier an, was als der Hauptpunct vorn an gestellt wird, und dieses ist von unerschöpflicher Wichtigkeit für das religiöse Leben. Da übrigens nicht die Erlösung, ja nicht einmal die Seligkeit der Eine und ganze Selbstzweck des religiösen Lebens seyn kann, sondern vielmehr die Heiligung des ganzen Menschen in Denken, Empfinden, Wollen und Thun; indem die Erlösung nur ein Theilgut und als unerläßliche Bedingung des gottähnlichen, frommen Lebens (des Reiches Gottes) für innzerstreute endliche Wesen, die Seligkeit aber nur eine einzelne begleitende Erscheinung des religiösen Lebens ist, welche nicht beabsichtigt zu werden braucht, noch es soll: so würde, wenn Schleiermachers Charakteristik des Christenthumes richtig wäre, das erste Eigenwesentliche desselben in etwas Untergeordnetem bestehen. — Aus dieser Annahme des Verfassers ergibt sich zugleich die von ihm aufgestellte Formel darüber, wie und wodurch der Mensch ein Christ werde. „Es gibt keine andre Art, an der christlichen Gemeinde Antheil zu erhalten, als durch den Glauben (S. 112)." — „Antheil haben an der christlichen Gemeinschaft heißt, die Annäherung zur Reinheit und Beständigkeit des höhern Selbstbewußtseyns mittelst der Stiftung Christi suchen, und Glaube bedeutet hier nichts, als die die frommen Erregungen begleitende beyfällige Gewißheit über die eigenthümliche Gestaltung des eigenen höhern Selbstbewußtseyns." Hiervon hängt auch des Verfassers Behauptung ab, daß die christliche Glaubenslehre sich absondern solle von der Philosophie überhaupt und von der Philosophie der Religion insbesondere. Zu dem Ende stellt er die Philosophie bloß als

„Weltweisheit" dar, da doch die Philosophie selbst Gotterkenntniß, Gottwissenschaft, ist und seyn soll, ja sogar jederzeit dem Streben nach gewesen ist. Es bleibt noch außerdem zweifelhaft, ob der Verfasser bey Wiederherstellung dieses mit Fug veralteten Namens, auf die kirchliche oder auf die gemeine Bedeutung des Wortes **Welt** anspielt. Der Vfr. meint, daß die christliche Religionslehre aus der Philosophie nichts zu entlehnen brauche, ob sie wohl die philosophische Form und die philosophische Sprache nicht entbehren könne. Aber eigenthümliche Form und Sprache der Wissenschaft ist nicht ohne deren Wesen und Inhalt, das ist nicht ohne die Erkenntniß der Wissenschaft erreichbar und anwendbar; zudem enthalten schon die Bücher des neuen Testaments mehrere platonische und essenische Hauptsätze, und der Verfr. hat in dieser Hinsicht das Verfahren der Kirchenväter und der meisten bisherigen Dogmatiker wider sich. Nicht aber auf diese geschichtlichen Umstände, sondern auf das ewige, und für alle zeitliche Gestaltung geltende Verhältniß der Religion und der Wissenschaft, würde die Widerlegung dieser Annahme Schleiermachers gegründet werden. Außerdem ist es ein allgemeiner, vielfach begründeter, und unwiderlegter Geschichtsatz: daß in allen positiven Religionsbegriffen der Erde die Ergebnisse der jederzeitlichen Wissenschaftforschung die intellectuale Grundlage derselben ausmachen; und es scheint, als wenn sich infolge der neusten geschichtlichen Untersuchungen dieser Satz auch hinsichts des Christenthumes geschichtlich bewähren wollte. Schl. schließt übrigens die philosophische, wissenschaftliche Bearbeitung des Christenthumes zwar nicht aus, behauptet aber doch: daß selbige nicht nothwendig, und daß der christliche Glaube und dessen Darlegung von der Wissenschaft unabhängig, und in dieser Hinsicht selbständig sey. — Der Verfasser dieser Zeilen hält es für Pflicht, hierüber seine Ueberzeugung offen zu bekennen: daß er diese Annahme als einen, dem Gedeihen der Religion auf Erden, und der weitern Ausbildung des Christenthumes hinderlichen und damit unvereinbaren Grundsatz, erkennt. — Aus dieser Annahme Schleiermachers folgt übrigens, daß ein dogmatischer Lehrbegriff keinen rationalen allgemeinen Theil hat, und nicht in und von der Lehre von Gott anhebt, sondern diese Lehre nur zerstreut und theilweis, und nur von seinem einseitigen Standpuncte aus, abhandelt. Wie viel übrigens auch er der höhern Ausbildung der Philosophie unserer Tage, an Lehren, und an Form und Sprache verdanke, und wie sehr auch seine Dogmatik von der Philosophie abhängig gestaltet ist, wird einem aufmerksamen Leser nicht entgehen, und soll hier keineswegs als ein Tadel ausgesprochen werden, denn es ist unvermeidlich und an sich gut; und des Verfassers Grundfehler hierbey ist vielmehr daß er die Wesenheit der Einen Wissenschaft, und ihr Verhältniß zu der Einen Religion, gänzlich verkennt, mithin auch, zum Nachtheil seiner Arbeit, das Erstwesentliche von der Philosophie nicht entnehmen kann.

Noch verdient hier die Stellung bemerkt zu werden, welche der Verf. dem Christenthume in seinem Verhältnisse zum Judenthume gibt. „Das Christenthum ist ohnerachtet seines geschichtlichen Zusammenhanges mit dem Judenthume, doch nicht als eine Fortsetzung oder Erneuerung desselben anzusehen; vielmehr steht es, was seine Eigenthümlichkeit betrifft, mit dem Judenthum in keinem andern Verhältnisse als mit dem Heydenthum (S. 121)." Obgleich die Kirche dem Verfr. hierin nicht beystimmen wird, so leuchtet doch die Wahrheit dieses Satzes ein, und es wäre zu wünschen, daß die Kirche ihn annähme, und daß sie die noch immer unvollendete Selbstständigung des Christenthumes in seiner Trennung vom Judenthum vollzöge. Es ist offenbar, daß die Gestaltung des Christenthumes weit anders gediehen seyn würde, wenn schon die Lehrjünger Jesu, insonderheit aber Paulus, zwischen den sich widersprechenden Vorschriften, welche wir in den Jesu beygelegten Reden finden, ein, dem Geiste der Lehre und Stiftung Jesu selbst angemessenere Mittlere gefunden hätten, als geschehen ist. — Auch dieses ist indeß ein Punct, wo die Philosophie überhaupt, und die Philosophie der Geschichte insbesondere, dem Christenthume, zugleich zu seiner **äußeren** richtigen, und gedeihlichen Constitution, unentbehrlich ist.

Wir kommen zu dem dritten Hauptpuncte, wie nehmlich in diesem Lehrbuche das **Evangelische** (Protestantische) bestimmt wird „Eine auf die jetzige Zeit und die abendländische Kirche Bezug nehmende Glaubenslehre, kann sich nicht gleichgültig verhalten gegen den Gegensatz zwischen Katholicismus und Protestantismus, sondern muß einem von beyden angehören (S. 134)." „Der Protestantismus ist in seinem Gegensatze zum Katholicismus nicht nur eine Reinigung und Rückkehr von eingeschlichenen Mißbräuchen, sondern auch als eine eigenthümliche Gestaltung des Christenthums anzusehen (S. 136)." „Vorläufig (bis etwa Jemand eine genauere und zureichendere Formel darüber aufstellen kann) möge man den Gegensatz so fassen, daß der Protestantismus das Verhältniß des Einzelnen zur Kirche abhängig macht von seinem Verhältniß zu Christo, der Katholicismus aber umgekehrt das Verhältniß des Einzelnen zu Christo abhängig macht von seinem Verhältniß zur Kirche" — Die Richtigkeit dieser Formel dahingestellt, so dringt sich doch der Gedanke auf, daß sie den erstwesentlichen Hauptpunct dieses Gegensatzes sowohl den inneren als den äußeren, unerfaßt läßt. Denn der **äußere** Hauptpunct, welcher auch der zunächst und zumeist trennende gewesen und geblieben ist, sind die hierarchischen Grundsätze und Einrichtungen, welche aus der in der katholischen Kirche geltenden Annahme des Verhältnisses der Kirche zu Jesus und zu dem heiligen Geiste, ihren geistlichen Ursprung nehmen. Der **innere** Hauptpunct des Gegensatzes dieser beyden Kirchen aber scheint mir darin zu bestehen: daß sich jeder einzelne römisch-katholische der Kirche in Lehre und Leben unbedingt unterwerfen soll, indem die vom heiligen Geiste erleuchtete und durch Jesu Stellvertreter regierte Kirche Alles, der Einzelne aber als solcher gar Nichts gilt, sondern nur in und durch seine Gleichförmigkeit mit der Kirche; während daß dagegen, wenigstens nach dem **Geiste** der protestantischen Kirche, jeder Einzelne unmittelbar an Gott und an Jesum, und an den heiligen Geist, der auch in **seinem** Innern spricht; und sodann mittelbar auch an die Schrift, sowie sie der heilige Geist im Glauben und in vernunftgemäßem Forschen auch **ihm** aufschließt, gewiesen ist; daher die Gemeinschaft und die Regierung der protestantischen Kirche als Angelegenheit der Gesammtheit der Gemeinde betrachtet wird; weßhalb auch die protestantische

Glaubenslehre als ein in geistig freyer und frommer Zusammenwirkung der gotterleuchteten Glieder der Gemeinde stets weiterzubildendes gesellschaftliches Werk erscheint. Der Protestantismus scheint sich, als besondere Gestaltung der christlichen Frömmigkeit, nur erhalten zu können, sofern derselbe zu allgemeinerer Anerkenntniß dieser Aufgabe gelangt, und zu deren gesellschaftlicher Lösung sich anschickt. Die Schriften der ersten Bekenner des Protestantismus sind ein Werk dieses Geistes; diese müssen allerdings als erste Keime oder Keimblätter jenes gesellschaftlichen Werkes betrachtet oder geachtet werden. Auch ist diese Bildung seitdem in einer stetigen Reihe dogmatischer Lehrschriften der protestantischen Theologen fortgesetzt worden: allein nunmehr scheint es zuerst darauf anzukommen, daß dieses wesentliche Werk wiederum gesellschaftlich betrieben und weitergefördert werde; und vielmehr dahin sollten die protestantischen Synoden nach dem Urbilde sittlich freyer und gottinniger Geselligkeit wirken, als bestrebt seyn, durch hierarchische, dem Geiste der evangelischen Freyheit widerstrebende Einrichtungen und Gebräuche sich der katholischen Kirche wiederum anzuähnlichen. — Für diesen Zweck der höheren Ausbildung der protestantischen Kirchenlehre leistet das Schleiermachersche Werk vieles Einzelne, in untergeordneter Hinsicht Brauchbare; und in sofern wird „der fromme Wunsch des Verfassers, aus vollem Herzen gesprochen, daß dieses Buch unter Gottes Leitung dazu gereichen möge, wozu es aufrichtig gemeint ist, nehmlich zu immer hellerer Verständigung über den Inhalt unseres heiligen Glaubens,“ daran in Erfüllung gehen. Wer aber die im Vorigen enthaltenen Behauptungen wider die Hauptlehren Schleiermachers gegründet findet, wird selbst ermessen: daß die vernunftgemäße Erkenntniß und Würdigung des „Glaubens,“ das heißt des Lehrbegriffes der christlichen Kirche nur im Innern des Ganzen der Einen Wissenschaft, deren erstwesentlicher Theil Philosophie genannt wird, als selbst ein organischer Theil der Einen Wissenschaft, möglich ist; und daß ferner die urhelle und ganze Verständigung über eben diesen Lehrbegriff wiederum nur ein Erfolg dieser so gewonnenen Erkenntniß und Würdigung seyn kann; daß also auch diese Verständigung auf dem von Schleiermacher eingeschlagenen Wege, welcher außerhalb der Wissenschaft umherirrend, dennoch zu etwas Wissenschaftähnlichem, und nach Art der Wissenschaft Genügendem, führen soll, nicht erlangt werden kann. Denn die Eine Wissenschaft umfaßt alles Wissen und Erkennen, sie prüfet und erwürdiget Alles, was sich vor ihr als Erahnetes oder als Gewußtes kund gibt; sie scheidet Ahnung von Wahn, Wahrheit von Irrthum, und jedes einzelne Wahre kann nur als innerer, einzelner Theil der Einen Wissenschaft, als wahres Wissen, als wahre Erkenntniß, zu Stande kommen. Nur das so Erkannte geht auch zu Herzen und genüget dem Herzen, nur nach solcher Erkenntniß gestaltet auch der Mensch und die Menschheit das wahre, reine, gottähnliche Leben.

Versuch einer Ehrenrettung der Fixsterne.

Veranlaßt durch: die Urwelt und die Fixsterne, von G. S. Schubert. Dresden, 1822 bey Arnold.

In den 9 ersten Abschnitten der Schrift, deren Titel wir hier erwähnten, hat Herr Schubert allen unsern bisherigen astronomischen Begriffen, in sofern sie sich über die Grenzen unsers Planetensystems erheben, den Krieg angekündigt. Da, wo wir bisher ferne Sonnen zu erblicken glaubten, um welche sich vielleicht wieder Planeten drehen, sollen nur massenlose Phantome stehen, kugliche Concentrationen eines Lichtäthers, der in großer (doch hie und da, etwas näher angedeuteter) Entfernung uns als Hohlkugel umgibt und dort in unendlich größerm Maaßstab der Räume und Zeiten das wiederholt, was an der Lichthülle unserer Sonne geschieht. Im Verhältniß ihres steigenden Abstandes vermindert sich immer mehr die Dichtheit und Leiblichkeit dieser Aethergebilde, und eben so nimmt ihre Entfernung unter einander ab. Sie alle sind nicht, wie hienieden unsere irdischen Massen, durch weite Klüfte von einander getrennt, sondern durch dieselbe Substanz, welche sich in ihnen nur mehr verdichtet hat, durch zarten Lichtäther verbunden. Anziehung und Schwere herrschen nicht mehr da oben in der Heimath des Lichts und anderer höheren Kräfte, die nur als Gäste zur groben Körperwelt herabkommen und auf ihr das Leben entzünden.

So wären wir also so viel als möglich zurück zu der Stufe, über welche wir seit dritthalb Jahrhunderten empor gestiegen zu seyn wähnten, so wäre zwar nicht unsere Erde, aber doch die Sonne der Mittelpunct aller Naturanschauung und rings um sie her und ihre Begleiter Leere nur und nichts weiter als leuchtender Dunst, der weiter hinauf immer dünner und feiner wird, so daß ein geübter Rechenmeister leicht den Abstand bestimmen könnte, wo er endlich in gar Nichts übergeht und das „Gestade Seiner Welt“ ist, das einst Schiller in frommer Begeisterung unendlich fern im vollsten Sinne des Wortes gewähnt. Unsre bisherigen Vorstellungen von der Unendlichkeit des mit Welten bevölkerten Raums haben sich so innig mit unserm ganzen Ideenkreis, selbst mit unsern religiösen Begriffen verknüpft, daß eine Entsagung derselben allerdings ein schmerzliches Opfer seyn würde. Aber es muß gebracht werden, wenn die Wahrheit solch ein Opfer heischt und vergilt. Nur fragt sich erst, ob hier dieses der Fall sey? hierüber wird sich dann erst sprechen lassen, wenn wir dem Urheber der neuen Lehre in ihrer Begründung und Aufstellung Schritt nach Schritt folgten.

Nachdem der Verfasser im ersten Abschnitt seine Ansichten angedeutet, schildert er im zweyten unsre bisherigen Begriffe von der Fixsternwelt. Man könnte hier erinnern, daß er etwas ins Große gezeichnet und in Zahl und Maaß überschwenglich freygebig gewesen. Doch das hat da nichts zu sagen, wo von unendlicher Größe die Rede ist, gegen welche jede endliche, so mächtig sich auch die Phantasie aufschwingen möchte, doch immer nur zum Punct wird. Im dritten Abschnitt kommen wir auf die Sonne und ihre Planeten. Daß Herr Schubert der Theorie Herschels von den Sonnenflecken unbedingt beypflichtete, läßt sich schon aus dem Obigen erwarten. Wir möchten indessen zweifeln,

ob dieser große Beobachter selbst eine Hypothese für so völlig begründet hielt, um zur Basis eines neuen Systems zu dienen. Laplace's Ansichten von ewig brennenden Sonnenvulcanen und den ungeheuren Haufen schwarzer Schlacken, welche sie zuweilen auswerfen, hätte wenigstens Erwähnung verdient, und eben so die Meynungen Andrer, welche die Flecken für Wolken halten, den unsrigen ähnlich, nur ungleich dichter. Dort, wo kein Schatten mehr sich zeigt, kann das Auge allein nicht entscheiden, was oben sey oder unten, vorn oder hinten. Ref. gesteht, daß ihm die phosphorescirende Lichthülle des Sonnenkörpers immer vorkam, wie die Wirbel des Cartesius, denn man fragt sich erst, woher sie komme. Bey den Sonnenvulcanen aber erinnert er sich unwillkührlich an jene Alten, welche der Gottheit menschliche Leidenschaften beylegten. Vielleicht ist der ganze Streit, ob das Licht von der Oberfläche des ungeheuern Weltkörpers oder von seiner Atmosphäre ausgehe, nur de lana caprina. Wenn wir annehmen können, daß sich die Atmosphäre um jeden Weltkörper her, in demselben Verhältniß verdichte, in welchem die Schwere an ihm wirkt, wenn wir uns zugleich erinnern, daß der Sonnenkörper viermal lockrer als unsre Erde sey, so kann dort, wo der Fall 26 mal schneller als bey uns erfolgt, die Luft an Consistenz eben nicht sehr vom Zustand des Landes verschieden seyn, sondern beyde dürften unmerklich in einander übergehn, so daß die Sonnenbewohner vielleicht selbst nicht recht wissen, was bey ihnen Land und was Luft sey, also noch viel weniger wir.

Mancherley möchte sich bey dem noch erinnern lassen, was der Verfasser von den Verhältnissen der Massen, Dichtheiten und Fallgeschwindheiten der Planeten sagt, doch will Ref. dieses als seinem Zweck fremd übergeben, und sogleich zum 4ten Abschnitt fortschreiten. Hier erzählt Hr. Schubert die Beobachtungen von Calandrelli, Brinkley, Piazzi und Cacciatore über die Parallaxen der Wega, des Sirius, des Procyon und des Polarsterns, und stützt sodann auf die letztere, gerade die unsicherste von allen, deren völlige Unrichtigkeit ihr Ueberlieferer selbst, Piazzi, höchstwahrscheinlich gemacht hat, den Satz, daß die Fixsterne wenigstens um 82,506 Halbmesser der Erdbahn von uns entfernt seyen, weil — der weiteste Uranusabstand dann eben so oft, nehmlich 4310mal in dieser Größe enthalten ist, als der Sonnenhalbmesser in der Uranusferne oder dem Halbmesser des Planetensystems. In einer Note wird erwähnt, daß Bohnenberger die Entfernung des nächsten Fixsterns auf 46,878, Brandes auf 41,000 Halbmesser der Erdbahn bestimmt habe. Aus Brinkley's Beobachtungen ergeben sich für Wega gar nur 41 253. Nehmen wir die Angabe von Brandes, nahehin das arithmetische Mittel aus allen dreyen, als die richtige an, so beträgt diese 2193 Uranusfernen. Wie Herr Schubert eine so ganz willkührliche Abweichung davon verantworten könne, muß Ref. seinem Gewissen überlassen. Die Vorliebe für eine erkohrne Zahl hat hier wahrlich etwas weit geführt, und ebenso der Gedanke, daß die Construction des ganzen Weltgebäudes vom Bau unsers Planetensystems abhänge; denn wir erfahren zugleich, daß die angenommene Entfernung der Halbmesser des Fixsternhimmels sey, nehmlich der Hohlkugel, welche sein poculirter Lichtäther rings um uns bildet.

Wenn Hr. Schubert weiterhin bemerkt, daß kein zureichender Grund vorhanden sey, allgemein die Sterne der zweyten, dritten, vierten Größe u. s. w. 2, 3, 4mal entfernter zu glauben, als jene der ersten Größe, so sagte er damit wohl keinem Astronomen etwas Neues. Die verschiedenen Gradationen des Lichtglanzes können in Unterschieden der Entfernung, der Größe oder der intensiven Lichtstärke sich gründen. Welche von diesen drey Ursachen bey jedem einzelnen Stern obwalte, das bleibt uns in allen den Fällen, wo wir keine Parallaxe, oder andere, auf ein gewisses Entfernungsverhältniß hindeutende Umstände, wie z. B. bey den Doppelsternen, bemerken, folglich mit sehr wenig Ausnahmen allgemein ein Geheimniß. Ebenso hat wohl noch kein Sternkundiger geglaubt, daß die Fixsterne alle gleichweit von einander abstehen. Es wird von Layen (hier aber zum erstenmal von einem Geweihten) den Astronomen gar mancherley in den Mund gelegt, woran sie in ihrem Leben nicht dachten.

Jeder Sterbliche macht sich von Dingen, die er nicht näher kennt, Begriffe, welche er von andern bekannten Erscheinungen ableitet. Wer von einer Reihe ähnlicher Dinge nur eins sah, der denkt sich alle Uebrigen unter diesem Bilde; wer z. B nur eine Dogge und nie einen andern Hund gesehen hätte, der würde sich alle Hunde wie Doggen vorstellen. So geht es auch den Astronomen. Was er von den Dimensionen unsrer Sonne weiß und von ihrer Stellung zu ihren Nachbarn, das bezieht er als ein wahrscheinliches Mittelmaaß auf alle Uebrigen, und er thut recht daran, so lange er keinen besondern Grund hat, sie für kleiner oder für größer, dem Raum um sie her für einsamer oder für bevölkerter mit Sonnen als andern Stellen zu halten. Aber er räumt ein, daß jene Voraussetzung irrig, daß seine Sonne vielleicht gerade eine der größten oder der kleinsten seyn könne. Aus dem Verhältniß, in welchem die Zahl der Sterne steigt, je nachdem ihr Lichtglanz abnimmt, glaubten Lambert und Ritter Schubert in Petersburg schließen zu müssen, daß unsre Sonne mehr als das Mittelmaaß halte, folglich eine der größern sey. Aber es ist möglich, daß sie irrten, so wie denn überhaupt die Rangordnung der Sterne höchst willkührlich ist, und sich eben nicht behaupten läßt, daß ein Stern der 4ten Größe gerade 16mal schwächer leuchte, als einer der ersten, wie doch unter Voraussetzung der Gleichheit aller übrigen Verhältnisse bey einem 4mal größern Abstand der Fall seyn müßte. Es ist ein Vorzug unsrer Wissenschaft, daß sie die Grenzen ihrer Erkenntniß nicht aus dem Auge verliert.

In diesem Abschnitt kommt der Verf. noch auf die bey vielen Fixsternen beobachtete eigne Bewegung, und will das Fortschreiten unsrer Sonne im Raum um deßwillen bezweifeln weil sich aus jedem Paar verglichener Bewegungen jener Sterne für dieses Fortschreiten eine andere Richtung ergibt. Nach des Ref. Ansicht ist ein solches Resultat sehr begreiflich, und beweißt weiter nichts, als daß jeder Fixstern, und demnach auch unsre Sonne, sich nach eigenthümlicher Richtung bewege, was gewissermaaßen schon a priori zu erwarten war. Die scheinbare Größe eines solchen Fortschreitens aber hängt bey jedem einzelnen Stern nicht nur von seiner Nähe, sondern auch von seiner Geschwindigkeit, und besonders von dem Winkel ab, welchen

seine Richtung mit der Richtung unsrer Sonne macht. Ist die Bewegung von Cassiopeia und 61 des Schwans, vielleicht an sich schon sehr geschwind, zugleich der unsrigen gerade entgegengesetzt, so muß sie uns verhältnißmäßig groß erscheinen, ohne daß deßhalb jene Sterne uns vorzüglich nahe zu stehen brauchten, was schon deßhalb zweifelhaft wird, weil man troß der vielen Beobachtungen noch keine jährliche Parallaxe bey ihnen bemerkt hat. Nach Lindenau zeigen nahe beysammenstehende Sterne etwas Gemeinschaftliches in ihren Bewegungen. Ist dieses der Fall, so kann die Bewegung unsrer Nachbarn, für welche wir die Sterne erster Größe in der Regel halten zu müssen glauben, in Richtung und Geschwindigkeit nicht sehr von der unsrigen abweichen, und muß uns daher ohngeachtet ihrer Nähe verhältnißmäßig kleiner erscheinen, wie es auch die Beobachtung zeigt, mit neuen Gründen hierin die bisherige Meynung unterstützend, daß jene Gebilde unsrer Sonne gleichartige Wesen seyen.

Im 5ten Abschnitt aber kommen wir auf Wesen ganz andrer Art, auf neblichte Lichter, welche sich über ungeheure Räume verbreiten. Mit Unbefangenheit wird hier erzählt, welche Veränderungen Schröter bey diesen Gebilden gesehen, und auf welche Weise Herschel mehr als wahrscheinlich gemacht, daß aus ihnen Weltkörper sich bilden. Die Sache ist bekannt; also bleibt uns nichts dabey zu bemerken. Wenn aber Hr. Schubert die Nebelsterne in Ursache und Beschaffenheit den Sonnenfakeln gleichartig erklärt, so können wir uns einiger Einwendungen dagegen nicht enthalten. Was an der Sonne vorgeht, gleichviel, ob an ihrer Oberfläche selbst oder in ihrer Atmosphäre, steht ohne Zweifel in der innigsten Verbindung mit der ungeheuern Masse dieses Weltkörpers, so daß es ohne diese sich gar nicht denken läßt; dort aber am Nebel des Orion ist uns keine Masse bekannt, welche auf die Erscheinung den mindesten Einfluß zu äußern vermöchte. Für die Sonnenfackeln, wenn sie atmosphärische Erzeugnisse sind, bietet sich in den Nordlichtern unsrer Erde ganz ungezwungen ein Analogon dar, aber es möchten sich wohl auch Erscheinungen in unsrer Nähe finden lassen, welche mit jenen fernen Lichtnebeln dem Wesen nach übereinstimmen, wenn sie auch, was dort geschieht, in sehr verkleinertem Maaßstab nur, und unter Umständen sich wiederholen, die der Erscheinung ein ganz andres Ansehn gewähren.

Wenn, wie wir mit Herschel glauben müssen, in den Nebelsternen aus dem Gas, das den Weltraum erfüllt (Aether möchten wir nicht gern sagen, wegen des Mißbrauchs, den man so oft mit diesem Namen getrieben), Stoffe ausgeschieden werden, und sich zu Weltkörpern verdichten, so muß nach allgemeinen Naturgesetzen mit dieser ungeheuern Verminderung der Dimensionen große Wärmeerzeugung verknüpft seyn, und höchstwahrscheinlich auch Entbindung von Licht, wie wir ja schon auf Erden in ähnlichen Fällen bemerken. Dann aber ist jenes nebelartige Leuchten für uns der Verkündiger, daß dort ein solcher Schöpfungsact jeßt erfolgt, womit es freylich mit unter etwas langsam zu gehen oder vielmehr nach unsrer Zeitberechnung lange dauern mag, ehe eine so große Menge von Materie den hinlänglichen Grad von Verdichtung gewonnen. Vielleicht wird auch die Weltkörperbildung nicht immer vollendet, sondern zuweilen das, was sich zu verdichten begann, später in das umgebende Gas wieder aufgelöst. So etwas könnte z. B. bey jener Nebelmasse geschehen seyn, welche Schröter so schnell verschwinden sah. Sind nun die Aerolithen, wie mehre Naturforscher mit Grund annehmen zu müssen glaubten, kosmische Producte, so wiederholt sich in ihnen ganz im Kleinen das, was dort in unendlich viel größrer Ausdehnung erfolgt; Weltkörpermasse wird ausgeschieden aus dem weltraumerfüllenden Gas, und ein Leuchten verkündigt wie dort diesen Ausscheidungsact. Auch hier scheint sich der Verdichtungsproceß nicht immer zu vollenden, denn nicht selten sehen wir die Feuerkugel plaßen und spurlos verschwinden. Freylich eilt der Vorgang hier schnell vorüber, wo, was sich erzeugte, bereits ergriffen ward von den mächtigen Anziehungskräften des Erdballs, während er dort auf Jahrtausende sich erstrecken mag, wo rings umher in Siriusfernen vielleicht keine anziehende Masse sich findet. Herschel will die Entstehung der Cometen von Nebeln ableiten, welche zu irgend einer Sonne hingezogen werden, und in der Nähe von dieser ihre Verdichtung beschleunigen. Dieß würde dann ein Zwischenglied seyn. Woher aber das bleibende Fixsternlicht nach vollendetem Verdichtungsact? hören wir den Gegner fragen. Hier können wir ihm nur antworten: aus derselben Quelle wie bey unsrer Sonne, denn was sich sonst noch darüber sagen ließe, würde weiter führen, als es die Grenzen dieses Aufsaßes verstatten.

Der 6te Abschnitt handelt von den Doppelsternen, einer Erscheinung, aus welcher Hr. Schubert den wichtigsten Angriff gegen die bisher gewähnte Körperlichkeit der Fixsterne ableitete. Ehe wir hierüber mit ihm rechten, müssen wir zuvor noch einen von ihm, wie es scheint, nicht nach Verdienst gewürdigten Gegenstand besprechen, nehmlich den scheinbaren Durchmesser der Fixsterne. Bekanntlich wurde diese Größe von der Vorzeit viel zu hoch angeschlagen, und sank immer tiefer herab, je mehr man das Fernrohr vervollkommnete und die Irradiation beseitigen lernte. Doch scheint es nicht, als ob diese sich jemals ganz heben lasse, daher kann auch der Durchmesser nicht an sich, sondern nur diejenige Größe bestimmt werden, bis zu welcher man die Strahlenverbreitung beseitigt hat, und welche daher das mögliche maximum des scheinbaren Durchmessers ist, wiewohl dieses noch immer viel kleiner seyn könnte. Bey den meisten Fixsternen ist es gelungen, ihre scheinbare Größe bis auf 1″ zu reduciren. Hätte ein Fixstern wirklich diesen Durchmesser, und zugleich eine Parallaxe von 2″, so würde sein wahrer Durchmesser die Hälfte des Abstandes der Erde von der Sonne, etwas über 50 Sonnendurchmesser, betragen. Indessen hat die Irradiation ohne Zweifel noch sehr vielen Einfluß; denn das augenblickliche Verschwinden der Fixsterne hinter dem dunkeln Mondrand beweißt, daß der scheinbare Durchmesser derjenigen, welche im Thierkreiß stehen, und worunter sich bekanntlich 4 der ersten Größe befinden, nicht über $^1/_4$″ betragen könne, wenn ihn gleich das Teleskop nicht weiter als bis auf 1″ zu reduciren vermag. Man hat andere Mittel versucht, dies Maaß zu bestimmen, und berechnet, wie groß unsere Sonne erscheinen würde, wenn sie in der Entfernung eines Fixsterns erster Größe stände. Ritter Schubert bestimmt für einen Abstand, welchem eine Parallaxe von 2″ entspricht, ihren scheinbaren Durchmesser auf $^1/_{50}$″. (Vermöge eines starken Rechnungsfehlers, nimmt Hr. Schubert S. 84 nur $^1/_{215}$ Sec. dafür an, und vermöge eines noch stärkern sagt er eben daselbst,

daß eine aus sämmtlichen Planeten zusammengesetzte Kugel nur $^1/_{50}$ des Sonnendurchmessers halten könne, da doch der Durchmesser des Jupiter allein $^1/_{10}$ von dem der Sonne beträgt.) Im Abstand der Wega, wie ihn Brinkley fand, würde er $^1/_{19}$'' betragen. So groß also würde auch Wega uns erscheinen, wenn sie der Sonne gleichkommt. Es gibt noch ein drittes Mittel, dieses so unsichre Maaß durch eine Art von Induction zu erforschen. Nach einer Berechnung, deren auch der Verfasser gedenkt, ist das Licht des Mars in seinem Gegenschein 10,000 Millionen mal schwächer, als das der Sonne; seine Scheibe stellt sich aber dann 5000 mal kleiner als die Sonnenscheibe dar, folglich muß die intensive Stärke seines Lichts sich zum Sonnenlicht wie 1 zu 2 Millionen verhalten. Wenn demnach ein Weltkörper, der an intensiver Lichtstärke unsrer Sonne gleicht, gerade nur eben so hell als Mars uns leuchtete, so müßte seine Scheibe 2 Millionen mal kleiner seyn. Der Durchmesser des Mars beträgt in seiner Opposition 27'', die Quadratwurzel von 2 Millionen ist 1414; hieraus ergibt sich für den scheinbaren Durchmesser eines dem Mars an Licht gleichenden Fixsterns $^{27}/_{1414}$'' nahehin $^1/_{50}$ Sec., wie Ritter Schubert aus andern Gründen annahm. Eine andere vielleicht richtigere Schätzung des Marslichtes bringt dafür $^1/_{30}$ Sec. heraus. Die Sterne erster Größe treten aber fast alle früher als Mars aus der Dämmerung hervor, haben also ein stärkeres Licht, und wahrscheinlich auch einen größern scheinbaren Durchmesser, als sich aus dieser Berechnung ergibt. Aus unmittelbarer Vergleichung des Sonnenlichts mit dem des Sirius, schloß Huygens, daß der Durchmesser dieses Sterns etwa $^1/_{13}$ Sec. betrage. Vergleichungen mit dem Venuslicht nach einer Berechnung der wahrscheinlichen Stärke des letztern, welche Einsender dieses vernahm, scheinen dieß Maaß zu bestätigen, woraus, und aus seiner, durch Piazzi wahrscheinlich gemachten Parallaxe von 4'', das Verhältniß der wahren Durchmesser von Sonne und Sirius = 768 : 1577 folgen würde. Man dürfte wohl nicht sehr irren, wenn man den Durchmesser der Fixsterne erster Größe allgemein zwischen $^1/_{11}$ und $^1/_{25}$ Sec. schätzt.

Nach dieser Abschweifung kehren wir zum Verf. und zu seinen Bemerkungen über die Doppelsterne zurück. Hier findet er zuerst befremdlich, daß sich dort Sonne um Sonne dreht. Ref. findet weiter nichts darin, als den Beweiß, daß der Unterschied zwischen Sonne und Planet nicht in allen Systemen so scharf abgemarkt ist, wie im unsrigen, und daß es hie und da planetarisch sich bewegende Körper gibt, welche an Größe und Licht (wovon ein ganz geringer Grad ja auch einigen unsrer Planeten nicht ganz abzusprechen seyn dürfte) ihrem Centralkörper nahe kommen, daß also, wenn wir uns nicht auf ein einziges System beschränken, ein unmerklicher Uebergang von Planeten zur Doppelsonne statt findet, wie es denn in der ganzen Natur Zwischenglieder gibt, welche die Grenzlinien verwischen. Auch Farbenunterschiede hat der Vf. bey den Doppelsternen gesehen; merkwürdig aber ist, daß die beyden beobachteten Farben sich stets verhalten, wie nach Göthe's Farbenlehre, die gesehene zur geheischten, weßhalb der Grund des Unterschieds wohl eher im Auge als am Himmel zu suchen seyn möchte. Sodann findet Hr. Schubert die Nähe der beyden Sterne und die im Verhältniß zu diesem geringen Abstand so lange Dauer ihrer Umlaufsperiode befremdlich. Was zuerst die Berechnung der Abstände nach Durchmessern betrifft, so kann Ref. diese nicht gelten lassen, weil die Strahlenverbreitung kein Messen verstattet; er wird sich daher nur an die Entfernung nach Secunden halten. Hier aber hat der Verfasser allerdings sehr folgerecht dargethan, daß der Centralkörper bey den Doppelsternen im Durchschnitt nicht über $^1/_{723}$ von der Masse unsrer Sonne enthalten könne. Dieß räumt Ref. ein, doch nicht die weitere Folge, daß diese Masse dort 900mal dünner seyn müsse. Denn ein solcher Schluß würde nur dann gelten, wenn erwiesen wäre, daß jener Centralkörper unsrer Sonne an Volumen gleicht. Nehmen wir dagegen an, daß sein Durchmesser nur $^1/_9$ vom Durchmesser der letztern betrage, so ist er an Dichtheit ihr gleich, und geht an Größe noch dem Jupiter vor. Solche kleinere Dimensionen, ohnehin durch Ritter Schuberts oben erwähnte Hypothese unterstützt, daß unsere Sonne einer der größeren Fixsterne sey, lassen sich auch im Uebrigen mit den Erscheinungen an den Doppelsternen sehr ungezwungen vereinigen. Beträgt die Entfernung des Nebensterns vom Hauptstern 560 Durchmesser des letzteren, wie der Verf. nach einem ähnlichen Verhältniß in unserm System (zwischen Sonne und Jupiter) mit Grund gefolgert, so kommt dieser Abstand nach dem oben angenommenen Maaß des Centralkörpers ohngefähr dem halben Abstand der Erde von der Sonne gleich. Am Himmel beträgt er in den vom Verfasser angeführten Fällen gewöhnlich eine Secunde, was mit einer Parallaxe von 2 Secunden völlig übereinstimmt, wie man solche bey vielen Sternen annehmen zu müssen glaubt, aber nur unter günstigen Umständen wirklich beobachten kann. Freylich müssen solche kleinen Sonnen uns nur schwach leuchten; dieß ist aber auch bey den Doppelsternen gewöhnlich der Fall, etwa den Castor ausgenommen, bey dem der Abstand sich viel größer zeigt. Es möchte noch ein anderer Grund vorhanden seyn, die Doppelsterne allgemein für kleiner zu halten, als die einzelnstehenden. Schon in unserm System sehen wir, daß nur der kleinste, massenärmste Planet sich in vier Körper vertheilte, wovon drey (Juno, Ceres und Pallas) an Größe nicht sehr unterschieden sind, bey den größern, massenreicheren aber sich alles zu einem zusammenhängenden Körper vereinigte, der höchstens nur einen ganz unbedeutend kleinen Theil zu Trabanten-Bildungen übrig ließ. Höchstwahrscheinlich waltet dieß Gesetz, dem wir gewissermaaßen in der ganzen Natur wieder begegnen, auch dort oben im Reiche der Sonnen.

Damit soll jedoch nicht geläugnet werden, daß unter den Doppelsternen manche Gebilde vorkommen dürften, welche ihre Verdichtung noch nicht vollendet, und daß wir hie und da Erscheinungen aus der früheren Periode gewahren, so wie diese selbst, den ersten Anfang des Seyns, wo die gerinnende Masse sich noch über weite Räume verbreitet, aber darum doch nicht mehr Gehalt hat und nicht mehr Anziehung übt, als die Kugel, zu welcher sie sich einst zusammenziehen soll. Solchen Nebeln gesteht Ref. recht gern Dunsteigenschaften zu, aber was von ihnen gilt, das gilt nicht mehr von den Sonnen, welche daraus entstehen, und sich schon unsern Sinnen auffallend verkündigen als ein ganz anderes Ding, das von jenem so verschieden seyn möchte, wie von der Soole das Salz, oder vielleicht richtiger noch, wie von Wasserdämpfen das Wasser. Sehen wir aber einen allmählichen Uebergang, so müssen wir auch Veränderungen sehen, wie die, deren der Verfasser gedenkt; denn alles was wird in der Natur, das wechselt in

den Formen des Seyns und schwankt auch mitunter bald vorwärts schreitend und bald wieder rückwärts.

Mehr noch von Veränderung am Himmel erfahren wir im 7ten Abschnitt, wo der Vfr. auch des berühmten großen Sterns erwähnt, den Tycho so schnell aufflammen und wieder verschwinden sah. Auf Beobachtungen indessen, welche dem Gebrauch des Fernrohrs vorangingen, und im Verhältniß zu unsern gegenwärtigen nur höchst unvollkommen seyn konnten, läßt sich schwerlich eine neue Theorie bauen, und noch weniger dann, wenn die Erscheinung schon durch ihre große Seltenheit sich als Anomalie ausspricht. Daß der Lichtglanz bey einigen Sternen zu, bey andern abgenommen habe, läßt sich leicht aus ihrer eignen Bewegung und den Veränderungen ihrer Abstände erklären. Doch möchte Ref. nicht alles, was man davon anführt, für factisch erwiesen halten; denn die Rangordnungen der Fixsterne sind ja höchst unbestimmt, so daß von gleichzeitigen Astronomen oft einer einen Stern in die 2te Größe versetzt, dem ein anderer die erste aneignet. So etwas kann nach einer Reihe von Jahren durch eine Art wissenschaftlicher Mode geschehen, ohne daß eine äußere Veränderung vorging. Noch weniger läßt sich aus den periodisch veränderlichen Sternen, deren ja nur 13 am Himmel stehn, auf die Natur der übrigen schließen. Ob übrigens Rotation oder was sonst die Quelle dieses Lichtwechsels sey, darüber muß die heutige Astronomie ihre Unwissenheit bekennen. Eine scheibenförmige Gestalt erklärt das Phänomen der verhältnißmäßig geschwindern Zunahme nicht; denn die Rotationsaxe müßte ja dann immer im kleinsten Durchmesser liegen. Eben so wenig genügt die vom Vrf. versuchte Erklärung. Von Seiten der vermeintlichen großen Ausdehnung einiger Fixsterne läßt sich am wenigsten etwas gegen ihre Körperlichkeit einwenden, weil jene zuvor erst erwiesen seyn müßte. Am Ende werden gar die Fixsterne den Cometen ähnlich vermuthet, weil — auch diese selbst leuchten sollen. Das Leuchten der Cometen, was besonders in der Nähe der Sonne so lebhaft wird, kam dem Einsender dieses immer wie ein wahres Brennen vor, wofür es auch in der Vorzeit zuweilen erklärt wurde. Man denke sich einmal, wie es unsrer Erde ergehen würde, wenn unbekannte Kräfte sie aus ihrer Bahn schleuderten, und dicht an der Sonne vorüberführten, wenn dann ihre Meere verkochten, ihre Wälder und Steinkohlengruben und Schwefelkieße sich entzündeten, und alles mit sich fortrissen in gewaltiger Gluth, ob sie dann nicht auch aussehen würde, wie ein ungeheurer Comet? Schwefelkieße gibt es dort vielleicht nicht, aber doch wahrscheinlich ähnliche Dinge.

Nachdem der Vrf. in diesen 7 Abschnitten die gewöhnlichen Begriffe von der Fixsternwelt hinlänglich erschüttert zu haben glaubt, legt er im 8ten und 9ten seine eignen neuen Ansichten vor, so wie wir diese im Anfang des gegenwärtigen Aufsatzes darstellten. Es bleibt nur wenig hinzuzusetzen. Die Milchstraße soll das Zodiacallicht wiederholen; die dunklen sternlosen Stellen, welche sich oft in ihr dicht neben sternenvollen finden, die Kohlsäcke des südlichen Himmels und andere, sind den schwarzen von Fakeln umgebenen Sonnenflecken gleichbedeutend. Jene Nebelstellen, welche Herschel für vereintes Licht ferner Milchstraßengestalten, sollen integrirende Theile der unsrigen seyn. Doch wer sich dafür interessirt, der liest ja wohl selbst nach. Ref. erkennt und verehrt das tiefe religiöse Gefühl, welches den Verfasser bey Aufstellung dieser Ideen beseelte, die „Sehnsucht der Taube nach ihrer Heymath, wo Sternlein ein ewiges Friedensfest feyern." Nur glaubt er, daß jene Fixsternwelt, möge sie auch immerhin so seyn, wie Hr. Schubert sie schildert, nicht ihr Heymathland genannt werde könne. Denn jenes Land ist, wie dieses, im Raum gegeben, und Gesetzen ewiger Nothwendigkeit unterworfen, welche in ihm gebieten, gleichviel, ob wir sie Elektricität oder Anziehungskraft nennen. Nicht das relative Verhältniß der Dichtheit ist es, was Körper und Geist unterscheidet. Unsere Heymath ist das Gebiet des Gedankens, der keine Gränzen des Raumes und der Zeit mehr kennt und keine anderen Gesetze als die des Guten und Schönen, und Wahren, und dem nirgends seine Welt gesperrt werden kann, weder mit Brettern nach dem Sprüchwort des Volks, noch mit Lichtäthernebel.

Wenn der Lichtäther des Vfrs. nicht mehr den Anziehungskräften unterworfen seyn soll, so fällt für ihn die Neigung zu kuglichen Verbindungen weg, und eben so jede Rotation und umkreisende Bewegung, und sogar alle Beziehung zu unsrer groben Körperwelt da unten, so daß er für uns dann gar nicht mehr existiren würde. Daher will auch Hr. Schubert ihm die Schwere nicht ganz absprechen, sondern meint nur, daß er viel dünner und leichter sey, als alles, was wir hienieden erblicken. Dann aber müßte er dieselben Erscheinungen wiederholen, welche in unsrer Atmosphäre vorkommen; er müßte nehmlich zu unserm Planetensystem hingedrängt werden, wenn nicht etwa eine andere Art nichtleuchtenden Aethers ihn davon zurück und im gehörigen Abstand erhält. Im letztern Fall aber würde er sich dicht um den dunkeln Aether her als Hohlkugel formen, und dort eine gleichförmig verbreitete, ziemlich hell leuchtende Fläche bilden. Oeffnungen darin, den Blick in größere Ferne verstattend, könnten dann erst entstehen, wenn der dunkle, bloß durchsichtige Aether, welcher tiefer steht, also auch dichter seyn müßte, durch irgend eine elektrische Action veranlaßt, weiter hinaufsteigt und den leuchtenden auseinander drängt. Dann aber würde die Störung des Gleichgewiches sich sofort wieder aufheben, und derselbe rasche Wechsel der Erscheinungen erfolgen, den wir in unsrer Luft und an der Sonne bemerken. Die Räume freylich, über welche sich dort die Action verbreitet, wären weit größer, aber in demselben Verhältniß auch die Dünnheit der Materie, welche darum auch keiner größern Zeit zu ihren Bewegungen bedürfte. Es bleibt hier nur die Voraussetzung übrig, daß der leuchtende Aether, während er an einer Stelle sich zu Bällen zusammendrängt, an andern eben so viel an Spannkraft gewinne, und demnach das Gleichgewicht sicherhalte. Dieß aber wäre dann bereits chemische Scheidung, also derselbe Verdichtungsact, der zur Entstehung von Weltkörpern führt. Ref. ist keineswegs der Meynung, überall den nehmlichen Grad von Verdichtung anzunehmen; er sieht aber auch keinen Grund ein, warum allenthalben geringere Verdichtung statt gefunden haben sollte, als bey unsrer Sonne. Bey weitem der größte Theil, der in unserm Planetensystem zu Weltkörpern gebildeten Masse, zeigt eine ziemlich gleichförmige Dichtheit, eine Consistenz, welche der Verf. mit dem Zustand des Bernsteins oder des Lindenholzes vergleicht, welche aber auch von der des Wassers nur wenig verschieden ist. So fin-

det sich die Materie in der Sonne und mit einer ganz geringen Abweichung auch im Jupiter und Uran. Nur sehr wenig Masse erlangte im Saturn größere Ausdehnung, und noch viel weniger in den untern Planeten vom Mars abwärts, größere Verdichtung. Setzen wir, wie man es bey den mineralogischen Analysen zu thun pflegt, die gesammte im System (natürlich mit Ausnahme der so massenarmen Cometen) enthaltene Materie = 100, so kommen

auf die normale (Sonne, Jupiter, Uran)				99,9684
auf die dünnere	—	—	—	00,0312
auf die dichtere	—	—	—	00,0004
				100

Der Verdichtungsgrad, der in der Sonne statt findet, ist hier so sehr vorherrschend, daß man sich versucht fühlen möchte, ihn für ein Mittelmaas der Verdichtung im ganzen Weltgebäude zu halten.

Einsender dieses wird nächstens in einer diesem Zweck besonders gewidmeten Schrift mehr hierüber, sowie über einige andere Gegenstände sagen, zu deren Erörterung ihm Hrn. Schuberts Ansichten Veranlassung gaben, und fügt gegenwärtigem Aufsatz nur noch die Anzeige einer Bemerkung bey, über die Rotationsgesetze der beyden Hauptplaneten unsers Systems, des Jupiter und des Saturn. Zufällig fand er nehmlich, daß der Umfang dieser beyden Weltkörper nahehin eben so oft in ihrer Bahn enthalten ist, als die Periode ihrer Axenumwälzung in der Zeit ihres Umlaufs, daß also ihre Rotation sich als ein wahres Fortrollen auf ihrer Bahnfläche darstelle. Bey Jupiter, dessen Axe senkrecht auf seiner Bahn steht, ergibt sich dieß Verhältniß von selbst, bey Saturn aber erst dann, wenn man die Bahn mit der Secante des Neigungswinkels seiner Axe multiplicirt. Der kleine Unterschied liegt in beyden Fällen innerhalb der Grenzen unsrer Ungewißheit über die wahre Größe der Aequatorialdurchmesser. Die Axenumwälzung der untern Planeten erfolgt ungleich langsamer; sie scheinen sich also schon mehr der Natur wahrer Sonnentrabanten zu nähern. Wenn die Rotation der beyden größten Weltkörper unsers Systems, auf welche die Sonne den geringsten Einfluß übt, ein Fortrollen ist, so könnte man dieß auch von der Axenumwälzung der Sonne selbst vermuthen. Dann aber würde ihr Weg in einem Jahr etwa 10,000 Erdhalbmesser betragen, im Abstand von 44,000 Halbmesser beynahe 2″ in scheinbarer Größe. Den Arctur ausgenommen, zeigen sich die Ortsveränderungen der Fixsterne erster Größe durchgängig kleiner, wobey man sich jedoch an das erinnern wird, was oben von ihrer eignen Bewegung und der Richtung derselben zur unsrigen gesagt wurde.

A. W. v. Bibra.

Das Tournefortische Herbar in Paris.

Das Tournefortische Herbar befindet sich in der ersten Etage eines für die botanischen Sammlungen bestimmten Gebäudes im *Jardin des Plantes*. Es ist in einem offenen Fächerschranke mit einer Leinwandrolle aufgestellt und besteht aus 48 Paketen, welche nach dem Tournefortischen System hinter einander folgen. Das Herbar ist zwar gut erhalten, es finden sich aber sehr mittelmäßige und einzelne

Exemplare von vielen seltnen Pflanzen, von minder wichtigen mehrere. Von vielen cretischen und armenischen Pflanzen, welche seinem Herbario nicht fehlen konnten, ist keine Spur mehr gegenwärtig, auch nicht im großen Herbar. So gehen mehrere Gattungen, z. E. seine *Astragali* gänzlich ab. Nicht minder ist zu bedauern, daß viele Gewächse seiner Corollarien kaum zur Hälfte darin erscheinen.

Die Besichtigung dieses Herbariums war mir sehr wichtig, indem ich mir dadurch mehrere Zweifel zu lösen begierig war; allein vieles fand ich nicht, welches Tournefort unumgänglich mußte auf Creta gesammelt haben. Nach 3tägiger Durchsicht desselben habe ich einige Anmerkungen gesammelt und aufgezeichnet, welche ich hiermit zur vorläufigen Würdigung dieses vortrefflichen Herbariums mittheile, mit dem Wunsche, künftighin meine Sammlungen damit unmittelbar vergleichen, und mit mehr Bestimmtheit über diese Schätze mich äußern zu können. Dieß war jedoch die Absicht meines jetzigen Aufenthaltes in Paris nicht. Hofrath Steven hatte kurz vorher dieses Herbar durchgesehen und die armenischen Pflanzen des Tournefort nach der kaukasischen Flora des MB. verglichen. Seine zurückgelassenen Anmerkungen habe ich zur Vermehrung des Interesses fast alle mit hieher aufgenommen.

In dem T. Herbar sind noch viele Gewächse unbestimmt, viele ganz neu, und man hat sich in der Folge der herrlichsten Aufschlüsse über manches Gewächs zu erfreuen. Dem künftigen Verluste der Pflanzen ist jetzt durch Ankleben derselben mit Papierstreifen vorgebeugt. Indessen scheint es, daß man die zum Abbilden gebrauchten Exemplare, entweder bey Abzeichnen unbrauchbar gemacht, oder in dasselbe, da man es nur mit Mühe einrangiren kann, zurückzustellen vergessen hat. Das Herbar hat indessen einen guten Standort und wird sich lange erhalten.

Anmerkungen.

Mandragora officinalis erhält von Tournefort verschiedene Benennungen, und ist nach einigen Abweichungen in mehrere Arten getrennt. Sie kömmt im nördlichen Europa, Schwitz, Kärnthen, auf Alpen — im südlichen auf Ebenen vor. Sind es gleiche Pflanzen oder abweichende Species?

Polygonatum cappadocicum latifolium parvo flore Tournef. ms.

Sie dürfte Conv. *biflora* heißen und scheint noch nicht beschrieben zu seyn.

C. biflora caule compresso angulato, foliis subsessilibus ovato-lanceolatis inaequinerviis inferne asperis, distichis, floribus axillaribus longe pedunculatis binis, corollis cylindricis subsexfidis, germinibus sphaericis. — Exemplar unicum, subdestructum, apice deficiente, absque radice.

Polygonatum majus flore dupplici odoro. Hort. reg. Paris. (T. ms.)

Convallaria reflexa. Sbr.

caule angulato striato, foliis ovatis aequinerviis subobliquis glabris, pedunculis axillaribus binis induratis crassis reflexis corollis infundibuliformibus 6fidis. — Exempl. absque radice.

Von den Gentianen fehlen viele gemeine, z. B. punctata, purpurea etc.

Gentiana cappadocica amplissimo et acutissimo asclepiadis folio. (T. ms.)?

T. sammelte sie in Cappadocien ohne Blüthe, zweifelhaft, ob es eine Gentiana sey. Der G. asclepiadea ist sie am nächsten und wird eine eigene Art ausmachen.

Gentiana armenia minor autumnalis myrtifolia, flore magno coeruleo.

Ein Zettel mit Steven's Handschrift lag mit dem Namen G. septemfida dabey.

Unter Soldanella liegt bloß alpina ohne montana oder minima.

Convolvulus arabicus. — Ipomea cairica F.

— argenteus umbellatus creticus partim erectus partim supinus. T. ms. ist C. Tournefortii Sbr.

Noch drey neue unbezeichnete, hiemit höchst wahrscheinlich ganz neue Convolvul. aus Armenien.

Tithymalus cappadocicus latissimo folio, villosus flore aureo, non lanatus ist Euphorbia aspera MB.

— orientalis amygdali folio T. ms. ist Euphorbia glareosa MB. (Steven).

— platyphyllos lusitanicus T. ms. soll Euph. platyphyllos und

— armenius salicis folio T. ms. soll Euphorbia salicifolia heißen; allein sie sind von den ächten Arten dieses Namens sehr verschieden.

— ibericus salicis folio minor et glaber fructu verrucoso T. ms. ist Euphorbia condylocarpa MB. (Steven.)

Euphorbia myrsinites ist aber noch unter dem Namen Tithymalus cappadocicus anacampserotis folio, flore magno cristato T. ms. vorhanden.

Nach dem Tournef. Herbar scheinen drey Species unter Euph. spinosa L. vereinigt zu seyn.

Apocynum arboreum hispanicum Linariae folio, parvo purpurascente flore Tms. ist Periploca angustifolia Desfont.

Asclepias cretica Clusii T. ms. 3 Exempl. ohne Blüthe und ohne Knospen, ist mein Vincetoxicum luteum Herb. flor. creticae. Ohne von D. Link's gleichnamiger Pflanze etwas zu wissen, benannte ich sie zufällig eben so.

Malva hirsuta cretica T. est Alcea hirsuta, und dann noch eine, die verschieden ist.

Tamnus cretica 3fido folio T. ms., foliis cord. trilobis lateralibus reniformibus intermedio triangulari acuminato, fand ich nirgends auf Creta — 3 Blätter sind ohne alle Blüthe hier vorhanden.

1. Campanula armenia folio longo rigido aspero, flore sursum spectante — eine neue sehr wichtige Species.
2. — calyce duro Ephesia — von Ephesus, von besonderm Interesse; zwischen spathulata und corymbosa.
3. — pontica pumila repens flore minore T. ms. ist C. rupestris MB. (nach Steven).
4. — iberica foliis incisis flore minimo et multiplici T. ms. ist C. sibirica L.
5. — alpina minima repens maximo flore ist C. C. Allionii β. scapo elongato.

Die schon in der botanischen Zeitung 1822 von mir gegebene Bemerkung, daß Campanula pelviformis L. nichts anders als eine Varietät der unter dem Namen C. corymbosa zu vereinigenden Abarten ein und derselben Pflanze sey, habe ich hier bestätigt gefunden.

Desfontaines nimmt die C. pelviformis wirklich an, bildet sie mit C. corymbosa Tab. 15. und 16. Annales du Muséum 11. Band ab; allein nach den Exemplaren, welche im Tournefortischen Herbar von Tournef. eigener Hand bezeichnet liegen, kann ich sie nach den zahllosen von mir auf Creta beobachteten Uebergängen nicht von einander trennen und vereinige daher:

Campanula cretica supina foliis incisis T. ms.

— — — foliis longioribus incisis, magno flore T. ms.

— — — caulibus supinis flore maximo pelviformi T. ms. zu einer und derselben Species nach den in der botan. Zeitung (Flora) entwickelten Gründen.

Campan. alliariaefolia ist, wie sie hier vorhanden ist, eine Varietät von C. Trachelium.

— armenia angustifolia capitulis papaveris Rhoeados. C. Stevenii. MB.

Androsace cappadocica foliis Valerianellae undulatis et crispis T. ms. (Androsace albanea Stev.)

— alpina perennis angustifolia glabra multiflora etc. T. ms. ist Saponaria lutea L.

Primula veris cappadocica Lactucae folio flore umbellato purpureo T. ms. ist Primula longifolia Curt. (Steven).

— — — caule altissimo flore angustissimo umbellato purpureo T. ms. ist (nach Steven's hinterlassenen Bemerkungen auf einem Zettel im T. Herbarium) gleichfalls eine verblühte Varietät einer großgewachsenen P. longifolia Curt.

Unter Valeriana kommt im Anfang ein kleines Pflänzchen vor (unter welches Steven Jasione hinschrieb). Diese ist es auch, kommt aber der Valer. supina täuschend nahe; ich nenne sie deßhalb gleichfalls *Jasione supina*. Tourneforts Handschrift ist nicht dabey, noch sonst ein anderer Zettel. Das Vaterland ist unbekannt. Gründe machen:

mich glauben, sie sey mit mehrern der vorhergehenden von T. in Cappadociens Gebirgen gesammelt worden. Ihre Beschreibung dürfte seyn:

Jasione supina; caulibus repentibus diffusis, foliis aggregatis subspathulatis obtusis, caulinis subcrenatis, capitulis terminalibus, bracteis ovatis crenatis, flores aequantibus. In Cappadocia. (?)

Valeriana armenia Sisymbrii Matthioli folio T. ms. est V. sisymbriifolia Vahl. et V. cardamines MB. Stev.

— cretica Filipendulae radice T. ms. Steven gibt sie mit Unrecht für V. oder Centranthus orbiculatus Siebth. aus; ich gab sie im Herb. cretico unter Valer. asarifolia.

Echioides cappadocica Buglossi folio, flore luteo T. ms. Anchusa echioides. MB. (Steven).

Lithospermum armenium Leucoji folio parvo, flore coeruleo T. ms. Myosotis barbata (Steven).

Symphytum armenium argenteum Oleae folio flore flavescente ist Onosma sericea (Sieber).

— — Echii folio, flore albo tenuissimo ist Onosma rupestre MB. (Steven).

— creticum Echii folio angustiore etc. ist Onosma echioides Sm. et Herb. cretic. — ich zweifle jedoch, daß es Onosma echioides L. seyn dürfte, welches in Deutschland vorkommt.

Verbascum ibericum Sophiae folio T. ms. ist Celsia orientalis (Steven).

Cyclaminis species ex insula S. Helena T. ms. ohne Blüthe — 2 Blätter. Es könnte Cyclamen macrophyllum heißen. Foliis profunde cordatis duplicato-crenatis obtusis etc.

Scrophularia armenia foliis cannabinis T. ms. ist Scroph. orientalis.

— armenia minimo folio subrotundo T. ms. ist Scroph. variegata β fol. brevioribus (Steven).

Die Phlomis microphylla m. ist mit Tourneforts Phl. fruticosa cretica, folio subrotundo, flore luteo, Verbasculum salvifolium P. Alp. (T. ms.) ein und dieselbe Art. Ich überlasse es nun zur Entscheidung, ob, da Linné bey seiner Phlomis fruticosa dieses Citat des T. anführt, diese T. Pflanze: *microphylla* oder *fruticosa* heißen solle, indem unter letzterem Namen eine ganz andere Pflanze in den Gärten bereits das Bürgerrecht erhalten hat (H. P. Tausch hatte mich darauf aufmerksam gemacht als ich sie microphylla nannte)

Sclarea pratensis, foliis serratis, flore minore coeruleo T. ist Salvia campestris MB! — (Steven).

— armenia foliis rotundioribus candidissimis T. ms. ist Salvia candidissima MB. Suppl. III. (Steven).

Galeopsis armenia Lavandulae folio, calyce villosissimo T. ms. ist Sideritis calycina MB. (Steven).

— cretica magno flore etc. T. ist Stachys spinulosa Smith. fl. gr. (Sieber.)

— armenia Betonicae luteae folio, cum flore purpureo etc. T. ist Phlomis v. sp. affinis tuberosae.

— cretica frutescens spinosa T. ms. ist Stachys spinosa L.

Clinopodium armenium Origani folio, flore minimo T. ms. Thymus graveolens MB. Steven.

Origanum creticum flore purpureo T. ms. ist bloß eine Varietät von O. creticum.

Majorana cretica Origani folio villosa Saturejae odore, flore purpurascente T. ms. Marum creticum Alp. exotic.

Majorana cretica rotundifolia, Lavandulae odore, capitulis minoribus incanis, flore purpurascente T. ms. ist Alpin's Marum creticum und wurde im Herb. cretic. unter Origanum Marum aufgenommen.

Es ist aber, wie der Augenschein jeden Augenblick lehren kann, durchaus nicht die in unsern Gärten befindliche, und unter dem Namen, *O. Marum*, allgemein bekannte Pflanze, sondern eine ganz neue: *O. microphyllum* Sbr. Das *O. Marum* hat nicht Creta, sondern höchst wahrscheinlich Spanien zu seinem Vaterlande.

Cataria cretica Melissae folio, Asphodeli radice T. ms. eine höchst eigenthümliche ächte Nepeta ohne nähere Anzeige, wo sie Tournef. gefunden hatte.

Betonica iberica flore maximo T. ms. ist Betonica grandiflora W.

Chamedrys cretica palustris canescens scordioides etc. T. ist Stachys scordioides L.

Bey Teucrium baeticum steht von Tourneforts Hand geschrieben: Lusit. quod colligebam in monte Calpe anno 1689.

Teucrium frutescens stachyos arabicae facie etc. ist Teucr. creticum L.

Teucrium rosmarinifol. fehlt im T. Herbare, wächst nicht in Creta, sondern in Palästina, und ist mit dem vorhergehenden öfter verwechselt worden.

Chamaepithys armenia Salicis folio T. ms. ist Ajuga salvifolia MB.

Alyssum creticum saxatile serpyllifolio candidissimum T. ist Alyssum atlanticum Desfont.

— — foliis angulatis, flore violaceo T. ist Alyssum deltoideum L.

Alyssoides armenia annua Myagri sativi folio T. ist Commelina armeniaca Desv.

Alsine maritima supina vermiculato folio T. ist Frankenia hirsuta L.

Alsine cretica supina caule hirsuto etc. T. ist Frankenia hirsuta L., ein Exempl. auf dürrem Boden.

Kali ibericum fruticosum spinosum flore albis T. ms. Anabasis spinosissima oder Salsola Echinus L. ist mit seiner Hand im T. Herbar eingeschaltet, fehlt aber in seinen Coroll. (Anmerkung des Steven).

Geum cappadocicum rotundifolium supinum, flore aureo ist Saxifr. hederacea MB. (Steven's Anmerkung).

Saxifr. hederacea L. ist es jedoch nicht — sondern kommt mit der S. orientalis am nächsten überein, wenn es nicht eine eigene Art ist. Beschreibung:

(*S. Tournefortii.*) Caule ramoso diffuso brachiato, foliis petiolatis inferioribus rotundatis basi cuneiformibus subseptemlobis (lobato-dentatis), superioribus cuneatis trifidis, summis lanceolatis, pedunculis longissimis unifloris. Saxifraga orientalis weicht davon ab. So eben lese ich aber in d'Urville's plantae archipelagi 1822, daß es S. orientalis sey? Diese Pflanze, S. orientalis, kenne ich genau und kann hiemit bezeugen, daß sie in Böhmen bey Hohenfurt 1814 gefunden worden sey, und mea fide als eine deutsche Pflanze aufgenommen werden müsse.

Anmerk. Folia venis nigris reticulata, petala lanceolata germen superum, planta tenera aestivalis. In muscosis irriguis umbrosisque Cappadociae. Tournef.

Geum armenium Cymbalariae folio molli et glabro etc. T. Saxifr. cymbalaria L. (Stev.)

Ledum alpinum floribus luteis maculosis T. Saxifr. aizoides.

Saxifr. alpina minima foliis minimis albidis etc. T. ist Saxifragae n. Sp.

— muscosa trifido folio. CB. eine ganz neue, mir unbekannte Art, dürfte Saxifr. aristata heißen.

Hypericum seu Coris legitima Ericae similis Mors. Hypericum empetrifolium. L.

Cistus mas creticus folio breviore parvo flore T. ms. Cistus parviflorus Lam.

Sedum muscosum etc. Saxifr. bryoides absque flor.

Ranunculus cappadocicus Napelli folio etc. T. Anemone umbellata Dec. ms.

Aconitum Pardalianches sive Thora major. CB. ist Ranunc. Cyclaminis folio Asphodeli radice T. R. crenatus Kit.

Ranunc. Cyclaminis folio minor creticus etc. T. ms. ist Ranunculus decumbens Labill.

Apium saxatile Crithmi folio in Ins. M. Aegei T. ms. Seseli petraeum MB. Stev.)

Apium creticum minimum Anisi facie T. ms. ist Pimpinella tenuis Sbr. Herb. cretic.

Carvi cappadocic. acaulon foliis Chamaemoly T. ms. Bunium acaule MB. (Stev.)

Carvi alpium perenne Peuced. fol. etc. Selinum Chabraei L. (Sbr.)

Bulbocastanum creticum radice napiform. T. ms. unter meinen zu beschreibenden Pflanzen.

Smyrnium creticum Paludapii folio T. ms. ist Smyrn. Olus atrum aus einem sehr trocknen Orte.

Laserpit. Ferulae folio semine crispo T. ms. Laserpitium ferulaceum L.

Caryophyllus creticus arboreus Juniperi folio ist Dianthus aciphyllus Sbr. Herb. cret. eine bisher unbekannte Pflanze.

— arborescens creticus Junip. fol. ist Dianthus arboreus L.

— seriphius arboreus Leucoji folio peramaro T. ms. Dianthus pumilus, ist nicht da nach Tournef. Figur.

Lychnis fimbriata Borraginis folio T. ms. Cucubalus fimbriatus MB. (Stev.)

— armenia fruticosa Kali folio Statices capitulis Gypsophila capitata MB. (Steven.)

— minima saxatilis umbellata caule nudo angustissimo et acutissimo folio T. ms. ist eine neue Androsace juniperina m. mit mehreren Varietäten. Die Beschreibung dürfte lauten: A. caule diffuso, foliis lineari-subulatis rigidis acuminatis planis, involucellis pentaphyllis acutis, calycibus obtusis, laciniis subfoliaceis. Habitat? (in Cappadocia?)

Cytisus foliis subrufis lanugine hirsutis. CB. Cytisus triflorus Tenore neap.

Paris, den 27. May 1822.

F. W. Sieber.

C. A. Agardh,

Prof. Lundensis,

Species Algarum

rite cognitae, cum synonymis, differentiis specificis et descriptionibus succinctis. Vol. prim. Lundae, 1820. 8. 168.

Die Arbeiten der Botaniker in Linné's Vaterland zeichnen sich noch immer gleich aus durch Fleiß, Genauigkeit, Scharfsinn und philosophische Anordnung, von den vielen neuen Entdeckungen, die man ihrem Eifer verdankt, nicht zu reden. Sie sind die ersten Naturforscher, welche die philosophische Naturgeschichte in ihre speciellen Fächer eingeführt haben, nehmlich in die Anordnung der untersten Classen des Pflanzenreichs. Wenn solche Männer, denen so viele empirische Kenntnisse in je einem einzelnen Fache zu Gebote stehen, diesen ungeordneten Massen durch die philosophische Methode Stellung und Bedeutung zu geben anfangen; so kann es nicht lange dauern, daß die gesammte Naturgeschichte bis in ihre einzelsten Theile, gleich einem organischen Körper, wohlgestaltet und unzerrissen, sich jedem Auge darstellt, das Vergnügen daran findet, ihn anzusehen. Denn da die philosoph. Naturgeschichte Zahl und Stellung als nothwendig gibt; so kann über die Einreihung eines Geschöpfes kein Zweifel obwalten, sobald man noch dahin gelangt ist, es gehörig zu kennen. Alle Aenderungen, welche im philosoph. Natursystem in Zukunft vorgenommen werden müssen, beziehen sich nicht auf das System, nehmlich auf die Natur seines Rahmens selbst, sondern auf die Stellung, welche man den Gegenständen innerhalb desselben zu geben hat, welche Stellung begreiflicher Weise so lange nur auf Gerathewohl gefunden werden kann, als man die gesammte Organisation der Gegenstände nicht durchaus kennt. Im Einzelnen wird daher das System immer wechseln;

von Jahr zu Jahr werden einige Körper von ihrer Stelle rücken, so wie sie ihre Bedeutung oder ihre Stelle in der Natur zu erkennen geben. Dazu haben die Schweden schon sehr viel beygetragen, und wir glauben uns nicht zu täuschen, wenn wir die Hoffnung hegen, daß es ihnen vorzüglich gelingen wird, die Classen der Zellenpflanzen und die unteren Zünfte der Aderpflanzen, wie wir sie jetzt bestimmen, nehmlich die Pilze und die Tange in dem philosophischen Rahmen gehörig zu vertheilen, worin Fries schon einen schönen Anfang gemacht hat.

Im vorliegenden Werk hat der Vfr. bloß gegeben, was ihm sein Fleiß verschafft hat, dieses ist aber so viel Neues, daß wir sagen können: es sey durch ihn die Sippe Fucus zu einer ganzen Classe angewachsen. Wir können unseren Lesern keinen besseren Begriff von dem Reichthum und dem Werthe dieser Schrift geben, als wenn wir ihnen ein Verzeichniß des Inhalts mittheilen, und ein Muster der Behandlung.

Ordo primus Fucoideae.

I. *Sargassum.*

a. Receptaculis axillaribus, foliis integris.

S. vulgare, bacciferum, dentifolium, subrepandum, Esperi, lendigerum, virgatum, Swartzii, ilicifolium, aquifolium, cristaefolium, latifolium, telephifolium, incisifolium, lacerifolium, tortile, serratifolium, longifolium, enerve, graminifolium, flavicans, linifolium, cymosum, Saltii, heterophyllum, Siliquastrum, Acinaria, linearifolium, vestitum, myagroides.

b. Receptaculis axillaribus, foliis pinnatifidis.

S. Desfontainesii, verruculosum, scoparium, piluliferum, patens, pinnatifolium, diversifolium.

c. Microphylla: vesiculis et foliis minutis.

S. Spinifex, parvifolium, granuliferum, Desvauxii, angustifolium, onustum, microphyllum, cystocarpum.

d. Receptaculis terminalibus.

S. fulvellum, microceratium, macrocarpum, sisymbrioides, Horneri, pallidum, hemiphyllum, Hornschuchii.

e. Vesiculis alatis.
S. turbinatum.

f. Fronde plana costata pinnatifida, vesiculis receptaculisque axillaribus.

S. decurrens, Peronii, platylobium.

g. Fronde plana enervi, receptaculis margini foliorum affixis, capsulis in quoque tuberculo solitariis.

S. phyllanthum, maschalocarpum.

h. Species inquirendae: Fucus crispus, Baccularia, 62. Sargassum amboinicum.

II. Macrocystis: Tubercula substantiae foliorum immersa, includentia glomerulos seminum.

M. pyrifera, comosa, Menziesii, pomifera.

III. Cystoseira: Receptacula tuberculata, loculosa; tuberculis pertusis continentibus capsulas filis articulatis intermixtas.

a. Genuinae. Vesiculae foliis ramiformibus innatae, subconcatenatae.

C. ericoides, sedoides, myrica, abies marina, granulata, barbata, concatenata, Hoppii, nodularia, Banksii, triquetra, discors, abrotanifolia, spicigera, fibrosa, muricata, trinodis, filifolia, crassipes, osmundacea, quercifolia, zosteroides?, siliquosa.

b. Retroflexae. Caulis articulatus, planus; rami ortu deflexi, vesiculae solitariae laterales.

C. Brownii, retroflexa, retorta, paradoxa, torulosa, decipiens, paniculata, spartioides.

c. Abnormes.

* Foliis amplexicaulibus.

C. Tilesii, phyllamphora.

*? Receptaculis marginalibus.

C. axillaris? dorycarpa?

* Caule dense vestito, foliis vesiculisque lateralibus.

C. Thunbergii, Swartzii.

c. Species inquirendae.

Fucus subfarcinatus, 39. caudatus.

IV. Fucus: Receptacula tuberculata, tuberculis pertusis includentibus glomerulos fibrarum capsularumque massae mucosae fibrosae immersos.

a. Ecostatae, pedunculis lateralibus, vesiculis solitariis frondi innatis.

F. nodosus, Mackaji?

b. Costatae.

F. vesiculosus, evanescens, ceranoides, distichus, serratus.

c. Ecostatae, receptaculis terminalibus.

F. confluens, canaliculatus, furcatus, gladiatus, tuberculatus.

d. Fronde tota in receptaculum abeunte.

F. loreus, rugosus.

e. Species inquirendae.

F. geniculatus, peucedanifolius, articulatus, 18. Buxbaumii.

V. Furcellaria: Apices frondis in fructum clausum intumescentes, capsulas in medulla vel strato centrali frondis, granulaque pyriformia in strato peripherico ferentes.

F. fastigiata.

VI. Lichina: Tuberculum solitarium, poro pertusum, tandem scutelliforme.

L. pygmaea, confinis.

VII. Polyphacum: Fructificationes minutae pedicellatae, ad apicem foliorum; mamillae pumilae, pedicellatae spinosae aproximatae, in tota superficie foliorum sparsae.

P. proliferum.

VIII. Laminaria: Maculae frondis fructiferae e duobus stratis compositae; exterius granula elongato-pyriformia continens.

a. Costatae.

L. agarum, costata, esculenta.

b. Ecostatae fissae.

L. buccinalis, digitata, radiata, bulbosa, Belvisii, potatorum, reniformis, brevipes, purpurascens.

c. Ecostatae integrae.

L. saccharina, latifolia, elliptica, debilis, phyllitis, fascia.

d. Species inquirendae.

Fucus bifidus, vesicaria, polyphyllus, flagellum, clathrus, bracteatus.

IX. Zonaria: Capfulae arillatae in soros coacervatae, fronde ecostatae adnatae.

a. Fronde flabelliformi, subintegra, lineis fructuum transversalibus concentricis.

Z. pavonia, collaris, variegata, adspersa, atomaria, flava, squamaria, deusta.

b. Fronde dichotoma, segmentis linearibus, fructibus sparsis.

Z. dichotoma, linearis, multifida, papillosa, fasciola, polypodioides, dentata.

c. Obsolete uninerves.

Z. interrupta.

d. Dubia.

Z. plantaginea?

e. Species inquirendae.

Dictyota laciniata, penicillata, serrulata, prolifera, rotunda, lata, bartayresiana, divaricata, pusilla, crispata.

X. Haliseris: Structura irregulariter reticulata. Capsulae arillatae in soros coacervatae, frondi costatae adnatae.

H. Justii, polypodioides, Woodwardia, delicatula, serrulata.

XI. Encoelium: Apiculi inferne hyalini, apice massa nigra (sporacea?) impleti.

E. echinatum, sinuosum, bullosum.

XII. Sporochnus: Receptacula e corpusculis clavaeformibus articulatis concentricis constituta.

a. Filiformes.

S. radiciformis, pedunculatus, Gaertnera, aculeatus, medius, viridis, villosus, inermis, cabrera, rhizodes.

b. Planae, membranaceae.

S. ligulatus, herbaceus.

c. Species inquirendae.

Fucus Bastera.

XIII. Scytosiphon: Semina nuda pyriformia caudata superficiem exteriorem frondis totam obtegentia.

S. filum, foeniculaceus.

XIV. Chordaria: Tota frons e filis concentricis clavatis constituta.

C. divaricata, nodulosa, flagelliformis, nemalion?

Muster der Behandlung:

I. SARGASSUM.

Char. essent. *Receptacula tuberculata, loculosa; tuberculis pertusis; capsulas, fibris nullis interjectis, includentibus.*

Char. nat. *Radix* scutata, superne conica, sensim attenuata in *Caulem* filiformem, teretem, angulosum l. compressum, semper fere aphyllum, sed e latere emittentem ramulos plerumque distichos, (praecipue caule compresso l. terete), interdum spiraliter dispositos, (caule nimirum angulato,) ferentes folia, vesicula et receptacula. *Folia* petiolata, alterna, plerumque nervo solitario percursa, serrata l. integerrima, integra et rarius tantum pinnatifida, membranacea, poris saepe notata. *Vesiculae* axillares l. etiam petiolo foliorum affixae, sphaericae l. ellipticae, petiolatae; extus laeves rariusve poris papillosae intus omnino cavae, apice muticae, vel folio aut mucrone terminatae. *Receptacula* aut axillaria, aut terminalia, plerumque aggregata l. racemosa, linearia, tuberculata; tuberculis plerumque pertusis, intus foventibus capsulas ellipticas; sacco hyalino inclusas, indeque limbo pellucido circumdatas, nullis fibris interjectis. *Color* olivaceus; exsiccatae in caule et receptaculis niger, in foliis fuscescens; madefactae dilutior. *Substantia* madefact. flexilis, exsicc. rigida; caulis coriaceo-cartilaginea; foliorum et vesicularum cartilagineo-membranacea; receptaculorum mollis pulposa.

Structura. Caulis e fibris constans longitudinaliter et arctissime adglutinatis, versus superficiem et centrum densioribus, strato medio laxiori. Foliis membrana duplex, e fibris constituta rectis, fere ut fibrae *Zonariae* constructis. Pori l. potius papillae foliorum emittunt fasciculum filorum confervoideorum, minutissimorum, simplicium, articulatorum. Stomata epidermidis plantarum perfectiorum nulla. Vesiculae, uti folia, constructae. Receptacula pulposa, loculamentosa, constituta e fibris brevissimis rectis articulatis, in centrum loculamenti convergentibus.

Historia. Veteribus parum notum genus. *Sargassum vulgare* et *linifolium* Lobelius descripsit et delineavit. Species maris mediterranei Imperato et Ginnanino debentur. Oceanicas, novo mundo detecto, at paucas, et speciatim *Sargassum bacciferum* et *turbinatum*, perigrinatores Piso, Lerius, Sloane, Patr. Browne et Rumphius observarunt. *Sargassum lendigerum*, adhuc parum notum. Osbeckius collegit. Plures, nostris temporibus primum rite descriptas, Königius et Forskahlius suppeditaverunt. Paucas Linnaeus; et quatuor tantum in Monographia Fucorum Gmelinus notavit. Esperus in his parum enodavit. Tandem huic generi, recentissimis temporibus, sollertia illustrium peregrinatorum Saltii, R. Brownii Tilesiique augmentum eximium accessit, et operibus Turneri observationibusque Mertensii lumen splendidum affulsit.

Nomen ex Hispanico *Sargaço*, prata *Sargassi bacciferi* denotans, et a Rumphio jam adoptatum.

Obs. Genus quidem charactere difficili distinguitur; sed eo magis naturale. Natura enim, habitum proprium et notas distinctivas in herba exprimens, fructum perspicue simul distinguere saepe neglexit. Adesse tamen in fructu differentiam, observatu quamvis difficilem, exinde non negandum. Inflorescentiam si respexeris, racemum, in ceteris non obvium; si structuram internam, capsulas nudas nec filis, ut in affinibus, involutas habebis. Totus insuper habitus, partibus discretis et unaquaque pro se evoluta, in plantis de cetero imperfectioribus spectabilis. Transitum formant tribus duae ultimae *Sargassi Phyllanthi* et *decurrentis*, quae multum abludunt.

1. *Receptaculis axillaribus, foliis integris.*

1. Sargassum vulgare, *caule compresso, foliis lineari-lanceolatis serratis, vesiculis sphaericis muticis, receptaculis cylindraceis racemosis.*

Lenticula marina, serratis foliis. Lobel. Kruydtboeck p. 292.

Fucus Sargasso Var. 1. Gmel. Fuc. p. 92.

Fucus acinarius Var. Esp. Fuc. t. 66, mala, quia ad plures species referri potast.

Fucus natans. Turneri Hist. Fuc. t. 46. — Syn. Fuc. I. p. 48. exclusis synonymis Linnaei. — Lin. Tr. III. p. 107.

Fucus salicifolius Lamour. Ess. t. 1. f. 2.

Ad litora Oceani Atlantici, tam occidentalia, quam orientalia. Specimina communicaverunt Cabrera, Haenseler; etiam per nautas ex India Occidentali allata.

Radix explanata, scutata. *Rami* simplices. *Vesiculae* nullo mucrone terminatae. *Folia* poris pertusa, plus minus profunde serrata. *Receptacula* brevia, densa, racemosa, fere ramosa, saepe furcata.

Obs. 1. Species jam opera Turneri satis nota, licet adhuc synonyma falsa ei tribuantur. Sic evidentissime, quicquid in herbario Linnaei servetur. *F. natans* Linn Spec. Pl. p. 1628. ad *F. bacciferum* Turn. pertinet, cum libere natantem et ramosissimum dicat et vesiculas subaristatas observaverit. *F. natans* vero Syst. Veg. ed. XII. ad utramque speciem spectat. *Fucus salicifolius* Lamour., forma foliorum tantum leviter distinctus, vix separari potest. *Fucus lendigerus* Esp., etiam huc a Turnero relatus, distincta species est mox describenda.

Obs. 2. Nomen *natans* mutare necessarium mihi videtur, utpote omnino falsum, cum stirps vere sit radicata; neque religiosius colendi errores, ideo quod antiqui sunt. Verus *F. natans* Linnaei est sequens species, cujus tamen nomen mutare superfluum fuit, cum nihil contineat erronei et jam omnibus notum.

β. *tenuifolium*, foliis tenuibus, receptaculis laxis.

In mari Atlantico, unde specimina misit Cabrera.

Habitu laxiore, foliis multo tenuioribus, fere pellucidis, brunneis, poris crebris pertusis, vesiculis longius pedicellatis, racemo in ipso petiolo foliorum adnato, receptaculis laxis gracilioribus distincta varietas, quam facile pro specie nova haberes.

γ. *indicum*, foliis tenuiter et regulariter dentatis tenuioribus.

E mari Indico, unde a Koenigio missum communicavit Retzius.

Habitu multum ad *S. ilicifolium* var. marginatum accedit, et non raro vesiculas submarginatas habet, sed receptaculis non planis differt.

δ. *confertum*, foliis confertis rigidis, vesiculis nullis.

Ad Gades, unde misit Cabrera.

Frons nana, digitum, usque ad spithamam alta. Caulis plerumque muricatus, foliis obtectus rigidis, brevibus, crispis. Sterilem tantum vidi, itaque vix varietas, nec nisi forma diversa, in aqua minus profunda exorta.

ε. *foliosissimum*, caule subsimplici, foliis brevissimis in petiolo aggregatis.

Fucus foliosissimus Lam. Ess. t. I. f. 1.

Specimina huic formae valde accedentia, licet non omnino similia, et vesiculis receptaculisque instructa ex insula S. Thomas possideo. — Pro distincta specie vix habere possum; sed cum specimina Auctoris non vidi, rem in medium adhuc relinquo.

ζ. *salicifolium*, caule plano foliis longissimis.

Fucus salicifolius Gm. Hist. p. 98. — Buxb. Cent. 3. t. 65. n. 1. bene.

Ad litora Propontidis, sec. Buxbaum. Ad Livorno, unde specimina communicavit Elgenstjerna. E Monspelio habet Colsman.

Forma satis diversa, sed ob receptacula numquam visa adhuc pro vera specie vix proponere audeo.

Stipes teres, brevis, mox in caules simplices planos fere alatos divisus. Folia sesquiuncialia et ultra. Vesiculae saepe desunt; interdum in superioee parte frondis apparent reticulato-rugosae.

η. *acanthicarpum* Turn., foliis lineari-ellipticis, receptaculis apinosis.

In mari rubro.

Ceteris varietatibus major.

ϑ. *parvifolium* Turn., foliis oblongis serrato-dentatis, vesiculis apice attenuatis.

Ginn. Op. Post. I. t. 18.

In mari Mediterraneo Ginn.

Ceteris tenuior et minor. Folia approximata minuta; receptacula exigua; vesiculae apice attenuatae, mucronatae. Turn.

Potius distincta species.

ι. *integrifolium* Turn., foliis inferioribus lanceolatis subintegerrimis, superioribus linearibus dentatis.

In Novae Hollandiae oris.

Folia inferiora duos-tres pollices longa, ramea triplo breviora. Substantia pertenuis. Vesiculae paucae. Turn.

Specimina, quae in collectione Chamissoi vidi, ad Brasiliae litora lecta, folia inferiora habuerunt breviora, quam apud Turnerum, ceteris omnino convenientibus.

κ. *angustifolium* Turn. foliis linearibus angustissimis sparsis hic illic dentatis.

In mari rubro.

Vesiculae oblongo-sphaericae in petiolum decurrentes. *Sargassum vulgare* cum *S. acinario* connectit.

Varietates forsan plures enumeravi, quam quae opus esset; sed quasdam proposui, ne pro speciebus distinctis habeantur, alias, quia melius cognitae forsan verae species postea recognoscentur.

2. Sargassum bacciferum, *caule tereti ramosissimo, foliis linearibus serratis, vesiculis sphaericis mucronatis, petiolis teretibus.*

Fucus etc. — Brown. Jam. p. 72. n. 4.

Sargassum litoreum Rumph. Herb. Amb. VI. t. 76. f. 2.

Fucus natans, Linn. Sp. Pl. 1628. — Esp. Fuc. t. 23.

Fucus Sargusso. Gmel. Fuc. p. 92.

Fucus bacciferus Turn. Hist. t. 47. — Syn. Fuc. I. p. 55.

In Oceano Atlantico, pacifico et Indico.

Specimina e Straatssunda communicavit Tilesius, e Mexico Flügge; — ex oceano Atlantico plures.

Folia, quam in praecedente multo angustiora, poris nullis perforata; caulis ramosior, vesiculis saepissime mucronatis.

Hic verus *Fucus Sargasso* Gm. et *F. natans* L., quorum nominum alterum retinendum esset, nisi Turnerianum jamdudum divulgatum et receptum.

Certe in eo singularis species, quod etiamsi copiosissime fuerit inventa, unquam nec radix nec fructus ejus detecti sunt. Non temere sane suspicari mihi licitum sit, hanc speciem nihil esse nisi praecedentem in profundo crescentem, ejusque tantum partem superiorem ab undis divelli, cum in fundo maris omnia tranquilla sunt. Rationes hujus meae sententiae sunt, quod tantum in alto mari et quod plus est certo anni tempore tantum invenitur, graciles caules, qui apices plantae indicant, et praesertim fructus et radicis defectus.

Columbus primus pratum hujus speciei vidit in itinere suo primo inter insulas Canarienses et Capo Verde, ad altitudinem viginti graduum. Hodie detegitur in occidentali plaga insularum Canariensium a 2° — 38° latitudinis borealis, quod spatium occupat non per plagam continuam, sed instar insularum et pratorum. Laetius memorat se 15 continuis diebus per herbam aquae innatantem navigasse tam forter connexam, ut nisi securibus viam aperuissent, ibi navis remorata fuisset, et quidem in tam alto mari, uti projecto plumbo ad 500 ulnas nullas fundus detegeretur. — In Straatsunda etiam magna copia vidit Tilesius.

Fertur nautas hanc plantam in aqua macerare, coquere et bono cum successu bibere contra dolentem et suppressum urinae mictum. Rumph.

Capromys, neue Thier-Sippe aus der Ordnung der Nager

v. Desmarest.

Ungefähr vor 4 Monaten erhielt ich zwey lebendige männliche Exemplare von einer Gattung Nager, die in den Wäldern auf der Insel Cuba wohnt. In ihrem Vaterlande heißen sie Utia, und haben im allgemeinen die Gestalt der eigentlichen Ratten, aber durch den Umfang ihres hinteren Theils, und durch das Verhältniß ihrer Füße unterscheiden sich von denselben auffallend. Größe wie mittelmäßiges Kaninchen.

Kopf ziemlich lang, conisch, an den Seiten etwas gedrückt, Schnauze am Ende wie gestutzt, breites Maul mit feiner, schwarzer, nicht schleimiger Haut, sondern mit kleinen, sehr feinen Haaren bedeckt. Naslöcher sehr offen, schief, nach unten näher an einander gerückt, und mit umgebogenem Rande. Oberlippe in der Mitte eine sehr deutliche Furche. Rachen mittelmäßig. Schneidezähne (die einzigen, die man so sehen kann) mäßig stark, zugeschärft; die oberen haben an ihrer vorderen Fläche keine Furche, die unteren nur etwas pfriemenförmig; die ersteren gelblich weiß. Augen mittelmäßig, den Ohren etwas näher als der Schnauze, mit ziemlich erhöhter Hornhaut, brauner Iris, Pupille am Tage länglich, am Abend rund; Augenlieder gut

gebildet, oben mit sehr feinen, mäßig langen, und gut geordneten Wimpern, Ohren ungefähr $^1/_3$ von der Länge des Kopfs; ihre Gestalt überhaupt wie Rattenohren, am hintern Rand ein schwacher Ausschnitt; Oberfläche fast nackt und schwärzlich. Bartborsten zahlreich, sehr lang und sehr beweglich. Hals kurz; Leib hinten weit dicker als vorn. Rücken unterhalb der Schultergegend sehr gebogen. Schwanz nicht über halb so lang als Leib und Kopf zusammen, grad, conisch, stark und musculös, mit 150 Schuppenringeln, zwischen welchen starre, einzelne Haare.

Glieder sehr stark, selbst im Verhältniß, stärker als beym Murmelthier; besonders die hinteren. Hand mit 4 gut getrennten Fingern, mit starken, geschweiften Nägeln, und einer Daumenspur, mit gestutztem Nagel, wie bey vielen Nagern; Mittelfinger der längste, die andern immer kleiner in folgender Ordnung: Ringfinger, Zeigfinger, Ohrfinger, Daumen. Hinterfüße 5 Finger wie die an den Händen, aber länger und mit stärkeren Nägeln. Mittelfinger der längste, der folgende Rechts- und der Links-Finger wenig kürzer und fast gleich lang, der äußere Finger steht in der Länge zwischen diesen und dem inneren, kürzesten von allen. Die Vorder- und die Hintersohle nackt, mit schwarzer, dicker Haut, und schagrinirt wie Trüffelrinde, die erste hat 3 Schwielen oder Haupt-Höcker am Grund der Finger, und 2 andere an dem Handbug; die zweyte sehr lang, besonders vorn sehr breit, 4 Höcker am Grunde der Finger, unterwärts eine Querfalte, und die Ferse sehr deutlich, etwas erhoben.

Zitzen sehr klein, vier, 2 an der Brust, 2 am Bauch; stehen ganz an der Seite des Leibes.

After am Ende des Schwanzes, macht einen deutlichen Vorsprung: Oeffnung rund, umgekrempt, und mit feinen, convergirenden Strichen.

Die Scheide der Ruthe einen Zoll vor dem After, ist conisch, spitz und nach hinten gerichtet. Hoden liegen unter der Haut, dicht an der Wurzel der Ruthe, lassen sich kaum fühlen.

Haare dieser Thiere sind im allgemeinen rauh, über dem Kopfe stehen sie rückwärts und bilden am Hinterhaupt eine Art Kuppe. An den oberen Theilen des Leibes und an den Seiten sind sie lang und von zweyerley Art, die inneren feiner als die äußeren, und grau. Diese letztern sind meist braun, mit einem mehr oder weniger breiten Ring am End, und haben eine kleine schwarze Spitze; das Ganze hat einen grünlich braunen Anstrich überhaupt, und das Gelb zerstreut in Düpfel, beynahe wie das Fell des Aguti. Am Kreuze sind die Haare härter als die anderen, liegen an und gehen ins Rothbraune. An Bauch und Brust sind sie ziemlich fein, ziemlich dünn und gleichförmig schmutzig, graubraun, Unterbauch fast nackt. Spitze der Schnauze und da, wo die Barthaare stehen, Hände und Füße schwarz; an der Schwanzwurzel Haare rothbraun, und am letzten Viertel desselben braun.

Die beyden Stücke, welche Desmarest besitzt, sind in der Färbung des Pelzes etwas verschieden. Das jüngere ist im Allgemeinen etwas dunkler gefärbt. Das andere dagegen mit schlankerem Leibe, hat am Kopf viele weißlich graue Haare, und am Obertheil der Hände und Füße, wo die Haut übrigens schwarz ist, wie bey dem anderen, große, weiße Haare.

Die Hauptmaaße dieser Thiere sind folgende: Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel 1 Fuß 5 Linien;

Kopf 3 Zoll 3 Linien;

Schwanz 6 Zoll;

Hand von der Handwurzel bis ans Ende der Nägel 1 Zoll 6 Linien;

Fuß von der Ferse bis Ende der Nägel 2 Zoll 11 Linien; seine Breite 11 Zoll.

D. will diese Nager als kleine Zwischensippe zwischen die Ratten und die Murmelthiere gestellt wissen und schlägt den Namen Capromys vor, um dadurch ein gewisses in die Augen fallendes Verhältniß anzudeuten, das sich vermöge der groben Haare, der allgemeinen Farbe, der Art ihres Ganges u. s. w. zwischen diesen Thieren und den Wildschweinen findet. Indessen gibt er zu, daß diese Sippe nicht gehörig charakterisirt werden könne, ehe Form und Zahl ihrer Backenzähne bekannt sey.

Nach dem Reisenden, der ihm diese Thiere gebracht, hat er sie Capromys Fournieri genannt.

Im natürlichen Zustande leben diese Thiere in den Hölzern und klettern sehr geschickt auf Bäume. Herr D. glaubt bey den seinigen einen Grad von Klugheit entdeckt zu haben, wie bey Ratten und Eichhörnchen. Sie sind sehr neugierig und spielen gern. Wenn sie herausgelassen werden, so stemmen sie sich, wie die Känguru's, auf die Hinterfüße und den Schwanz, packen mit den Händen sich bey den Achseln und schieben sich so einander stundenlang, ohne sich wehe zu thun. Ihr Gehör scheint nicht so fein wie bey Kaninchen; Gesicht gut; Abends scheinen sie muntrer als den Tag über; Naslöcher in beständiger Bewegung, beschnuppern öfter die Gegenstände, die ihnen neu sind. Stimme, ein kurzer, scharfer Schrey wie Ratten, sie locken sich damit. Wohlbehagen zeigen sie durch leises Grunzen, besonders wenn man sie streichelt oder sie sich sonnen, oder auch, wenn ein Fressen ihnen besonders behagt. Ihre Nahrung ist einzig aus dem Pflanzenreiche und sie fressen alle Vegetabilien; besonders lieben sie Cichorie, Kohlarten, gewürzhafte Kräuter, Trauben, Aepfel, abgekochten Thee u. s. w., auch gern Brod in Anis-Branntwein getaucht. Treffen sie frische Rinde, so nagen sie mit einer Art von Behagen daran u. s. w.; Saufen können sie entbehren. Wenn sie langsam gehen, so setzen ihre Hinterfüße fast ganz auf und sie watscheln gerade wie die Bären; im Laufen galoppiren sie wie Wildschweine und machen mit den Füßen viel Lärm. In der Ruhe sitzen sie gewöhnlich mit gebogenem Rücken zusammengekruppt, die Vorderfüße herabhängend; bisweilen aber richten sie sich schnurgerade auf. Oefter bekommen sie plötzlich Lust zu springen, und dann kommt oft der Kopf da zu stehen, wo der Schwanz war. Ihre Nahrung fassen sie übrigens mit beyden Händen, wie die meisten Nager, öfter aber auch, was merkwürdig ist, nur mit einer Hand.

Ihr milchiger Harn macht rothe Flecken in der Leinwand; ihre Lorbern schwarz und länglich.

Nach vielen angestellten Nachforschungen fand Hr. D., daß der Reisende Oviedo, der, ungefähr 25 Jahre nach der Entdeckung von Mexiko durch Christoph Columb, eine allgemeine Naturgeschichte von Indien, Inseln und Festland des großen Oceans herausgegeben hat, diese Nager sehr wohl bezeichnet hat als einheimisch in St. Domingo (span. Insel) und Cuba unter dem Namen Utia oder Hutia, unter welchem sie auch 300 Jahre später nach Europa gebracht worden sind, ohne daß man in den naturhistorischen Schriften dieser Zwischenzeit nur eine Spur davon fände, außer vielleicht in den Stellen, wo Patrick Browne zwey Gattungen von Ratten von den Antillen, besonders von Cuba aufführt.

Auch hat Herr D. den Grund des Irrthums aufgefunden, vermöge dessen der aus Oviedo entlehnte Name Utia von Altrovandus oder von seinem Fortsetzer Marc. Anton. Bernis in der Tafel, wo die Springmaus aus Aegypten abgebildet ist, angewendet worden. (Bullet. philomat. 1822).

Amours des Salamandres aquatiques

et développement du têtard de ces salamandres, depuis l'oeuf jusqu'à l'animal parfait. Ouvrage du Dr. *M. Rusconi*. Milan 1821. chez Giusti. Fol. 73. planches 5. coloriées par l'auteur lui même. (Isis Taf. 6. 7.)

Rusconi's vortreffliche Beobachtungen und anatom. Arbeiten sind durch sein Werk über den Olm (Proteus anguinus) hinlänglich und rühmlichst bekannt. Das hier gelieferte Prachtwerk kann nicht anders als die Dankbarkeit erhöhen, welche ihm die Naturforscher schon in so hohem Maaße schuldig sind. Es ist zu wünschen, daß dieser Mann in Verhältnisse kommt, welche ihm erlauben, sein ganzes Leben der vergleichenden Anatomie zu widmen. Indessen wollen wir die Früchte seiner Beobachtungen und Aufopferungen verzehren, wie folgender vollständiger Auszug beweist.

Der Verfasser beginnt damit, daß man außer der Reproduction bey den Wassersalamandern bis jetzt weder ihren Bau, noch die Legung und Befruchtung ihrer Eyer, noch die Entwickelung ihrer Jungen gehörig beobachtet, noch ihre Gattungen richtig bestimmt habe, und er also gesonnen sey, diese Lücke auszufüllen.

Der Verf. gibt hier nur die Erklärung der Abbildungen; das eigentl. Werk hat er verschoben, weil er zur Vergleichung die Anatomie der Siren lacertina mit zu geben wünscht, welche er bis jetzt noch nicht hat erhalten können. Er hält sich nehmlich überzeugt, daß die Siren kein vollkommnes Thier ist.

In den Kaulquappen der Molche fand er zwischen den Sternohyoideis ein Knöchel, welches in Gestalt und Lage dem Episternalis des Frosches gleicht, jedoch abgesondert ist, und am vordern Ende nicht die mondförmige Knorpelplatte hat, und nur bestimmt scheint, den 2 Sternohyoideis zum Ansatz zu dienen und die sehnige Medianlinie, die vom pericardio zur Wurzel des Zungenbeins geht, fester zu machen. Er wollte die Sirene mit den Kaulquappen vergleichen in Bezug auf das Knochengerüst der Kiemen, auf die Organe des Kreislaufs und auf die Gesichtsknochen, endlich auch, ob sie das beschriebene Knöchel hätte. Er schrieb daher überall herum, um eine Sirene zu bekommen, was aber nicht gelang. Endlich schickte ihm der Dr. Pockels aus Braunschweig, den er auf einer Reise zu Pavia hat kennen lernen, aus London 2 Zeichnungen von Hunters anatomischen Präparaten der Sirene im Musaeo britannico Nro. 938 und 939. In einer Zeichnung sieht man den wellenförmigen Stamm der Aorta, der nach seinem Austritt aus der Herzkammer nach vorn läuft, sich bald erweitert und jederseits 4 Gefäße abgibt, wovon die 3 ersten zu 3 Kiemen gehen, der 4te und kleinste grad zur Lunge, der also die Lungenschlagader ist und auf der äußeren Seite in die Lunge tritt, während die Lungenvene an der entgegengesetzten hinaufsteigt. In der anderen Zeichnung sieht man den anastomotischen Ast, welchen die Kiemenvenen der rechten Seite aus der Lungenschlagader derselben Seite erhalten, sobald sie sich in einen Canal vereiniget haben, um sich mit dem der anderen Seite zur Aorta descendens zu verbinden (Cuvier hat diesen anastomot. Ast für den Ursprung der Lungenschlagader genommen, allein statt Blut zu den Lungen zu führen, führt er einen Theil daraus zur Aorta); noch sieht man die Lungenvene, wo sie in den sinus venosus tritt: mit einem Wort, man sieht aus diesen Zeichnungen, daß die Sirene nur einen einfachen Kreislauf hat, und daß sie in Bezug auf ihre Kreislaufsorgane in nichts von den Kaulquappen der Salamander abweicht. Die erste Zeichnung kann man Taf. V. sehen.

Später schrieb ihm Pockels: „Ich habe im Hunterischen Musäum eine Sirene mit hinteren Fußstummeln gefunden, ziemlich in Gestalt und Größe wie Fig. 8. T. 7. Hunter hatte viele Sirenen zu untersuchen Gelegenheit, und in seiner handschriftlichen Beschreibung der Präparate nimmt er 3 Gattungen an. Zur ersten gehört die bekannte Siren lacertina des südlichen Carolinas ohne Hinterfüße; zur 2ten die mit Hinterfußstummeln, welche in denselben Sümpfen lebt und von den Amerikanern Ounkiskee genannt wird. Im Musäo unter Nr. 2390. Die dritte nähert sich unseren Salamandern am meisten, indem sie 4 Füße hat und keine Kiemen; sie heißt bey den Amerikanern Kattewagoe unter Nr. 940. Sie erhalten von der letzten eine Zeichnung des Arteriensystems. Sie werden daran sehen, daß, abgesehen von den Kiemenarterien, welche dem Kattewagoe gänzlich fehlen, dieses Thier in Hinsicht der Kreislaufsorgane weder von der Siren lacertina, noch von den Kaulquappen der Molche abweicht; auch werden Sie bemerken, daß dieß Stück gegen Ende seiner Verwandlung gefangen worden, denn ein Kiemenloch ist noch offen: ungeachtet aber dieser Identität der Kreislaufsorgane und daß der Kattewagoe mit den anderen Sirenen verglichen, weder in Hinsicht seiner äußeren Form und seiner Hautfarbe, noch in Hinsicht seines Vorkommens einen Unterschied zeigt; so wage ich es doch nicht, zu sagen, daß er nur eine mehr entwickelte Siren lacertina sey als die anderen. Wie dem auch sey, so beweist doch diese Thatsache, daß es in Amerika Salamander von ungeheurer Größe

gebe, und daß die Siren lacert. sehr wohl die Kaulquappe einer dieser Gattungen seyn könne." *

Nach dieser Nachricht wird der Leser sich wundern, daß Hunter aus der einzigen Gattung Sir. lacertina drey verschiedene gemacht hat; er wird aber dabey den Scharfsinn von Lacepede bewundern, welcher aus der bloßen Figur von Ellis ohne weiteres geschlossen hat, daß es kein vollkommenes Thier sey. Diese Larve ist freylich 31 Zoll lang, und mithin viel größer als irgend eine bekannte Larve. Das vollkommene Thier lebt vielleicht im Wasser an einer Stelle, wo man es nicht leicht bemerken kann, vielleicht gar auf dem Lande. Nach dieser Abschweifung, worin der Vfr. seine sehr unwahrscheinlichen Vermuthungen zum besten gibt, kommt er wieder auf seine Salamander.

Nach Spalanzanis Beobachtungen läßt das Männchen der Wassermolche den Samen ins Wasser, und er komme von da in das Weibchen; auch hat ein von Blumenbach längere Zeit gehaltener Molch furchtbare Eyer gelegt. Deßhalb glaubte der Vfr., er brauchte sich nur um die Zeit des Laichens Weibchen zu verschaffen, um die Entwickelung der Jungen beobachten zu können; er ließ daher im May dergleichen fangen. Drey Tage nachher fand er schon auf dem Boden des Gefäßes etwa 30 Eyer, 3 und 3, 4 und 4, hinter einander geklebt. Nach 2 Tagen waren sie etwas dicker, am 6ten aber voll Schimmel. Mittlerweile hatten die Salamander wieder Eyer gelegt, aus denen aber auch nichts wurde. R. hat dann einem männlichen Salamander die Samenleiter ausgeschnitten, und sie mit Eyern in ein Glas Wasser gethan, aber auch vergeblich. Wann die Molche schliefen, stellten sie sich fast senkrecht an die Wand des Kübels, auch so, wenn sie sich häuteten, was oft geschieht. Die Haut streift sich nach hinten ab, wobey sie sich oft wie ein großes Ω umbogen, um mit dem Maul die Haut über die Schwanzwurzel zu ziehen. Oft legen sie die Hinterbeine auf den After, als ob sie ihn bedecken wollten, dabey kamen 2 oder 3 Eyer hervor, die sehr oft einige Zeit am After hängen blieben. Um den Molchen das Athmen bequemer zu machen, that er ihnen Polygonum persicaria in den Kübel, worauf sie sich bald so setzten, daß die Naslöcher über der Oberfläche waren. Nach 3 Tagen war kein Ey auf dem Boden zu bemerken, was ihn sehr wunderte. Dann bemerkte er ein Weibchen, das an ein Blatt gleichsam roch, dann quer darüber kroch, und dasselbe mit seinen Hinterfüßen zusammenknickte. So blieb es eine Minute, schwamm dann weg, und das Blatt blieb zusammengeknickt. Kaum vergingen 3 Minuten, so setzte es sich auf ein anderes Blatt; und er bemerkte nun mehrere Blätter, die schon früher zusammengeknickt worden waren. Er zog das Flöhkraut heraus, und entdeckte, daß sich in jedem Knick ein Ey befand, von Schleim umgeben, welcher die Blattfalte zusammenhielt. Er ging sogleich an seinen Molchgraben, und fand daselbst ebenfalls eine Menge Blätter geknickt, und jedes mit einem Ey, worin er bisweilen schon das lebendige Junge bemerkte; woraus also folgt, daß die Eyer nicht auf den Boden fallen, und nicht wie eine Perlenschnur an einander hängen, wie man bis jetzt behauptet hat. So lange das Junge im Ey ist, ist es undurchsichtig, heraus wird es bald durchsichtig, so daß man das Herz schlagen sieht, den Magen, den Darm bemerkt, der anfangs grad läuft, sich dann schlängelt, und endlich mehrere Windungen macht; dann entdeckt man die Leber, endlich die Lunge immer voll Luft, so daß es scheint, das Thier habe 2 Luftblasen im Leibe. Sind diese Eingeweide entwickelt, so fängt das eigentl. thierische Leben an; die Kaulquappe wird aufmerksam, flieht und kommt, lauert und schwimmt nach kleinen Kerfen im Wasser, und greift hungerig selbst seine Cameraden an, deren Kiemen und Schwanz sie auffrißt. Von dieser Zeit an nahm sich R. vor ein Werk über die Molche zu liefern, wie Rösel über die Frösche, und zu diesem Behufe lernte er in Kupfer stechen, worin er es auch in der That zum Bewundern weit gebracht hat.

Nun folgt die Erklärung der Kupfertafeln.

Taf. 1. Fig. 1. Das Männchen des kleinen Molchs (Salamandra exigua Laurenti). Im Frühjahr folgt das Männchen dem Weibchen, welches schwimmend flieht; sobald es anhält, rückt das Männchen vor dasselbe, gleichsam es aufzuhalten, biegt den Schwanz, den es mit außerordentlicher Geschwindigkeit schwingt; dann legt es sich neben dasselbe, und schlägt es mit dem Schwanze, welcher sehr breit ist, und unten ein hellrothes Band hat; der obere Rand bleibt wie ein Kamm bis auf die Schultern. Nach der Paarung wird der Schwanz viel kleiner, so wie die schwarz gefleckten Häute an den Rändern der Hinterzehen.

Fig. 2. Weibchen, wie es ausruht, ganz grad; das Becken dieser Gattung hängt am 14ten Wirbel; Latreille und Cuvier nennen sie Salamandre palmipède, welche Benennung aber fehlerhaft ist, weil nur das Männchen während der Paarungszeit Schwimmlappen, aber keine Schwimmfüße hat.

Fig. 3. Das Weibchen der Salam. platicauda Daubenton nun den Schmeicheleyen des Männchens nachgebend, unbewegl. auf dem Boden. Das Männchen nähert nun seinen Kopf dem des Weibchens, legt sich nebmen dasselbe, so daß sein Leib mit dem des Weibchens nach hinten einen spitzigen Winkel macht. Das Männchen hält sich nun mit seinen Vorderfüßen auf dem Boden an, krümmt seinen Rücken, und schlägt nun mit dem Schwanze das Wasser. Nach einer halben Minute schlägt es mit seiner Schwanzspitze sanft dem Weibchen auf die Seite.

Fig. 4. Das Männchen, wie es mit dem Schwanz das Weibchen schlägt. Sein After steht vor, ist ganz offen, und innwendig mit vielen silberweißen Spitzen besetzt.

* Wir zweifeln kaum, daß hier von der Salamandra gigantea die Rede ist, worüber man Leuckart in der Isis nachsehen kann. Dieses Thier wird man wohl nicht für die vollendete Siren lacertina halten. Uebrigens ist nicht einzusehen, warum diese nicht eine eigene Sippe, und mithin ein vollendetes Thier seyn soll, wenn sie auch gleich in ihrem Gefäßsystem mit dem der Kaulquappen übereinstimmt. Den Olm muß man doch wohl für ein fertiges Thier halten, obschon er Kiemen hat. Es ist daher kein Widerspruch mit den anderen Vorkommnissen der Natur, wenn die Sirene auch eine eigene Sippe ist; ja es ließe sich wohl Vieles dafür sagen, daß solch eine Bildung der Gesetzmäßigkeit der Natur gemäß sey.

D.

Diese Gattung ist weniger lebhaft als die vorige, welche mehr Aehnlichkeit mit den Eidechsen hat. Kurz nach der Verwandlung haben beyde auf dem Rücken vom Kopf bis ans Schwanzende einen gelben, braun und schwarz gesäumten Streif; im folgenden Frühjahr verschwindet er beym Männchen, indem sich auf dem Rücken ein ausgezackter Kamm bildet; daher man diese Gattung S. cristata genannt hat. Gegen den Herbst des 2ten Jahres bekommt der Kamm unten kleine gelbe Flecken, die sich allmählich längs des Rückens ausdehnen, und aufs neue den Streif bilden, der 5 oder 6 Monare vorher verschwunden war; der Kamm wird kleiner, und gegen Ende des Herbstes ist er in einen mattgelben, wenig vorspringenden Streif verwandelt.

Im Frühjahr des 3ten Jahres verschwindet der gelbe Streif und der Kamm kommt wieder; nach der Paarung wird er zwar wieder kleiner, allein er bleibt für immer: gegen den Herbst bemerkt man wieder einige schwache Spuren von dem gelben Streif, welche aber im Frühling des 4ten Jahres für immer verschwinden. Das Männchen kann sich erst am Ende des 3ten Jahres paaren. Beym Weibchen wird nun der gelbe Streif breiter und matter. Dieses sind die wesentlichen Veränderungen, welche vorgehen; die zufällige Färbung ändert mehr. Ein oben bloß grünes und fast fleckenloses Stück wurde braun und bekam binnen weniger als einer Stunde bläuliche, große Flecken, welche wieder verschwanden, so daß das Thier oben fast gleichförmig schwarz war. Linne hat aus diesem Molch 2 Gattungen gemacht, Laurenti 4, Dufay 3, Spallanzani 2, und einige Neuere über ein halb Dutzend. Diese Gattung bleibt immer im Wasser, und trifft man sie auf dem Lande, so geschieht es bloß, weil sie aus einem vertrockneten Graben in einen anderen zu kommen suchen. Sie frißt nie Wasserlinsen, sondern lebt bloß von lebendigen Thieren, worin sie vollkommen den Fröschen gleicht. Das Becken hängt am 16ten Wirbel. Wenn sie in Erdlöcher gehen, um darin Winterschlaf zu halten, so ist ihr Schwanz spiralförmig gewunden. Die Zwischenzeiten ihres Athemholens hängen von der Wärme und von der Menge der Nahrung ab. Man könnte diese Gattung den warzigen oder schagrinirten Wassermolch nennen, wodurch sie sich vom kleinen Molch vorzüglich unterscheiden. [Die Bestimmungen der deutschen Naturforscher; **Bechsteins, Sturms** u. s. w., hat, wie man sieht, der Vfr. nicht beachtet.]

Taf. II. Fig. 1. Männchen der S. platicauda in dem Augenblick, wo es den Milch ins Wasser läßt. [Der Leib ist grad, der Schwanz in die Höhe gerichtet.] Wenn es 2 oder 3 mal die Seiten des Weibchens geschlagen hat, so entfernt es sich etwas, und fällt in eine Art von Abspannung; es hält sich nicht mehr auf seinen Füßen, sondern streckt sich grad auf dem Boden aus, der Schwanz aber richtet sich auf und bewegt sich ein wenig unwillkührlich, dann kommen einige kleine Flocken von dickem, weißem Schleim aus dem After, und fallen auf den Boden. Also der Samen. Diese Abspannung dauert sehr kurz; das Thier erwacht wieder, schlägt aufs neue das Weibchen mit dem Schwanz, vergießt wieder den Befruchtungssaft, und verläßt dann das Weibchen, wenn es diese Art Paarung 2 oder 3 mal wiederholt hat. (Isis Taf. 6.)

Fig. 2. (Isis T. 6) Weibchen derselben Gattung, im Eyerlegen begriffen. Während es vom Männchen geschlagen wird, bleibt es unbeweglich; endlich geht es langsam fort, um die Pflanze zum Laichen zu suchen: es ist fast immer das Flöhkraut, welches die Ufer der Sümpfe fast ganz bedeckt. Es dreht mit der Schnauze die Ränder eines Blattes, so daß die untere Fläche gegen seine Brust kommt, schiebt es dann unter den Bauch, ergreift es mit den Hinterfüßen, und bringt es unter den After; knickt es, daß der Winkel gegen den Schwanz kommt. Das Ey gelangt nun in diesen Winkel, in welchem Augenblick die Hinterfüße die beyden Balttheile ganz zusammendrücken, die dann durch den Schleim an einander kleben. Hat das Weibchen auf diese Art mehrere Eyer gelegt, so hält es sich ganz ruhig auf dem Boden, bis ein anderes Männchen kommt, es zu liebkosen. R. weiß nicht, wie lange das Legen dauert; er hat indessen Eyer gegen die Mitte Aprils bis gegen die Mitte July gefunden. Sie sind übrigens nicht sehr vorsichtig mit ihrem Laichen. Denn meistens wählen sie Blätter am Ufer, die bald ins Trockne gerathen, wodurch die Eyer verderben.

Taf. III. (Isis Taf. 6) Ey von S. platicauda gelegt am 23 April, Temperatur 22 — 27° Ctgr. Das Kügelchen ist gelblich weiß, umgeben von eyweißartiger Materie, an die es nicht befestiget ist, so daß es sich frey nach allen Richtungen bewegen kann; seine Hülle ist häutig, durchsichtig, und mit einer Art klarem Leim überzogen. Dreht man die Hülle um, so dreht sich das Kügelchen nicht mit, sondern es bleibt ein und derselbe Theil immer unten, welcher mithin schwerer seyn muß; auch ist das Eyweiß im Ey leichter.

Am 26. April ist das Kügelchen schon länglich, und uneben, so daß man unter der Lupe schon Kopf, Bauch und Schwanz unterscheiden kann. Ein unbefruchtetes Ey vergrößert sich in den ersten Tagen auf dieselbe Art, fällt aber dann zusammen wie eine halb angefüllte Blase.

Am 28. April. Der Embryo ist so verlängert, daß er sich, wegen der zu kurzen Hülle, biegen muß. Das dickere End ist der Kopf, und daneben bemerkt man kleine Erhöhungen, die ersten Spuren der Kiemen und der Vorderfüße.

Den 30. April. Spuren des Rückgraths.

Den 2. May. Schwanz schon ruderförmig, nichts von Mund und Augen, aber das Herz schlägt und der Leib bewegt sich schon, auch bekommt er Farben; die Meisten sterben in dieser Zeit, wenn man sie im geringsten stört.

Den 3. May. Der Embryo hat binnen 24 Stunden seine Lage 3 bis 4 mal geändert. Der Leib wird gelblich und hat oben 2 Reihen schwarzer Flecken; an den Seiten des Kopfes vor den 2 Fußspuren 4 Paar Fäden, wovon die 3 hintern Kiemen sind, das vordere Paar aber den 2 Häckchen entspricht, womit sich die Embryonen des grünen Wasserfrosches an den Wasserlinsen festhalten.

4. May. Aendert die Lage öfters, Bauch etwas grünlich, Blutlauf in den Kiemen sichtbar durch die Lupe, Blut weiß. Die Häkchen länger und am Ende dicker, und nach unten gebogen. An den Seiten eine Reihe dunkelgrüner Flecken.

5. May. Augenspuren. Die längeren Kiemen in 2 Blättchen getheilt. Die Haut, welche den oberen Rand des Schwanzes bildet, verlängert sich kleiner werdend bis auf die Schulter. Der Embryo bewegt sich sehr schnell, als wenn er die Hülle zersprengen wollte.

6. May. Embryo aus der Hülle, schwimmt und hängt sich mit seinen Häckchen, die kleberig sind, überall an; scheint immer zu schlafen, bleibt Stundenlang unbeweglich, und wacht dann plötzlich auf. Mund und Augen kaum erkennbar; die Kiemen bekommen Blättchen, die Spuren der Vorderfüße entfernen sich rückwärts.

a. Von unten, durchs Mikroskop, vergrößert. — bb. Die zwey Augenerhöhungen, zwischen welchen eine kleine Furche, welche der Mund wird. c. die Häckchen. d. die Kiemen. e. Spuren der Vorderfüße. f. Von der Seite. g. Von oben.

18. May. Vorderfüße verlängert, in 2 Zehen getheilt. Augen, vorher durch eine Membran bedeckt, sind enthüllt; Pupille schwarz, Iris silberweiß, mit Farben gefleckt. Die gelbe Rückenfarbe grün; Kiemen voll Blättchen, in denen sich rothes Blut bewegt. Die Mundfurche hat sich nach vorn gezogen und erweitert. Der Kopf ist hinten breiter geworden, die 2 Häckchen sind verkürzt und fast verschwunden. Der vorher undurchsichtige Leib ist durchsichtig geworden; man sieht das Schlagen des Herzens und des Herzohrs und die Lage der Eingeweide. Das Thierchen hat schon alle Gewohnheiten, die es künftig behält; es schwimmt geschwind, versteckt sich unter die Blätter, hält sich gern an der Oberfläche des Wassers, kommt ein kleines Wasserkerf, so folgt es ihm langsam, schießt dann wie ein Pfeil auf dasselbe und verschluckts.

R. ist Spallanzani's Meynung, daß das Ey das Thier selbst ist und nur die Form durch die Befruchtung ändert.

R. zerriß mit feinen Nadeln ein Ey vom 3. May, der Embryo fiel auf den Boden des Gefäßes und blieb unbeweglich liegen. Nach 3 Stunden hatte er sich umgewendet, und das that er von Zeit zu Zeit ganz so, als wenn er in der Hülle geblieben wäre, auch entwickelte er sich, als wenn ihm nichts geschehen wäre.

Während sich der Embryo in der Hülle vergrößert und diese weiter wird, dringt das Wasser durch die Wände der letzteren wie durch ein Seihzeug ein, so daß sie immer voll Wasser ist. Nie eine Spur von Nabelschnur. Ein Embryo kurz vor dem Ausschliefen geöffnet, unter der Lupe und dem Mikroskop untersucht, zeigte keine Spur von Darmcanal, sondern nichts als eine gleichförmige Gallerte, selbst nicht, nachdem sie in Brannwein gelegen. Erst 2 oder 3 Tage nach dem Ausschliefen fangen die Verdauungsorgane an, sich zu bilden, und erhalten den zu ihrer Verrichtung nöthigen Grad der Entwickelung erst gegen den zehnten Tag, kurz, erst, wann der Mund sich bildet und die Häckchen schwinden. Aber auch selbst dann sind sie noch lange nicht vollkommen, wie die Fig. c vom 18. May zeigt, wo der Darm noch fast grad läuft, der doch beym Ende der Verwandlung 3 bis 4 Windungen macht. Leber und Lunge sind auch noch sehr klein. Keine Spur von Nieren und gefranzten Körpern, keine Harnblase: aber die Wirbel und das Unterkiefer sind bereits knorpelig.

c Von unten geöffnet, 12 Tage nach dem Ausschliefen, d Kiemenbögen unter der Haut, e Leber, f Magen, g Darm, h linke Lunge [c Herz].

28. May. Die Hinterfüße fangen an sich zu zeigen; die vorderen sind fast ganz entwickelt und verhältnißmäßig sehr lang. Unter dem Mikroskop 2 Seitenlinien kleiner Warzen, von den Achseln bis zu den Hinterfüßen. Die Farbe des Bauchs kommt von den verschluckten Kerfen [was für welche?]. Der Rücken ist jetzt wieder gelblich, vorher war er grün, was aber zufällig wechselt. Die inneren Zehen kommen hinten und vorn zuerst hervor. Das Stärkemehlartige Ohrsteinchen ist schon gebildet. Luftblasen werden schon aus dem Munde gestoßen.

12. Juny. Hinterfüße fast entwickelt, nur fehlt noch die 5te Zehe. Lungen kaum halb so lang als der Leib; die größten Kiemen haben etwa 20 Blättchen; 10 Tage vorher nur 13 oder 14.

18. July. Kurz vor der Verwandlung. In dem Augenblick, wo er Acht gibt, ob eine kleine Schnecke lebendig ist, denn die Salamander fressen, wie die Frösche, nichts, was sich nicht bewegt. Die Kiemen schienen etwas kleiner als gestern; den anderen Tag waren die Endblättchen schon geschwunden und der Stiel merklich verkürzt. So ging es fort, bis zum am 5ten Tag diese Zierden, in denen man den Kreislauf des Blutes sehr leicht sah, nichts weiter waren, als einfache Wärzchen von der Kopfhaut bedeckt. Während dieser Schwindung verwuchs die Hautfalte, die unter dem Kopf eine Art Kiemendeckel vorstellte und zum Theil die Kiemenfächer bedeckte, nach und nach mit der Brust; die häutigen Kämme auf dem Rande der Kiemenbögen verschwanden; die Kiemenöffnungen, welche das Wasser aus dem Munde ausließen, verengerten sich täglich mehr; eben so verkleinerte sich die Haut auf Schwanz und Rücken. Am Ende Juny waren beyde Kiefer verknöchert und die Zähne des unteren besonders stark. In der Verknöcherung folgen die Theile so auf einander: Unterkiefer, Oberkiefer, Schädelknochen, Füße. In dieser Zeit bemerkt man Spuren der Fettanhänge.

Am 27. July hatte der Molch, welcher am 23. April gelegt worden, nicht mehr die geringste Spur weder von Kiemen noch von Kiemenspalten; er athmete Luft und that alles mögliche, um aus seinem Kübel zu kommen.

Fig. I. a. Ey der S. exigua in natürlicher Größe; unterscheiden sich leicht von den vorigen, weil sie kleiner sind und einen dunkelbraunen Ringstreif haben, wodurch sie, wie die Iris eines Auges mit dem grauen Staar aussehen. Dieser Ringstreif theilt das Kügelchen nicht in 2 gleiche Hälften, sondern er dehnt sich ein wenig mehr über die obere aus. Wie man auch das Ey umdrehen mag, so ist immer der Theil des Kügelchens, worauf der Streif ist, oben. Bey der Entwickelung des Keims öffnet sich der Streif auf einer Seite, ein Ende desselben wird der Kopf, das andere der Schwanz; kurz, der dunkelbraune Theil wird zum Rücken und der weiße zum Bauch, welcher also immer der schwerere wird.

Die Linie um das Ey bezeichnet den kleberigen Schleim um seine Hülle.

Fig. II. Der Embryo, kaum aus seiner Hülle, hängt mit einem Häkchen an einem Blatt. Die zwey braunen Streifen bildeten vereinigt mit denen der anderen Seite den ringförmigen Streif des Kügelchens. [Der Sinn scheint zu seyn: daß die braunen Seitenstreifen der Länge nach über dem Rücken zusammenstoßend, ein gemeinschaftliches Band bildeten, dessen vorderes und hinteres Ende sich so zusammenbogen, daß der Rücken den Umfang, der Bauch den Mittelpunct bildete. O.]

Fig. III. Dieselbe Kaulquappe, ihrer Verwandelung nahe. Von dieser Gattung gingen weniger zu Grunde als von der vorigen. Beyde brauchen etwa 3 Monate bis zur Verwandelung.

Taf. 4 Isis Taf. 7.

Fig. I. Schädel der S. platicauda, von oben, natürlicher Größe [5 Linien lang].

Fig. II. Vergrößert, die Näthe verschwunden.

Fig. III. (Isis) Derselbe von unten. Man sieht die zwey ovalen Fenster, denen man die Knorpelplatten, womit sie bedeckt waren, genommen hat; Gaumenbeine deutlich getrennt von den Kiefer- und Zwischenkieferknochen. An dem innern Rande der ersten Kerben, keine Zähne. Die Kieferzähne stecken in wirklichen Zahnzellen.

Fig. IV. Schädel, kurz vor der Verwandelung Nasenbeine c und Kieferbeine d noch unvollständig; Zwischenkieferbeine f schon verwachsen, verlängern sich nach hinten über die Stirnbeine, ohne daran zu hängen; am äußern Rande der Stirnbeine ist eine längliche Knorpelplatte b, die nach hinten an die Apophysis postorbitalis a stößt, und vorn an den hinteren, unteren Rand der Zwischenkiefer. Diese Knorpelplatten haben nach unten Spitzen, und vertreten für eine Weile die Stelle der Oberkiefer (Fig. 5 a).] Nasenlöcher e.

Fig. V Derselbe von unten. Die Knorpelplatten a haben eine Querfurche, daß es scheint, sie beständen aus 2 Stücken, was aber nicht der Fall ist. Vergleicht man diese Figur mit Fig. III, so bemerkt man, daß die Gaumenbeine in der Quappe fehlen, und die hinteren Nasenlöcher, statt in den Mund, sich auf der Seite der Schnautze öffnen, und daher bey der Verwandelung die Knorpelplatten in Gaumenbeine übergehen, und die Spuren der Kieferbeine sich vergrößern, wodurch die hinteren Nasenlöcher in den Mund kommen. Diese Veränderungen kann man mit dem Auge verfolgen. Dieser Bau spricht wieder dafür, daß die Siren lacertina ein unvollkommenes Thier ist, und daß sich mithin Cuvier geirrt habe. [Wir müssen gestehen, daß wir nicht im Stande sind, uns diese Sache klar zu machen. Was soll das heißen: die hinteren Nasenlöcher öffnen sich nicht in den Mund, sondern auf den Seiten der Schnautze. Sind sie da von der Haut bedeckt, oder sind sie nach hinten, gegen den Rachen, verschlossen, etwa so, wie die Pupille, und wie alle Leibesöffnungen. Dann wäre es eben nichts besonderes. Auch hat ja **Leuckart**, nachdem wir gezeigt haben, daß der wesentliche Charakter zwischen Fischen nnd Lurchen darin besteht, daß hier die hinteren Nasenlöcher sich in den Mund öffnen, dort nicht, durch die Zerlegung einer Sirene bewiesen, daß auch hier die Nasencanäle wirklich in den Mund laufen; woraus also selbst nach R's. Ansichten folgen muß, daß die Sirene ein vollkommenes Thier ist. Möge sich der Vfr. doch hierüber in der Isis oder in der Bibl. italiana ausführlicher erklären! O.]

Ueber die Kiemenbögen und das Zungenbein hat sich der Verfr. schon in seinen Schriften über die Molchlarven und den Olm erklärt, was wir auch schon in der Isis vorgebracht haben. Die Aeste des Zungenbeins, welche an den Seiten des Schlafbeins hängen, erleiden keine Veränderung; es bildet sich nur an ihrem äußern Ende bey der Verwandelung eine fast 3eckige Knorpelplatte, deren Spitze nach vorn gekehrt ist. Der erste Bogen ist der größte, und er verknöchert; die Zähnelungen auf einem inneren Rande verschwinden, während die 3 anderen Bögen weich werden, sich verkleinern und ganz verschwinden. Die 4 divergierenden Stücke hinten am Zungenbein, welche den Kiemenbögen zur Einlenkung dienen, verschwinden nicht bey der Verwandelung; aber die 2 mittleren krümmen sich, sobald die 3 Kiemenbögen absorbirt sind, nach außen, und ihr hinteres Ende verbindet sich mit dem ersten Bogen, welcher das hintere Horn des Zungenbeins geworden ist. Gleich nachher verschwindet auch das kleine Knöchel, welches in der Mittellinie vor dem Herzen liegt. Dieses Verschwinden vollendet die Verwandelung. In der Abhandlung über die Kreislaufs-Organe der Molchlarven ist dieses Knöchel nicht abgebildet, weil es damals dem Vfr. noch nicht bekannt gewesen. —

Fig. VI. Schädel der S. platicauda von der Seite.

a. Stiel des Schlafbeins zur Einlenkung des Unterkiefers.

b. Apophysis postorbitalis.

c. Sehloch.

d. Nath, zwischen Kiefer und Zwischenkiefer.

Fig. VII. Quappe der Sal. platicauda nat. Gr. von unten.

Fig. VIII. Männlicher Molch, von unten geöffnet. Die Hoden erleiden Veränderungen; zuerst haben sie nur einen Lappen, dann bekommen sie 2 und selbst 3 hinter einander, davor der Oberhoden. Die 2 Drüsenmassen vor dem Schambein des männlichen Salamanders, von denen R. in der Anatomie des Olms geredet hat, haben mit diesen Oberhoden nichts zu schaffen. Die Samencanäle sind sehr gewunden, aber nicht die Harnleiter, für welche R. in jener Beschreibung die Saamencanäle angesehen hat. Es kommen aus den Nieren mehrere Harnleiter, welche sich erst beym Eintritt in die Kloake vereinigen. Bey den vollendeten Molchen sind die Lungen kaum halb so lang als der Rumpf, da sie doch bey der Quappe bis hinten laufen. Bey allen Froschquappen und bey der Sirene sind die Lungen, wie Cuvier selbst sagt, so lang daß sie sich hinten umschlagen. Schon hieraus hätte man vermuthen können, daß die Lungen der Sirene ebenfalls unthätig sind, wie bey den Larven.

Taf. 5. (Isis Taf. 7.)

Fig. I. Kopf des Embryo vom 5. May der Sal. plat. von oben, sehr vergrößert, um den einfachen Blutlauf in den Kiemen zu zeigen, der sich nachher vertheilt und bey der Verwandlung denselben Gang rückwärts nimmt. Jedes der drey Kiemengefäße bildet anfangs eine Schlinge nach außen, welche sich allmählig verlängert; das untere Stück dieser Schlinge ist die Arterie, welche unmittelbar aus dem Herzen kommt; die Kiemenvene geht in den Kopf, und vereinigt sich mit den anderen zur absteigenden Aorte. Die Kopfhaut verlängert sich auch nach außen, umhüllt diese Schlinge, und wird der Kiemenstiel. Schon wann der Embryo seine Hülle zerreißt, gibt die Kiemenarterie einen Ast jederseits ab, welche mit entsprechenden Venenästen, 2 kleine Schlingen bilden. Ueber diese Schlingen verlängert sich die Haut auch und bildet nun 2 Blättchen. So wie die Hauptschlinge sich verlängert, bilden sich neue Schlingen und Blättchen. Auf der Oberfläche der Blättchen konnte R. nie Verzweigungen finden, wie beym Olm,

a. Linkes Häkchen.

b. Kieme, mit der ersten Schlinge, wovon

c. Die Arterie,

d. Die Vene.

e. Spuren der Vorderfüße.

Fig. II. Dieselbe Kieme von oben, 10 Tage nach dem Ausschliefen.

Fig. III. Dieselbe Kieme von dem kleinen Salamander mit 4 Blättchenpaaren, 3 Tage nach dem Ausschliefen.

Fig. IV. Kopf einer Quappe von S. plat. von oben, kurz vor der Verwandelung.

Diese Figur zeigt:

1) Die 3 Gefäße der linken Seite, welche die Kiemen bilden.

2) Die Lungenschlagader.

3) Kiemenvenen, welche, nachdem sie einige Aeste zum Kopf und Rückgrath geschickt, sich mit denen der gegenüberstehenden Seite verbinden, um die absteigende Aorta zu bilden.

4) Die größte Kieme.

a. Herz.

b. Gemeinschaftl. Stamm der Arterien, der sich bald in 3 Aeste theilt.

c. die 4 Aeste der linken Seite, wovon die 3 ersten die 3 Kiemen bilden, sie heißen Kiemenarterien; der 4te Ast geht in die Lunge, und ist die Lungenarterie.

dd. Die Kiemenarterien und Venen der 1sten und 2ten Kieme, die abgeschnitten worden.

e. Die Kiemenschlinge der 3ten Kieme noch einmal so lang als der Kopf.

iiii. Venen der ersten Blättchen, welche das Blut aus dem obern Rande der Blättchen in die Kiemenvene führen.

ooo. Verästelungen der Kiemenarterien, welche einen Theil des Blutes, der gegen die Kiemen läuft, ableiten und gradenwegs in die Kiemenvenen bringen, kurz vorher ehe sie sich zur absteigenden Aorte verwandeln. Diese Verästelungen, welche aus den Kiemenarterien entspringen, während sie längs der convexen Ränder der Bögen laufen, geben zwey kleine Arterien ab, welche zu den Muskeln des Zungenbeins gehen und sich im Kiemenapparat verlieren, daß also ein Theil des Blutes, den diese Verzweigungen ableiten, sich in den Kopf vertheilt, und der andere gradenwegs in die Aorte geht. Man muß sich den Ursprung dieser 2 kleinen Arterien merken, weil man an ihnen erkennt, bis zu welchem Puncte sich die Schlingen zur Zeit der Verwandelung verkürzen.

n n. Die kleinen Arterien, welche zu den Muskeln des Zungenbeins gehen und sich im Kiemenapparat verlieren. Sie sind, wie die anderen rückführenden Gefäße, im Stich hell gelassen.

r. Vereinigung der mittleren Kiemenvene mit der, welche das in der 3ten Kieme geathmete Blut zurückführt.

m. Aeußere Carotis: sie gibt, ehe sie in die Schädelhöhle geht, 2 Aeste ab; der 1te l öffnet sich in den Stamm, welcher aus der Vereinigung der Kiemenvenen entsteht; der 2te läuft zum Unterkiefergelenk.

s. Lungenschlagader; sobald sie an die äußere Seite der Lunge gekommen, gibt sie den Ast t ab, welcher einen Theil des Blutes ab- und in den Stamm leitet, welcher aus der Vereinigung der mittleren und der dritten Kiemenvene entspringt, so daß also das Blut, welches er führt, unmittelbar in die absteigende Aorte kommt. Da Cuvier in der Sirene die Arterie, welche längs des 4ten Bogens läuft, nicht bemerkt hat, so hielt er diesen anastomot. Ast für den Ursprung der Lungenarterie, und glaubte deßhalb, in Rücksicht der Kreislaufsorgane, eine vollkommene Analogie zu sehen zwischen der Sirene und dem Olm.

f. Arteria temporalis.

hh. Arteriae axillares.

x. Oeffnung, durch welche das Herzohr mit der Kammer in Verbindung steht.

y. Absteigende Aorte.

Fig. V. Kopf derselben Quappe 27mal vergrößert, im Augenblick der Verwandelung; die Kiemen haben alle Blättchen verloren, und die Stiele selbst sind so verkürzt, daß sie 3 Wärzchen am Kopfe gleichen, kurz die Kiemen sind wieder so klein, wie sie vor 2½ Monat waren, nehmlich wo die Quappe noch in ihrer Hülle steckte. R. hat noch die Venen iiii Fig. IV, zwar sehr kurz, gesehen; ein Beweis, daß der Kreislauf hier jetzt nicht so einfach ist, wie in den ersten Kiemenspuren, wo sich nur eine Schlinge befindet. Die Verästelungen ooo Fig. IV verkümmern endlich, und mit ihnen verschwinden nach und nach die Venen der ersten Blättchen. Die kleinen Schlingen öffnen sich, verkürzen sich, und bilden zuletzt nur 6 Aeste, wovon die 2 ersten vom Herzen zum Kopf gehen, und die vier anderen, indem sie sich um den Magen drehen, sich unter dem Rückgrath vereinigen, um die absteigende Aorte zu bilden. Bey Rs. ersten Beobachtungen über die Kreislaufsorgane dieser Quappen glaubte er, die Verästelungen ooo Fig. IV erweiterten sich zur Zeit der Verkümme-

rung der Kiemen, und bildeten so die Fortsetzung der Aeste, welche im ausgewachsenen Molch vom Herzen zu den verschiedenen Theilen des Thieres gehen; nachdem er aber mehrere Quappen eingespritzt hatte, welche sich in den letzten Augenblicken ihrer Verwandelung befanden; so sah er, daß diese Verzweigungen gänzlich verschwinden, und von ihnen nichts übrig bleibt, als die Wurzeln der kleinen Arterien n n Fig. IV.

Fig. VI stellt die Kreislaufsorgane des fertigen Salamanders dar. Man kennt leicht die Gefäße der Quappe, da alles gleich bezeichnet ist, wie Fig. IV.

Diese beyden Figuren sind wirklich meisterhaft, und bringen R. große Ehre, indem sie sein außerordentl. Geschick in der Zerlegung so zarter und kleiner Thiere, die man fast für unmöglich halten sollte, in das helleste Licht setzen, und zugleich der Wissenschaft Entdeckungen geben, welche für die Entwickelungsgeschichte des ganzen Thierreichs von höchster Wichtigkeit sind, und vorzüglich große physiologische Aufschlüsse für die Bildungsgeschichte des menschlichen Embryo geben, als bey welchem das Blutgefäßsystem eine ähnliche Verwandelung erleidet, wie wir schon in unsern frühesten Schriften gezeigt haben. Man muß daher zum Heile der medicinischen Wissenschaften wünschen, daß ein Mann wie R., dessen äußere Umstände zu seinen schönen Bestrebungen nicht hinzureichen scheinen, in eine Lage versetzt werden möge, welche ihm Kräfte gibt, der Wissenschaft und der Menschheit diejenigen Wohlthaten erweisen zu können, zu denen er mit inneren Kräften in so hohem Grade vom Himmel beschenkt worden ist.

Fig. VII. Sir. lacertina, gezeichnet von D. **Pockels** nach Nr. 939 von **Hunter**. Stellt nichts anders vor als die Stämme der 3 Kiemenarterien und der Lungenarterie, wie c Fig. IV. Dann nebst einigen Eingeweiden, die Lunge, welche wirklich Zellen hat, und von denen **Pockels** schreibt, daß sie unwidersprechlich da seyen. Man müsse sich daher wundern, daß weder **Schreibers** noch **Cuvier** Zellen bemerkt habe. Sollten sie vielleicht andere Gattungen von Siren gehabt haben? was wohl möglich wäre.

Fig. VIII. Hinterfuß der Sir. lacertina [?] in natürlicher Größe im brittischen Musäum Nr. 2390. Diese Füße gleichen vollkommen denen unserer Molchquappen ungefähr 1 Monat nach dem Ausschliefen. Cuvier sagt: man finde nicht eine Spur von Becken in der Sirene, während die Froschquappen dieselbe immer zeigen. Jene bekomme also ganz gewiß keine Hinterfüße. R. glaubt aber, daß sich das Becken sehr spät entwickeln könne, was in der That bey einem fast 3 Fuß langen und Aaldicken Thier ein höchst unwahrscheinlicher Wunsch ist. Es ist sehr gut und nothwendig, daß alles aufgeklärt wird, warum soll aber die Sirene mit Gewalt eine Molchlarve werden? So lange dieses nicht bewiesen ist, hat man das Recht, sie als eine eigene Sippe zu betrachten, wenn auch keine philosoph. naturhistor. Gründe dafür sprächen.

Der Vfr. verspricht bald ähnliche Tafeln zu liefern von der Fortpflanzung des grünen Frosches.

Bertuchs Bilderbuch für Kinder.

Nro. CXCV. und CXCVI.

Dieses Werk gewinnt von Tag zu Tag an Auswahl der Abbildungen, an Treue der Zeichnungen und Illumination, so wie an Sorgfalt und Vollständigkeit der Beschreibung, wozu die besonders im Auslande erscheinenden Prachtwerke freylich jetzt auch bessere Muster liefern als ehemals. Dieses Bilderbuch gewinnt auch vorzüglich dadurch, daß der Maaßstab für die Abbildungen größer gemacht worden ist, wodurch sich der Charakter der einzelnen Theile besser darstellen läßt. Auch hat man die Vorsicht getroffen, daß sich immer nur Thiere aus derselben Classe auf einer Tafel zusammenfinden, Säugthiere bey Säugthieren, Vögel bey Vögeln u. s. w. In der ersten Nummer findet sich Taf. 108. Simia syndactyla (Siamang), Simia melalophos (Cimepeye), Simia maura, S. mona. Die 2 ersten sind neu, und finden sich in Ostindien.

Taf. 112. **Vögel**: Anas tadorna, leucophthalmos, querquedula, ist Männchen und Weibchen.

Taf. 62. **Fische**: Gymnetrus cepedianus, Lepidopus Peronii, lusitanicus, pellucidus, Blennius Andifredi, tripteronotus, Labrus Gioffredi, Passeroni.

Taf. 33. **Quallen**: Aequorea rosea (Cuvieria), Dianaea panopyra (Pelagia), Dianaea denticulata.

Taf. 277. **Salzseen in der Krimm.**

Nro. CXCVI.

Taf. 109. **Säugthiere**: Paradoxurus typus, Viverra Civetta, beyde sehr schön.

Taf. 45. **Schildkröten**: Testudo tricarinata, geometrica, marginata, calcarata, elegans.

Taf. 63. **Fische**: Mugil corsula, parsia; Bola Cuja, pama, Cheilodipterus culius, die Bauchflossen scheinen zu tief zu stehen.

Taf. 93. **Insecten**: Glomeris marginata, pustulata; Julus Londinensis, maximus; Craspedosoma Rawlinsii; Polydesmus complanatus; Pollyxenus lagurus.

Taf. 278. **Der Tower zu London.**

Die Beschreibungen sind vollständig, vielleicht für den Zweck dieses Werk eher zu viel als zu wenig, besonders was die Zähne betrifft. Die neuen Affen sind fast sämmtlich durch **Raffles** bekannt gemacht worden; die Sippe, Semnopithecus hat Fr. Cuvier aufgestellt: es gehören dazu, außer dem Siamang und Cimepeye, Cercopithecus maurus und entellus, und sie bilden den Uebergang zu den **Gibbons**.

Die Fische sind meistens von Risso.

Der Paradoxurus ist aus dem Palmenmarder gemacht. Fr. Cuvier hat ihn wegen einiger Abweichungen im Zahnbau als eigene Sippe aufgestellt und überhaupt vollständiger beschrieben.

Was von den Schildkröten bemerkt zu werden verdient, ist hier angegeben; deßgleichen von den Fischen und

Insecten. Ueberhaupt hat der Text in derselben Vollkommenheit zugenommen wie die Abbildungen.

Von

Ranzani's Elementi di Zoologia

ist der 4te Theil des 3ten Bandes angekommen. Er ist mit demselben Fleiß, wie die vorigen ausgearbeitet, und es sind selbst die allerneuesten Schriften aller Länder sorgfältig benutzt, welches allein schon ein gutes Vorurtheil geben muß, wenn man bedenkt, wie schwer es dem Italiäner wird, die nordische Literatur nur zu erfahren, geschweige zu erhalten. Es ist nur Schade, daß der Verfasser den wesentlichen Charakter nicht heraushebt. Er beschreibt aber die Vögel ganz ausführlich und mit kritischer Vergleichung dessen, was Andere darüber gesagt haben. Wir wissen nicht, wie es kommt, daß der Verfasser, der doch wirklich durch seine Benutzung beweist, daß er Deutsch versteht, die Synonymen zwar richtig geschrieben, aber unrichtig declinirt abdrucken läßt; z. E. der bunter Seidenschwanz.

Dieser Band enthält: Famiglia sesta.

1) De' Plereoramphi; p. 1. Corvus corax, corone, cornix, frugilegus, monedula, pica, caledonicus, glandarius, cristatus, infaustus.
2) Nucifraga pag. 26. guttata.
3) Pyrrhocorax alpinus, graculus.
4) Coracias garrula, albifrons, cyanogastra.
5) Gracula religiosa.
6) Cracticus cuneicaudatus, chalybeus (Paradisea), tibicen (Coracias), streperus.
7) Coracina cephaloptera (Cephalopterus), rubricollis, gymnocephala (Gymnocephalus), gymnodera (Gymnoderus).
8) Paradisea apoda, minor, rubra, magnifica, superba, regia, sexsetacea.
9) Lamprotornis gularis (Paradisea), splendens (Turdus).

Famiglia settima: Degl' Ifanti, o sia dei Tessitori, p. 85.

1) Icterus cristatus, Iapu (persicus), phoeniceus, americanus, minor, xanthornus, vulgaris, nidipendulus, baltimore.
2) Ploceus textor (Oriolus), pensilis (Loxia), cristatus, melanocephalus, philippinus, socius.
3) Oriolus galbula, aureus.

Famiglia ottava. Degli Euristomi p. 123.

1) Campephaga cana, nigra.
2) Colaris violacea, fuscicapilla (Coracias).
3) Bombycilla garrulus (Ampelis), cedrorum.
4) Ampelis cotinga, pompadora.
5) Casmarhynchos carunculata (Ampelis), nudicollis, variegata.
6) Procnias ventralis.

Famiglia nona. De' Chelidonii p. 161.

1) Hirundo cristata, senegalensis, rufa, rustica daurica, urbica, chalybea, fuciphaga (esculenta), riparia, montana, borbonica, acuta, pelasgia.
2) Cypselus sinensis, vulgaris, alpinus.
3) Caprimulgus europaeus, cornutus, sphenurus, furcifer, manurus, epicurus, grandis, furcatus.

Famiglia decima. D' Piezoramfi p. 203.

1) Eurylaimus javanicus, nasutus (Todus).
2) Platyrhynchos pitangua (Lanius), fuscus, olivaceus.
3) Todus viridis.
4) Muscipeta maculata, regia, mutata, leucocilla.
5) Muscicapa sulphurata, cinerea, flammea, rusticilla, torquata, albicollis, luctuosa, grisola, parva.

Muster der Behandlung haben wir früher schon gegeben. Die Abbildungen sind in diesem Theile besser geworden. Es sind meistens noch seltene Thiere gewählt, als

Gracula religiosa; Gracticus cuneicaudatus; Coracina cephaloptera, calva; Paradisea rubra, magnifica, superba, sexsetacea; Lamprotornis gularis; Icterus baltimore; Ploceus cristatus; Casmarrhynchos carunculata, variegata; Hirundo fuciphaga; Muscicapa sulphurata.

Man sieht mit Vergnügen, daß das Werk rasch vorwärts schreitet, daß der Verfasser schon seit lange die nöthigen Vorkehrungen getroffen hat. Es ist gegenwärtig auch das einzige Werk, welches alles zusammenträgt, was über die Vögel gearbeitet worden; und so wird es diesem Studium, besonders in Italien, wo es an dergleichen Werken, man kann wohl sagen, gänzlich fehlte, sehr großen Nutzen stiften, indem es ernstere Studien einführt und manchen von Tändeleyen zu ernsthaften Beschäftigungen leitet, manchen vielleicht veranlaßt, sich der Naturgeschichte zu widmen in dem Lande, welches von dem Himmel so reichlich ist gesegnet worden.

Histoire naturelle des animaux sans vertèbres

par

Mr. le Cheval. de Lamarck.

Paris, chez l'auteur, Tom. VI. 1r partie 1819. 2me partie 1822, T. VII. 1822. 8. 345, 232, 711.

So hat denn der gelehrte Greis, ungeachtet seiner Blindheit, sein großes Werk, die Aufgabe eines halben Lebens, vollendet, ein Werk, das er in seinem conchyliologischen Theil vielleicht um ein Drittel mit neuen Entdeckungen vermehrt hat, ein Werk, das durchaus nach genommen

nem Augenschein bearbeitet worden ist, und das alle Synonymen nach neuer Vergleichung erhalten hat.

Nachdem Lamarck durch seine Flore française, die er mit Decandolle herausgegeben, ein Werk geliefert, welches wohl kaum ein anderes Land aufzuweisen hat, gab er seine Arbeiten über die wirbellosen Thiere heraus, wobey er vorzüglich in den Weichthieren Epoche machte. Was zuerst nur entworfen war, erscheint nun in diesen 7 Bänden vollständig. Ohne die Menge Sippen zu billigen, welche er gemacht hat, muß man doch seinem Talent, oft sehr versteckte Sippencharaktere, selbst vor der völligen Kenntniß des Thiers, gleichsam zu ahnen, volle Gerechtigkeit wiederfahren lassen. Viele von seinen Sippen werden fortbestehen; viele werden Anlaß zu neuen und genaueren anatom. Untersuchungen geben; und wenn sie dann auch wieder in die Reihe der alten Sippen zurücktreten, so wird man doch auch Lamarck diesen Gewinn der Wissenschaft zu verdanken haben. Er kann also mit Zufriedenheit auf sein Leben zurückblicken, und mit dem Bewußtseyn, in den Wissenschaften so viel Licht verbreitet zu haben, als einem Menschen geziemt, der mit so ausgezeichneten Kräften begabt worden ist, kann er sich über den Verlust des leiblichen Lichtes trösten.

Daß die Eintheilungsprincipien in diesem Werke bloß empirisch sind, wollen wir dem Werke nicht als einen Tadel anrechnen, indem alle um uns her erscheinenden Classificationen auf keinen besseren beruhen, und man in Frankreich erst seit kurzem von der philosophischen Classification Kunde erhalten hat. Ja, wir halten es sogar der philosophischen Classification für zuträglicher, daß besonders die Franzosen, welche in so reichem Besitze sind, die Gegenstände so beschreiben, wie sie sich ihnen anbieten, und so ordnen, wie diese Beschreibungen sie leiten. Man bekommt auf diese Art, so zu sagen, kein System, und mithin keine falsche Zusammenstellung. Wenn demnach auch die Stufenfolge ganz verkehrt ist, wenn die Sippen und Gattungen unnützerweise vervielfältiget sind; so kann man sich doch in der Regel darauf verlassen, daß diejenigen Geschöpfe wirklich beysammen stehen, welche zusammen gehören. Man erhält vorzüglich von den Franzosen ächte und neue Beschreibungen nach der Natur, auf die man sich demnach verlassen kann, während man in den deutschen Systemen nur Abschreibereyen zu lesen bekommt, welche mithin nie ein Zeugniß werden können, gegen das nichts einzuwenden wäre. An den französischen Systemen ist, nachdem wir die Beschreibung ihres einzelnen Inhaltes rühmlich und dankbar anerkannt haben, nebst der häufig unrichtigen Stufenfolge ihrer Familien, Ordnungen und sogar Classen, was alles von dem Mangel ächt wissenschaftlicher Classificationsprincipien herkommt, vorzüglich auszusetzen, daß sie sich fast lediglich auf die terminologische Beschreibung beschränken, und das Leben und Weben der Geschöpfe, so wie ihren Verkehr mit den Menschen, was doch das Wichtigste und allgemein Anziehende ist, vernachläßigen. Darin haben die deutschen Werke dieser Art einen bedeutenden Vorzug, so wie wir denn auch mit Vergnügen erblicken, daß es nicht mehr lange dauern werde, bis sie alle im Gewande der philosoph. Classificationen erscheinen.

Wir geben nun, wie von den vorhergehenden Bänden, auch von diesen letzten die Sippen in ihrer Stufenfolge und in ihren Familien, mit Heraushebung einiger bekannter Gattungen, damit die Leser ungefähr einen Begriff von den neuen Sippen erhalten.

Tom. VI. Ire Partie.

Class. XI. Conchifères.
Ord. I. C. dimyaires.
Sect. I. Crassipèdes.
Sect. II. Tenuipèdes.
Sect. III. Lamellipèdes.

C. Cardiacées.

211. Cardium, costatum, ringens, echinatum, tuberculatum, isocardia, aeolicum, edule, cardissa, 48 Spec. nebst 14 versteinerten.
212. Cardita, Chama antiquata, calyculata 25 Spec.
213. Cypricardia, Chama oblonga, coralliophaga 7 Spec.
214. Hiatella, Mya arctica, 1 Spec.
215. Isocardia, Chama cor, Moltkiana, 4 Spec.

D. Arcacées, pag. 32.

216. Cucullaea, arca cucullus, 2 Spec.
217. Arca tortuosa, Noae, barbata, antiquata, 37 Spec., 9 versteinerte.
218. Pectunculus, Arca glycimeris?, pilosa, 19 Spec. 9 versteinerte.
219. Nucula, Arca nucleus, 6 Spec., 9 versteinerte.

E. Trigonées, pag. 60.

220. Trigonia pectinata, 1 Spec., 15 versteinerte.
221. Castalia ambigua, 1 Spec.

F. Nayades, pag. 67.

222. Unio, Mya margaritifera, pictorum, 48 Spec.
223. Hyria, Mya syrmatophora, 2 Species.
224. Anodonta, Mytilus anatinus, 15 Spec.
225. Iridina exotica, 1 Spec.

G. Camacées, pag. 89.

226. Diceras, Chama bicornis, 1 Spec. versteinert.
227. Chama Lazarus, gryphoides, arcinella, 17 Spec., 8 versteinerte.
228. Aetheria semilunata, 4 Spec.

Ord. II. Conchifères monomyaires, pag. 100.

Sect. I. Ligament marginal, allongé sur les bords, sublinéaire.

A. Tridacnées, pag. 103.

229. Tridacna, Chama gigas, 7 Spec.
230. Hippopus, Chama hippopus.

B. Mytilacées, p. 108.

231. Modiola, Mytilus modiolus, barbatus, dis-

cors, lithophagus, 23 Spec., 5 versteinerte.
232. Mytilus magellanicus, ungulatus, edulis, Mya perna?, 35 Spec., 2 verst.
233. Pinna, 16 Spec.

C. Malléacées, pag. 135.

234. Crenatula. Ostrea picta, 7 Spec.
235. Perna, Ostrea ephippium, isognomum, 10 Spec., 2 verst.
236. Malleus, Ostrea malleus, 6 Spec.
237. Avicula, Mytilus hirundo, 15 Spec.
238. Meleagrina, Mytilus margaritiferus, 2 Spec.

Sect. II. Ligament non marginal, réserré dans une courte éspace sans les crochets toujours connu, et ne formant point des cordons tendineux sous la coquille, pag. 152.

A. Pectinides, pag. 153.

239. Pedum, Ostrea spondyloidea, 1 Spec.
240. Lima, Ostrea lima, 6 Spec., 5 verst.
241. Plagiostoma, 6 Spec. verst.
242. Pecten, Ostrea maxima, jacobaea, 59 Spec. 26 verst.
243. Plicatula, Spondylus plicatus, 11 Spec.
244. Spondylus, 21 Spec., 4 verst.
245. Podopsis, 2 Spec. verst.

B. Ostracées, p. 195.

246. Gryphaea, gryphites.
247. Ostrea edulis, 48 Spec., 33 verst.
248. Vulsella, Mya vulsella, 7 Spec.
249. Placuna, Anomia sella, placenta, 4 Spec.
250. Anomia, ephippium, cepa, electrica, 9 Spec.

Sect. III. Ligament soit null ou inconnu, soit représenté par un cordon tendineux, qui soutient la coquille, pag. 229.

A. Rudistes, pag. 230.

251. Sphaerulites, 1 Spec. verst.
252. Radiolites, 3 Spec.
253. Calceola, Anomia sandalium, 1 Spec.
254. Birostrites, 1 Spec. verst.
255. Discina, 1 Spec.
256. Crania, Anomia craniolaris, 5 Spec. verst.

B. Brachiopodes, pag. 240.

257. Orbicula, Patella anomala, 2 Spec.
258. Terebratula, Anomia vitrea, caput serpentis, 12 Spec., 17 verst.

Classe XII. Mollusques, pag. 259.

Ord. I. Ptéropodes, p. 283.

1. Hyalaea, Anomia tridentata, 2 Spec.
2. Clio, 2 Spec.
3. Cleodora, Clio pyramidata, 2 Spec.
4. Limacina, Argonauta arctica, 1 Spec.
5. Cymbulia, 1 Spec.
6. Pneumodermon, 1 Spec.

Ord. II. Gastéropodes, pag. 295.

Sect. I. Hydrobranches, pag. 297.

A. Tritoniens, pag. 298.

7. Glaucus, 1 Spec.
8. Eolis, Limax papillosus, marinus, tergipes, 6 Spec.
9. Tritonia, 3 Spec.
10. Scyllaea, 1 Sp.
11. Tethys, 2 Sp.
12. Doris, 13 Sp.

B. Phyllidiens, p. 313.

13. Phyllidia, 3 Sp.
14. Chitonellus, 2 Spec.
15. Chiton, 6 Sp.
16. Patella, 45 Spec.

C. Semiphyllidiens, pag. 336.

17. Pleurobranchus, 1 Spec.
18. Umbrella, Patella umbrellata, 2 Sp.

Vol. VI. Partie 2de.

D. Calyptraciens, pag. 1.

19. Parmophorus, Patella ambigua, 4 Sp.
20. Emarginula, Patella fissura, 2 Sp., 3 verst.
21. Fissurella, 20 Sp.
22. Pileopsis (Cabochon), Patella hungarica, 10 Sp.
23. Calyptraea, Patella equestris, 4 Sp.
24. Crepidula, Patella fornicata, 6 Sp.
25. Ancylus, Patella lacustris.

E. Bulléens, pag. 27.

26. Acera, B. carnosa, 1 Sp.
27. Bullaea, B. aperta, 1 Sp.
28. Bulla lignaria, ampulla, 11 Sp.

F. Lapliciens, pag. 37.

29. Laplysia, 3 Sp.
30. Dolabella, 2 Sp.

Sect. II. Pneumobranches.

A. Limaciens, pag. 42.

31. Onchidium, 2 Spec.
32. Parmacella, 1 Sp.
33. Limax, 4 Spec.
34. Testacella, 1 Sp.
35. Vitrina, 1 Sp.

Ord. III. Trachéliopodes, pag. 54.

Sect. I. Phytiphages, pag. 59.

36. Helix, 107 Sp.
37. Carocolla, Helix carocolla, lapicida, 18 Sp.
38. Anostoma, Helix ringens, 2 Sp.
39. Helicina, 4 Spec.

40. Pupa, Turbo uva, tridens, muscorum, 27 Sp.
41. Clausilia, Turbo bidens, Helix perversa, 12 Sp.
42. Bulimus, Helix ovalis, oblonga, perversa, decollata, detrita, 34 Sp.
43. Achatina, Bulla achatina, Zebra virginea, 19 Species.
44. Succinea, Helix putris, 3 Sp.
45. Auricula, Voluta auris Midae, Helix scarabaeus, 14 Spec.
46. Cyclostoma, Helix volvulus, 28 Spec.

B. Limnéens, pag. 149.

47. Planorbis, Helix cornea, planorbis, 12 Sp.
48. Physa, Bulla fontinalis, hypnorum, 4 Sp.
49. Limnaea, Helix stagnalis, 12 Spec.

C. Mélaniens, pag. 163.

50. Melania, Helix amarula, 16 Spec.
51. Melanopsis, 2 Spec.
52. Pyrena, Strombus ater, 4 Spec.

D. Peristomiens, pag. 171.

53. Valvata, 1 Spec.
54. Paludina, Helix vivipara, 7 Spec.
55. Ampullaria, Helix ampullacea, 11 Spec.

E. Nerítacées, pag. 180.

56. Navicella, Nerita porcellana, 3 Spec.
57. Neritina, Nerita pulligera, fluviatilis, 21 Sp.
58. Nerita exuvia, peloronta, polita, 17 Spec.
59. Natica, Nerita mammilla, canrena, vitellus, 31 Species.
60. Janthina, 2 Spec.

F. Macrostomes, pag. 206.

61. Sigaretus, 4 Spec.
62. Stomatella, Patella lutea, 5 Spec.
63. Stomatia, Haliotis imperforata, 2 Sp.
64. Haliotis, 15 Spec.

G. Plicacées, pag. 218.

65. Tornatella, Voluta flammea, Bulimus pedipes, 6 Spec.
66. Pyramidella, Helix terebella, dolabrata, 5 Spec.

H. Scalariens, pag. 225.

67. Vermetus, 1 Spec.
68. Scalaria, Turbo scalaris, clathrus, 7 Spec. 3 verst.
69. Delphinula, Turbo delphinus, distortus, 3 Spec., 7 verst.

Vol. VII.

I. Turbinacées.

70. Solarium, Trochus perspectivus, 7 Spec., 8 versteinerte.
71. Rotella, Trochus vestiarius, 5 Spec.
72. Trochus magus, niloticus, 69 Spec.
73. Monodonta, Turbo pagodus, Trochus labio, 23 Spec.
74. Turbo, chrysostomus, petholatus, pica, 34 Spec.
75. Planaxis, Buccinum sulcatum, 2 Spec.
76. Phasianella, Buccinum australe, 10 Spec.
77. Turritella, Turbo terebra, 13 Spec., 2 verst.

Sect. II. Zoophages, pag. 60.

A. Canalifères, pag. 61.

a. Point de bourrelet constant sur le bord droit.

78. Cerithium, Strombus palustris, Trochus telescopium, Murex aluco, vertagus, 36 Spec., 60 versteinerte.
79. Pleurotoma, Murex babylonicus, 23 Spec., 30 versteinerte.
80. Turbinella, Voluta pyrum, ceramica, capitellum, Buccinum rusticum, Murex polygonus, 23 Spec.
81. Cancellaria, Voluta reticulata, cancellata, Murex senticosus, 12 Spec., 7 verst.
82. Fasciolaria, Murex tulipa, trapezium, 8 Spec.
83. Fusus, Murex colus, antiquus, Morio, 37 Sp. 13 verst.
84. Pyrula, Murex canaliculatus, perversus, melongena, ficus, 28 Spec.

b. Un bourrelet constant sur le bord droit pag. 147.

85. Struthiolaria, Murex pes Struthiocameli, 2 Spec.
86. Ranella, Murex rana, bufonius, 15 Spec.
87. Murex brandaris, haustellum, trunculus, 68 Spec.
88. Triton, Murex tritonis, lampas, lotorium, femorale, pyrum, anus, 31 Spec.

B. Ailées, pag. 190.

89. Rostellaria, Strombus fusus, pes pelicani, 6 Spec.
90. Pterocera, Strombus lambis, scorpius, chiragra, 7 Spec.
91. Strombus gigas, lentiginosus, auris Dianae, luhuanus, 33 Spec.

C. Purpurifères, pag. 213.

92. Cassidaria, Buccinum echinophorum, Strombus oniscus, 7 Spec.
93. Cassis, Buccinum cornutum, flammeum, glaucum, areola, rufum, vibex, erinaceus, 26 Spec.
94. Ricinula, Murex neritoideus, 9 Spec.
95. Purpura, Buccinum persicum, patulum, hippocastanum, haemastoma, lapillus, Murex mancinella, 50 Spec.
96. Monoceros, Buccinum monoceros, 5 Spec.
97. Concholepas, Buccinum concholepas, 1 Spec.

98. Harpa, Buccinum harpa, 9 Spec.
99. Dolium, Buccinum galea, olearium, dolium, perdix, 7 Species.
100. Buccinum undatum, papillosum, arcularia, 58 Spec., 2 verst.
101. Eburna, Buccinum glabratum, spiratum, 5 Spec.
102. Terebra, Buccinum maculatum, dimidiatum, subulatum, vittatum, 24 Spec.

D. Columbellaires, pag. 291.

103. Columbella, Voluta rustica, mercatoria, mendicaria, 18 Spec.
104. Mitra, Voluta episcopalis, papalis, cardinalis, plicaria, sanguisuga, 80 Spec., 14 verst.
105. Voluta aethiopica, cymbium, olla, vespertilio, hebraea, musica, 44 Spec., 18 verst.
106. Marginella, Voluta glabella, faba, persicula, 25 Spec.
107. Volvaria, Voluta exilis, monilis, pallida, 6 Species.

E. Enroulées, pag. 364.

108. Ovula, Bulla ovum, verrucosa, gibbosa, vulva, 12 Spec., 2 verst.
109. Cypraea, 68 Spec., 18 verst.
110. Terebellum, Bulla terebellum, 3 Spec.
111. Ancillaria, Voluta ampla, 4 Spec., 5 verst.
112. Oliva, Voluta porphyria, ispidula, utriculus, 62 Spec., 5 verst.
113. Conus, 181 Spec., 9 verst.

Supplement à divers genres des gastéropodes et des trachélipodes, comprenant l'indication des coquilles fossiles, qui ne furent point citées sous leurs genres respectifs.

1) Calyptrea, 2 Spec. verst.
2) Bulla, 4 Spec.
3) Helicina, 1 Spec.
4) Bulimus, 15 Spec.
5) Auricula, 7 Spec.
6) Cyclostoma, 6 Spec.
7) Planorbis, 3 Spec.
8) Limnaea, 1 Spec.
9) Melania, 12 Spec.
10) Ampullaria, 12 Spec.
11) Nerita, 1 Spec.
12) Natica, 3 Spec.
13) Scalaria, 2 Spec.
14) Delphinula, 3 Spec.
15) Solarium, 3 Spec.
16) Trochus, 9 Spec.
17) Turbo, 4 Spec.
18) Phasianella, 2 Spec.
19) Turritella, 10 Spec.
20) Fusus, 23 Spec.
21) Pyrula, 6 Spec.
22) Murex, 13 Spec.
23) Triton, 3 Spec.
24) Purpura, 1 Spec.
25) Buccinum, 5 Spec.
26) Terebra, 2 Spec.

Ordo IV. Céphalopodes p. 588.

Division 1re Céphalopodes polythalames pag. 536.

A. Orthocérées, pag. 590.

1) Belemnites, 2 Spec.
2) Orthocera, 6 Spec.
3) Nodosaria, Nautilus radicula, 3 Spec.
4) Hippurites, 2 Spec.
5) Conilites, 1 Spec.

B. Lituolées, pag. 599.

6) Spirula, 1 Spec.
7) Spirulina, 2 Spec.
8) Lituola, 2 Species.

C. Cristacées, pag. 605.

9) Renulina, 1 Spec.
10) Cristellaria, Nautilus planatus, 9 Spec.
11. Orbiculina, Nautilus orbiculus, 3 Spec.

D. Sphérulées, pag. 610.

12) Miliola, 4 Spec.
13) Gyrogona, 1 Spec.
14) Melonia, Nautilus melo, 2 Spec.

E. Radiolées, p. 616.

15) Rotalia, 1 Spec.
16) Lenticulina, 5 Spec.
17) Placentula, Nautilus repandus.

F. Nautilacées, pag. 621.

18) Discorbis, 1 Spec.
19) Siderolites, Nautilus papillosus, 1 Spec.
20) Polystomella, Nautilus crispus, 4 Spec.
21) Vorticialis, Nautilus craticulatus, 3 Spec.
22) Nummulites, 4 Species.
23) Nautilus pompilius, 2 Spec.

G. Ammonées pag. 634.

24) Ammonites, 20 Species.
25) Orbulites, 5 Spec.
26) Ammonoceras, 2 Spec.
27) Turrilites, 1 Spec.
28) Baculites, 3 Spec.

Divis. 2de Céphalopodes monothalames, pag. 648.

29) Argonauta, 3 Spec.

Divis. 3me Céphalopodes sépiaires, pag. 654.

30) Octopus, Sepia octopus, 4 Spec.
31) Loligopsis, 1 Spec.
32) Loligo, Sepia loligo; sepiola, 4 Spec.
33) Sepia officinalis, 2 Spec.

Ord. V. Hétéropodes, p. 669.

Carinaria, Argonauta vitrea, 3 Spec.
Pterotrachea, 4 Spec.
Phyllirhoe, 1 Spec.

Folgt von Seite 679 das französische Register, 697 das lateinische bis 711.

Nachdem nun das Werk vollendet ist, wollen wir es noch einmal zusammenstellen und einige Betrachtungen darüber unseren Lesern mittheilen. Man vergleiche Isis 1817 S. 1419, wo B. I, II, III angezeigt worden, nehmlich die Infusorien, Korallen, Wiere, Quallen, Strahlthiere und Eingeweidwürmer; dann Isis 1818 S. 2058, wo das Ende des III. Bandes und der IV. angezeigt ist, nehmlich Kerfe; endlich Isis 1819 S. 1835, wo Arachniden, Acariden, Crustaceen, Anneliden und der Anfang der Muscheln mitgetheilt worden.

Lamarcks Classen sind folgende:

A. Animaux apathiques T. I. p. 389.

I. Infusoires Tom. I. p. 392.

II. Polypes, Tom II. pag. 1; dazu **Korallen, Zoophyten und Seefedern.**

III. Radiaires, T. II. pag. 437; **Quallen, Seesterne, Seeigel, Holothurien.**

IV. Tuniciers, T. III. pag. 80, **Botryllen, Salpen, Ascidien.**

V. Vers, T. III. p. 131; **Eingeweidwürmer, Naïden, Lernäen.**

VI. Insectes, T. III. pag. 245; et T. IV, **Floh, Mucken, Wanzen, Falter, Immen, Bolde, Schricken, Käfer.**

VII. Arachnides, T. V. pag. 1; **Lepismen, Scolopendern, Milben, Läuse, Spinnen.**

VIII. Crustacés, T. V. pag. 109; **Daphnien, Cyclopen, Limulen, Onisken, Krebse.**

IX. Annélides, T. V. pag. 274; **Blutegel, Regenwürmer, Nereiden, Serpulen.**

X. Cirrhipèdes, T. V. pag. 375; **Balanen, Lepaden.**

XI. Conchifères T. V. p. 411; **Muscheln, Brachiopoden.**

XII. Mollusques, T. VI. Part. 1. p. 259; **Pteropoden, Gasteropoden, Tracheliopoden, Cephalopoden, Heteropoden.**

Was die Stellung der Muscheln, Schnecken u. dgl. betrifft über die Insecten, wodurch sie sich an die Fische anschließen, so gründet sich diese Umkehrung der neueren Zeit auf die einzige Sippe Sepia. Ihre ziemlich vollkommenen Augen und das simulacrum eines Schädels scheinen einigen Naturforschern von so großer Wichtigkeit zu seyn, daß sie in den Sepien fast einen unmittelbaren Uebergang in die Fische wahrzunehmen glauben. Dagegen scheinen ihnen die Kerfe solche elende Dinger, daß sie eher zu den Polypen trachten, als zu den höheren Thieren. Es ist zwar wahr, daß ihre Augen nichts besonderes sind, allein sie haben doch sie alle, während die meisten Mollusken deren ganz entbehren. Indessen entscheidet über den Rang nicht ein einzelnes Organ, sondern die Totalität derselben oder die Gesammtbildung des Leibes, und hierin steht sowohl die Manchfaltigkeit der Organe als die Scheidung des Leibes in mehrere, nehmlich von einander qualitativ verschiedene Theile weit der Armuth der Organe und der Verflossenheit der Leibestheile voran.

Die Kerfe scheiden sich in Kopf, Brust und Bauch, ein Vorzug, den sie nur mit den Wirbelthieren gemein haben, und der auf ihr ganzes Leben und Wesen den wichtigsten Einfluß ausübt. Es läßt sich auch in der philosophischen Naturgesch. zeigen, daß die oberen Thiere einer jeden Zunft und selbst Classe vollkommener in gewisser Hinsicht entwickelt sind, als die niedrigsten Thiere einer höheren Ordnung: so der Strauß vollkommner als das Schnabelthier, die Schildkröte vollkommner als der Kolibri, der Hay vollkommner als eine Giftschlange; es darf demnach auch wohl die Sepia vollkommner seyn als ein Kerf, ohne deßhalb das Recht zu haben, über demselben zu stehen; und sie ist nicht vollkommner, weil sie keinen in 3 verschiedene Theile gegliederten Leib hat. Es ist wahr: die Kerfe verlieren sich abwärts durch die Würmer zu sehr schlechten Eingeweidwürmern; allein verfolgen wir in der Reihe der Schnecken und Muscheln dieselbe Quelle, so kommen wir durch die Quallen zu den Zoophyten, Lithophyten, Polypen, und endlich Infusorien, welche ohne Zweifel noch viel einfacher sind, als der schlechteste Blasenwurm. Wenn von dem Rang der Thiere die Rede ist, so muß man nicht ein Einzelnes mit einem Einzelnen vergleichen, sondern Länder mit Ländern, Classen mit Classen, Ordnungen mit Ordnungen, Zünfte mit Zünften. Stellt man freylich eine Sepie neben einen Käfer, so scheint sie höher zu stehen; stellt man aber eine Auster neben denselben Käfer, so kehrt sich der Rang um. Nun ist aber von der Sepie durch die Sohlenschnecken zu den Muscheln ein solch ununterbrochener Uebergang, daß nichts dazwischen geschoben werden kann. Stellt man die ganze Reihe der Quallen, Muscheln und Schnecken, neben die ganze Reihe der Würmer, Krabben und eigentliche Kerfe, so wird sicherlich die lebendige Regsamkeit der letztern, so wie die Manchfaltigkeit ihrer Organe so gegen die Trägheit, Empfindungslosigkeit der Ersten, eine Folge ihrer wenigen Organe, sprechen, daß ein uneingenommenes Auge nicht in Zweifel stehen wird, welche Reihe es über die andere setzen soll.

Es ist von den Muscheln ein solch genauer Uebergang zu den Quallen, und von diesen zu den Polypen, daß jede andere Zwischenschiebung unzuläßig ist; dennoch zwängen die Franzosen die Kerfe zwischen die Muscheln und die Quallen. Man lege doch einmal auf einen Tisch eine Meduse und eine Schnecke, und stellte dazwischen einen Käfer. Wem springt nicht die unnatürliche Stellung in die Augen? wer wird nicht die Stellung vertauschen und die Schnecke zu der Meduse rücken? Dieß sind übrigens alles nur Betrachtungen auf Gerathewohl. Allein wir wollten sie anstellen, weil sie die nehmlichen sind, die die Naturforscher bisher angewendet haben, um die Thiere in Ordnung zu bringen. Die entscheidenden Betrachtungen sind die philo-

sophischen, die nehmlich, welche zeigen, daß das gesammte Thierreich sich aus einem Einzigen Princip entwickelt, welches die Entwickelungsgeschichte der Organe des einzelnen Thieres ist. Sind einmal die Organe des Menschen bekannt, und ist ihr Rang entschieden, so kann über die Zahl und Stellung der Thierclassen kein Zweifel mehr obwalten. Daß jedoch die Thierclassen einen strengen Parallelismus mit den Thierorganen befolgen, wird nur demjenigen klar, der sich mit seinem ganzen Studium, mit allen seinen Kenntnissen und Kräften in diese Vergleichung selbst thätig hineinwirft. Das bloße Vorsagen kann den nicht überzeugen, für den es nur ein Hörensagen bleibt. Wer den innern Bau der Quallen, Muscheln und Schnecken, der Würmer, Krabben und eigentlichen Kerfe nicht kennt, kann den Parallelismus der Organe mit den Classen nicht finden; dann sollte er sich aber auch bescheiden, nicht dagegen absprechen zu wollen. Es gibt übrigens noch eine andere Classe Ungläubiger, welche sehr wohl mit dem innern Bau der Thiere bekannt sind: es sind solche, welche sich bereits selbst eine Art System gemacht haben. Von diesen kann man billigerweise eben so wenig verlangen, daß sie dasselbe verlassen, als man einem Hausbesitzer zumuthen kann, aus seinem, obwohl unbequemen Hause, in ein neues, und obwohl besseres zu ziehen, sintemal er das erste nach seinen Bedürfnissen eingerichtet, sein Gewerbe darauf gegründet, und überhaupt sich in dasselbe eingewohnt hat.

Wenn es nun kein Zweifel ist, daß die Geschlechtsorgane tiefer stehen als die eigentlichen Eingeweide, nehmlich Darm, Adern und Lunge; so wird auch kein Zweifel bleiben, daß Thiere, welche es erst zu Geschlechtstheilen gebracht haben, niedriger stehen als solche, in denen bereits die Lunge zur Entwickelung gediehen ist. Jenes ist offenbar bey den Muscheln und Schnecken, dieses bey den Kerfen der Fall. Endlich ist die Vollendung des gegliederten Leibes offenbar erst in der Wirbelsäule, also in den höchsten Thieren ausgesprochen; es können mithin die geringelten Thiere nicht von diesen durch die unförmlichen Klumpen der Muscheln und Schnecken getrennt werden.

Dieses über die Verkehrung der Thierländer in ihrer Stufenfolge: nun zur Reihung der einzelnen Classen.

Infusorien, Polypen und Strahlenthiere, nehmlich Quallen mit Seesternen, folgen richtig auf einander; es sind gallertartige, ungegliederte, größtentheils darm- und nervenlose Geschöpfe. Wie kann man aber an sie die Tuniciers anschließen, nehmlich Salpen und Ascidien, welche in jeder Hinsicht ächte Muscheln sind? Mag man auch die Botryllen nicht als solche erkennen, so müssen sie doch eher bey den Zoophyten stehen als über den Seesternen.

Auf sie folgen nun die Eingeweidwürmer. Wenn hiezu die Blasenwürmer den Grund geben, so stelle man sie doch lieber zu den Quallen, als womit sie offenbar die meiste Aehnlichkeit haben. Was sagen aber dazu die Spulwürmer mit ihrem Darm und getrennten Geschlechtstheilen, ja mit einem Nervensystem, das ganz gleich ist dem der ächten Kerfe, so wie ihr geringelter Leib? Naiden vollends sind von den Regenwürmern gar nicht zu trennen, und man würde wohl kaum einen Bock machen, wenn man sie sippisch mit einander vereinigte.

Auf die Eingeweidwürmer folgen nun die Insecten, vom Floh durch die Mucken bis zu den Käfern; die Anneliden aber kommen erst in der 4ten Classe darauf, da sie doch unmittelbar in die Eingeweidwürmer übergehen, und gewiß nicht einmal durch die Classe verschieden sind. Ueber jenen stehen die Arachniden, Milben, Läuse, Spinnen, die also besser seyn sollen als ein Käfer oder ein Schmetterling, während in ihnen die 3 Haupttheile des Leibes kaum zu unterscheiden sind. Doch athmen sie noch Luft; durch die Crustaceen werden wir aber wieder zu den Kiemen und ins Wasser geführt, ohne daß eben eine Mehrzahl anderer Organe für den Verlust der Lungen entschädigte, wie es bey den Fischen das Knochensystem thut. Diese verkehrte Reihung ist aber bloß den elenden Muscheln zu Lieb gemacht, weil sonst der Abstand zu denselben gar zu auffallend wäre. Diese Reihung stellt daher eine Gartenleiter vor, bey der man einerseits hinaufsteigt, von den Infusorien durch die Quallen bis zu den Insecten, und von da auf der anderen Seite herunter, bis zu den Muscheln, von denen es aber wieder aufwärts geht, durch die Schnecken zu den Sepien — in der That ein sonderbares Zickzack.

Die Cirripeden stehen wieder den Anneliden zu Gefallen unter den Muscheln, da sie doch offenbar das Verbindungsglied sind zwischen diesen und den Schnecken, und augenscheinlich die Seeigel wiederholen.

Dieß von den Classen: gehen wir zu den Ordnungen über.

Die Reihung der Infusorien ist wohl gerathen. Die der Polypen deßgleichen.

Von den Korallen, Wieren und Seefedern kann man dasselbe sagen, wofern man nehmlich nicht auf den Unterschied der Stammmasse, ob sie stein- oder pflanzenartig ist, Rücksicht nehmen will; was uns jedoch wesentlich scheint.

Bey den Strahlthieren stehen die Quallen mit Recht unten, die eigentlichen Seesterne oben.

Die Tuniciers sind gewiß ganz unrichtig als eine besondere Classe aufgestellt, und sollten nur eine Ordnung der Muscheln bilden. Sie zerreißen auf eine sehr unangenehme Art an dieser Stelle das System.

Die Ordnungen der Eingeweidwürmer sind schwer zu verfehlen; daß aber Naïs und Tubifex als dritte Ordnung dazu gerathen, ist nicht zu billigen.

Die Ordnungen der Insecten sind zwar in ihrer Trennung, welches die alte und unfehlbare ist, aber keineswegs in ihrer Reihung zu billigen. Der Floh steht ohne Zweifel den Mucken zu nächst; auf diese aber sollten nicht die Wanzen und Falter, sondern die Immen folgen. Die Wanzen dürfen, wegen der Gleichheit der Verwandlung, nicht von den Schricken getrennt werden, obschon die Freßwerkzeuge verschieden sind. Die Wanzen sind offenbar unter den ächten Kerfen die untersten, welche sich in der ächten Reihung an die Arachniden anschließen. Die Volde folgen wegen Verwandlung und Freßwerkzeugen auf die Schricken, und die Immen gehen augenscheinlich in die Falter über, so wie diese, und nicht die Schricken in die Käfer.

Die Ordnungen der Arachniden scheinen auch richtig auf

einander zu folgen, was man auch bey den Crustaceen loben muß; deßgleichen bey den Anneliden, bey den Cirripeden aber sollte die Ordnung der Lepaden zuerst stehen, freylich in einer natürl. Anordnung, in der sie auf die Muscheln folgen.

Die Ordnungen der Muscheln folgen wohl auf einander. Es ist nur Schade, daß die Brachiopoden zu weit von den Balanen getrennt stehen, mit denen sie sogar höchst wahrscheinlich in eine Ordnung gehören.

Die Ordnungen der Schnecken scheinen uns weniger gut getroffen: die Pteropoden vorn, Cephalopoden hinten, ist eine arge Zerreißung. Die Vereinigung der Tritonien mit den Patellen, in welchen die männlichen Geschlechtstheile zweifelhaft sind, scheint uns das Umgekehrte. Die letzten verdienen offenbar, wie es Cuvier gethan hat, eine eigene Ordnung zu bilden. Die Trennung der Aplysien von den Tritonien durch die Patellen, scheint uns auch ganz unrichtig. Die Patellen sind offenbar die niedrigsten Schnecken, welche sich an die Muscheln anschließen; die scheinbare zweytheilige Schale der Hyalaea kommt gegen den Mangel der männlichen Geschlechtstheile nicht auf.

Daß um der Schale Willen Helix in eine verschiedene Ordnung von Limax gesetzt worden ist, wird wohl kein Naturforscher billigen: eben so hätten die Limnaeae, nach den in diesem Werke befolgten Principien, von Helix getrennt eine eigene Ordnung bilden müssen. Es stecken offenbar in der Ordnung Trachéliopodes mehrere Ordnungen: Helix, Limnaea sind Zwitter, Paludina, Nerita u. s. w. getrennten Geschlechts. Sonst scheinen die Abtheilungen in Phytiphages und Zoophages sehr passend, wofern diese Eigenschaft bey den ersten durchgeht. Die Cephalopoden stehen mit Recht oben an.

Was nun die Unterabtheilungen der Ordnungen betrifft, so scheint Lamarck darin ein glückliches Talent zu haben; sie sind größtentheils passend, sowohl in Hinsicht der Unterscheidungsmerkmale, als der mäßigen Zahl der Sippen, welche sie begreifen.

Ob es nicht besser gewesen wäre, die Polypenstämme als eine besondere Classe aufzustellen, nehmlich nach Lamarcks eigenen Grundsätzen, lassen wir dahin gestellt seyn. Die Unterabtheilungen aller folgenden Classen verdienen Anerkennung und alles mögliche Lob, wenn auch gleich nicht Alle gelungen sind, was zu verlangen nicht vernünftig wäre.

Kommt man nun auf die Sippen selbst, so muß man bejammern, daß der Vfr. dem unglücklichen Zuge der Neueren ziemlich gefolgt ist, und nicht nur die meisten unstatthaften Sippen angenommen; sondern auch in seinen Lieblingsfächern, nehmlich den Corallen und Conchylien, eine gute Last der Wissenschaft selbst aufgeladen hat, und daß ihm auch hier als Last aufgebürdet werden kann, daß er das, was bey anderen Völkern bereits abgethan ist, selten gekannt, und deßhalb sehr oft unnützerweise noch einmal gethan hat, ein Fehler, den man freylich noch manchen Franzosen vorwirft, weil er nicht selten das Mittel zum Plagiat wird. Doch hat sich hierin seit wenigen Jahren vieles gebessert.

So sind namentlich unter den Infusorien und Polypen die Sippen Rattulus, Vaginicola, Urceolaria, Tubicolaria, Difflugia, schon von Schrank unter anderen und richtiger gebildeten Namen aufgestellt gewesen.

Pedicellaria ist wohl sicher keine Sippe, sondern nur ein Fühlfaden des Seeigels; Difflugia einerley mit Tubicolaria.

Plumatella, Tubularia, Cornularia, sind wohl kaum sippisch verschieden: deßgleichen Sertularia, Antennularia, Plumularia und Seriolaria.

Dasselbe gilt fast von den meisten neuen Corallensippen, besonders von denen, deren Thiere man noch nicht kennt.

Es ist schwer zu entscheiden, ob Corallium richtig bey Gorgonia in der nehmlichen Abtheilung steht. Eben so gehört wohl Encrinus nicht mit Pennatula zusammen. Cuvier scheint Recht zu haben, daß er ihn zu den Seesternen setzt.

Die Quallensippen hat Péron viel zu sehr vermehrt, jedoch hat er eine schöne Ordnung in sie gebracht, so daß man, seine meisten Sippen als Unterabtheilungen betrachtend, sich sehr wohl zurecht finden kann.

Ganz dasselbe muß man von den Echinen sagen, welche Lamarck auch zu viel getheilt, aber besser geordnet hat.

Man nimmt jetzt allgemein den Sipunculus in die Familie der Holothurien auf, was zwar dieser sippenarmen Familie zuträglich ist; eben deßhalb wäre aber zu wünschen, daß Jemand dieses Thier aufs neue zerlegte, und so seine richtige Stelle bestimmte.

Die Tuniciers sind auch wohl geordnet; ob Pyrosoma nicht wirklich ein Laich ist, wie Tilesius zuerst gedacht hat, ist noch nicht entschieden; auch weiß man nicht, was man von Mammaria denken soll, die immer mit fortgeschleppt wird, obschon sie fast Niemand gesehen hat.

Die Eingeweidwürmer sind nicht gut geordnet: Planarien und Fasciolen passen nicht zu den Tänien; auch sind mehrere Sippen gemacht oder aufgenommen, die wohl kaum bestehen werden, Tetragulus, Sagittula, Porocephalus. Eine genaue Anatomie vom Gordius wäre auch einmal sehr wünschenswerth.

Bey den Kerfen hat Lamarck im Ganzen die Sippen und Anordnungen von Latreille angenommen, jedoch manche eingezogen. In keiner Classe der Zoologie ist jetzt die Genereiferey so groß wie in der der Kerfe, in welcher es die Entomologen den Botanikern gleich thun möchten. An Theilung hat zwar diese Classe gewonnen, allein keineswegs an leichter Uebersicht. Bereits ist jedes linnéische Genus zu einer Familie geworden; und wenn diese größere Scheidung auch dazu dient, denjenigen, welcher sich ausschließlich mit Kerfen beschäftiget, zu unterhalten, so schreckt sie dagegen die Masse der zu bildenden Jugend ab, und tritt mithin aus dem Leben zurück, für welches doch die Wissenschaften da sind, und mithin behandelt und eingerichtet seyn müssen. Der Welt thut Einsicht in die Regelmäßigkeit der Natur Noth, keineswegs aber das Auswendiglernen von Hunderttausend Namen. Bey den Kerfen ist das Wichtigste strenge Herstellung der Ordnung, genaue Aufzählung

der Zünfte und Angabe der Lebensart, des Nutzens und des Schadens derjenigen Kerfe, welche erscheinen. Es wäre deßhalb zu wünschen, daß Jemand die natürlichen Sippen zu verbinden anfinge, statt sie zu trennen, was gegenwärtig freylich nur ein Mann wie Latreille thun könnte, der es zwar in Cuviers Règne animal schon versucht hat, aber noch lange nicht weit genug gegangen ist. Am schwersten sind die flügellosen Sippen zu stellen, zu trennen oder zu vereinigen, weil der besondere Bau bey den wenigsten hinlänglich bekannt ist. Hieher gehören besonders die Meerkerfe, wie Pycnogonum, Nymphon, Cymothoa, Bopyrus, und die meisten von Leach verfertigten Sippen. Die Vervielfältigung der Krebssippe ist bereits so weit gekommen, daß sie lächerlich geworden.

In den Anneliden sind viel zu viel unnütze Sippen gemacht oder aufgenommen. Die meisten hat Savigny an die Hand gegeben, dessen Genauigkeit im Beobachten man nicht genug loben kann, der sich aber leider auch so viel als irgend Jemand von der Lust Sippen zu machen, hat hinreißen lassen. Wir glauben nicht, daß die Hälfte von Lamarcks Anneliden-Sippen stehen bleiben werden.

Die Conchylien sind das Lieblingsstudium von Lamarck, und darin hat er auch so viel Vortreffliches geleistet, daß ihm die Ehre zu Theil geworden, fast alle Conchyliensammlungen in Europa nach seinem System geordnet zu wissen, so wie man die Säugthiere nach Cuvier, die Vögel nach Temminck, die Lurche und Fische nach Lacepede, die Kerfe nach Latreille geordnet hat. Man wäre auch allerdings nicht im Stande, ohne das Werk von Lamarck, jetzt noch in der Conchyliologie auszukommen, und demnach ist er vollkommen des Dankes würdig, den ihm die Welt zollt. Er hat zwar auch hier eine Menge Sippen geschaffen, welche nicht bestehen werden, um so weniger, da sie größtentheils nur auf die Schale gegründet sind; allein er hat Ordnung in die Verwirrung gebracht, hat neue und wesentlichere Kennzeichen aufgestellt, und hat besonders der Geologie aus der Noth geholfen, indem er eine Unzahl versteinerter Schalen bestimmt hat.

Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

1ster Band, Danzig bey Müller 1820, 4, 136 und 75 mit 4 Tafeln in Folio.

Wir haben die Anzeige von dieser Schrift, weil wir sie ausführlich geben wollten, immer und immer verschoben, bis wir möchten im Stande seyn, sie gründlich durchzustudiren. Da uns dieses aber bis jetzt nicht möglich gewesen, so wollen wir wenigstens unseren Lesern mittheilen, was sie hier zu finden haben. Bekanntlich sind die älteren danziger Gesellschaftsschriften noch jetzt für Naturgeschichte von Wichtigkeit; man muß sich daher freuen, daß diese Gesellschaft so fröhlich von neuem auflebt und so ehrenvoll wieder auftritt. Die kurze Geschichte dieser Gesellschaft, welche wir hier mittheilen wollen, wird ihr löbliches Bestreben, das nicht ohne Erfolg geblieben ist, hinlänglich an Tag legen.

Die naturforschende Gesellschaft in Danzig hielt ihre erste ordentliche Versammlung im Jahre 1743 am 2. Januar, welcher Tag noch heute als der Stiftungstag der Gesellschaft gefeyert wird. Neun gelehrte, thätige Männer [1] legten den Grund zu diesem Institute, das später durch seine würdigen Theilnehmer sich ausgebreiteten Ruf erwarb. Einig über den Zweck ihrer Verbindung, hatten sie in wenigen Versammlungen auch die Form derselben bald näher festgesetzt, und widmeten sich dann ganz ihren gemeinschaftlichen Forschungen. Naturhistorische und physikalische Vorträge beschäftigten sie in ihren wöchentlichen Versammlungen: es wurden theils eigene Abhandlungen vorgelesen, theils fremde Meynungen und Entdeckungen mitgetheilt und einer genauen Prüfung unterworfen; [2] besonders machte man sich's zur Aufgabe, die physikalischen Lehren auch gleich durch Versuche zu erläutern, und sorgte daher mit bedeutenden Aufopferungen für den nöthigen Apparat von Instrumenten. Der Fleiß der Arbeiter hatte schon in wenigen Jahren eine Anzahl von Abhandlungen gehäuft, aus welchen man eine Auswahl zu treffen und diese der gelehrten Welt vorzulegen beschloß; so erschien denn ein Band unter dem Titel:

Versuche und Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, 1ster Theil. 1747.

Manches enthaltend, was für den damaligen Stand der Wissenschaft von Wichtigkeit seyn mußte. Einen zweyten und dritten Theil ihrer Abhandlungen gab die Gesellschaft in den Jahren 1754 und 1756 heraus. Ihre Arbeiten gingen unterdeß ununterbrochen fort: ein Director leitete die Thätigkeit der Mitglieder; [3] ihm waren ein Secretär und ein Schatzmeister, bald auch ein Bibliothekar und ein Aufseher der gesellschaftlichen Sammlungen zugeordnet; denn

---

[1] Mit Ehrfurcht nennen wir die Namen dieser achtungswerthen Männer: Gralath, Mitglied des Schöppengerichts, er ist als Stifter der Gesellschaft anzusehen: Kade, Dr. Med., Hanow, Dr. Phil. und Prof., Kühn, Dr. Jur. und Prof. Mathes., Jacob Theodor Klein, Stadtsecretär, (von seinen Zeitgenossen der Plinius Preußens genannt,) Söhner, Schöppe, Swietlicki, Pastor der St. Johanniskirche, v. Rosenberg, Polnischer Kriegsrath, Zorn, Baron v. Plobsheim.

[2] Ein Beweiß, wie große Aufgaben sich die Gesellschaft machte, ist darin zu finden, daß sie es unternahm, die damals bestehenden Lehren der Physik kritisch durchzugehen; zu diesem Zweck wurden die Versuche, auf welchen der Baron v. Wolf seine Naturlehre begründete, mit Genauigkeit wiederholt und so dessen Lehren entweder bestätigt oder berichtigt und widerlegt. Die Tagebücher der Gesellschaft beweisen es, mit welchem Eifer man dieses Unternehmen bis zum Jahre 1757 zur Vollendung brachte.

[3] Sie theilten sich in ordentliche oder arbeitende und freye Mitglieder: die ersten wurden zu Anfang jeden Jahres zuerst in 3, später in 6 Classen getheilt; jede solche Classe, aus Einem Operator und 2 Cooperatoren gebildet war verpflichtet, während eines Monats die Gesellschaft in den wöchentlichen ordentlichen Versammlungen zu beschäftigen; die Operatoren hielten die Vorträge und stellten die Versuche an, und wurden hiebey von den Cooperatoren unterstützt; der Secretär der Gesellschaft führte ein Protokoll über das Verhandelte.

schon sehr frühe hatte die Liebe der Mitglieder zu ihrem Institute, demselben einiges Vermögen, eine Büchersammlung, ein naturhistorisches und physikalisches Cabinet zugeeignet.

Man fing auch bald an, auswärtige Mitglieder[4] aufzunehmen, was der Ruf der Gesellschaft und die gelehrten Verbindungen ihrer einheimischen sehr achtungswerthen Mitglieder ganz natürlich herbeyführten.[5]

Eine neue Sammlung von Versuchen und Abhandlungen ließ die Gesellschaft im Jahre 1778 erscheinen, und es fehlte wohl nicht an Materialien, bald mehrere Bände folgen zu lassen; denn die gesammelten Abhandlungen im Archive der Societät geben Zeugniß von dem Fleiß ihrer damaligen Mitglieder; ja es scheint, daß unser wissenschaftlicher Verein damals und in den nächstfolgenden Jahren seinen höchsten Glanz erreicht habe. Er erfreute sich des Verkehrs mit vielen auswärtigen sehr geschätzten Männern,[6] deren Freygebigkeit seine Sammlungen bedeutend bereicherte und auch dadurch dem Fleiße der einheimischen Mitglieder zu Hülfe kam; diese aber wetteiferten in Leistungen für die Anstalt, deren Mitglieder zu seyn sie sich zur Ehre rechneten, und theils Schenkungen bey Lebzeiten, theils Vermächtnisse[7] vermehrten den Besitz der Gesellschaft und begünstigten ihre Thätigkeit. Vor allen Gaben wichtig und wohlthätig, da durch sie so viel zum allgemeinen Besten gethan werden konnte, war das Vermächtniß des Doctors der Arzneywissenschaft **Nathan. Matth. v. Wolff** (gest. 1784), seiner Gelehrsamkeit, so wie des gleichen Lieblingsstudiums wegen, würdig, dem großen **Hevelius**, jener Zierde unserer Stadt, zur Seite gestellt zu werden. Nur mit Vorbehalt der lebenslänglichen Benutzung erbaute **Wolff** (1779) für die Gesellschaft nach eignem Plane auf einem der Festungswerke der Stadt, der Bischoffsberg genannt, eine der Lage wie dem Baue nach gleich vorzügliche Sternwarte, übergab dieselbe 1783 feyerlich der Societät zum Eigenthume und setzte ihr zugleich ein bedeutendes Capital aus, von dessen Zinsen ein Astronom an der Sternwarte besoldet werden sollte. Diese Stelle begleitete ruhmwürdig **Julius August Koch**,[8] Dr. Med. seit dem dritten November 1792, bis ihm feindliche Uebermacht diesen Sitz seines erhabenen Studiums im Jahre 1813 zerstörte, um den Platz zu einem Befestigungswerke zu benutzen.[9]

Immer blieb die Gesellschaft bey ihren erwähnten Beschäftigungen, und obgleich sie nicht die Früchte derselben der gelehrten Welt vorgelegt, so ersieht man doch aus ihren Tagebüchern den Fleiß ihrer Mitglieder: theils wurden Originalabhandlungen geliefert, theils, besonders seit 1786, nach einer auch jetzt wieder aufgenommenen Einrichtung, von dazu erwählten Mitgliedern Relationen gehalten, über das neueste Wissenswürdige jeden Faches der Naturwissenschaft: auch sorgte man für die Erweiterung der gesellschaftlichen Bibliothek, so wie für die Vermehrung des Instrumenten-Apparats, um so die Bemühungen der Referenten für die Belehrung der Gesellschaft zu unterstützen. Diese nützliche Beschäftigung war eine Reihe von Jahren fortgesetzt, als man beschloß, sich genauere Kenntniß der **Lavoisierschen** Chemie zu verschaffen: eines der geachtesten Mitglieder der Societät unternahm es und leistete es rühmlich, denen übrigen nicht bloß die Lehrsätze **Lavoisiers** vorzutragen, sondern auch durch die nöthigen Versuche zu erläutern, wozu demselben ein ziemlich vollständiger Apparat und ein bequemes Laboratorium mit bedeutendem Kostenaufwande von Seiten unseres Instituts, verschafft wurden.

Ohne Unternehmungen von größerm Umfange auszuführen, bestand seitdem die Gesellschaft in stiller Thätigkeit — leider freylich durch schauerliche Kriegsscenen unterbrochen — bis sie in den letzten Jahren durch den Beytritt mehrerer Gelehrten zu einem heiterern Leben erwachte. Ein größerer Eifer erfüllte ihre Mitglieder von da an, und jedes derselben schien es den ehrwürdigen Stiftern nachzufühlen, daß der Einzelne zu schwach sey, das große Ganze der Natur zu umfassen, daß nur vereinte Kraft und vereintes Wirken dem höchsten Zwecke, Erkenntniß der Natur, näher bringen könne. Und wie viel dringender ist an uns, heutige Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft die Aufforderung zum gemeinschaftlichen Arbeiten, bey der ungemeinen Erweiterung des Feldes unserer Wirksamkeit; wie viel leichter und angenehmer zugleich die Arbeit, da so viel und so glücklich vorgearbeitet ist.

Mit Liebe für die Sache hat die Gesellschaft ihr Werk wieder begonnen und durch manche gute Einrichtung die Bestrebungen der einzelnen Mitglieder für das Ganze zu be-

---

[4] Zu diesen gehörten bis 1778 unter andern Reinhold Forster, van Meuschen, Spengler, v. Charpentier, Hermann, Laxmann, Bernouilli, Achard.

[5] Obgleich die bis hieher beygebrachten historischen Notizen mehrentheils schon in den frühern Schriften der Gesellschaft mitgetheilt sind, schien doch ihre Wiederholung an diesem Orte zweckmäßig.

[6] v. Asch, Banks, Solander, Bloch, v. Crell, v. Schreber, Lichtenberg, v. Euler gehörten unserer Gesellschaft an.

[7] Einer der freygebigsten war wohl Klein gewesen; er hatte sehr häufig die gesellschaftliche Sammlung durch Naturalien bereichert; nach seinem Tode kam durch die Güte seines Schwiegersohnes, v. Gralath, sein reicher naturhistorischer Nachlaß an die Gesellschaft. Ein nicht unbedeutendes Capital erhielt die Gesellschaft durch ein Vermächtniß des Hofrath Berch zu Gotha, der fern von seiner Vaterstadt doch das Gute in ihr mit Liebe zu fördern suchte: die Zinsen des Capitals sollen nach seiner Anordnung vorzugsweise für die Herausgabe der Abhandlungen der Gesellschaft verwandt werden.

[8] Dr. Koch starb 1817, den 21. October; auch noch nach Zerstörung seines Observatorii war er in seinem Fache, so viel es die Umstände erlaubten, nützlich beschäftigt, wovon seine spätern Berichte in Bode's astronomischen Jahrbüchern zeugen.

[9] Wenn nicht königliche Gnade eine früher in uns angeregte Hoffnung in Erfüllung gehen läßt, so werden wir lange noch auf die Herstellung dieser Stiftung harren müssen. Denn außer dem Gebäude ist durch den Krieg auch ein Drittheil des Wolffsschen Capitals verloren; uns selbst überlassen, können wir also nur darauf denken, durch wirthliche Ersparung der Zinsen das Capital zu vermehren, damit unsere späten Nachfolger einst im Stande seyen, Danzig mit einer Sternwarte zu versehen.

günstigen gesucht. Es sind (neben den alten Aemtern des Directors, Secretärs, Schatzmeisters und Bibliothekars) statt Eines Inspectors des Cabinets zwey erwählt worden, die mit größerer Muße und genauerer Kenntniß sich des von ihnen verwalteten Theiles der Sammlung annehmen können; die Sammlungen sind bereits zum Theil neu geordnet, haben auch an Reichhaltigkeit durch manchen wichtigen Beytrag gewonnen; dieß gilt besonders von der zoologischen Sammlung, für welche ihr Inspector mehrere belehrende anatomische Präparate angefertigt hat. Außerdem haben einige Mitglieder sich wieder dem Geschäfte des Referirens über einzelne Fächer der Naturwissenschaft unterzogen, und werden hiezu durch eine bedeutende Anzahl für die gesellschaftliche Bibliothek neu angekaufter wichtiger Werke in Stand gesetzt. — Endlich ist auch der Versammlungsort der Gesellschaft einladend eingerichtet, und schon manche reich und und mit Theilnahme besuchte Versammlung zu wissenschaftlichen Beschäftungen wurde in ihm gehalten. Vorliegende fünf aus den gehaltenen Vorträgen ausgewählte Abhandlungen zu zwey Heften einer neuen Folge von Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft vereinigt, mögen als Beweis unseres Bestrebens dienen: alle rühren sie von jungen, für ihr Fach lebhaft interessirten Mitgliedern her, und wir schmeicheln uns, durch die Bekanntmachung dieser eigenthümlichen Abhandlungen zur Förderung der Wissenschaft, sey es auch nur wenig, beyzutragen, und so zur Erreichung des Zwecks, den die würdigen Stifter der Gesellschaft sich und uns setzten, Einiges zu wirken.

Dieser Band enthält vier große Abhandlungen.

I. Ueber die Entstehung und Entwickelung der Geschlechtstheile bey den Urodelen (Molche), von Dr. H. Rathke, S. 1 — 108.

Diese Abhandlung haben wir etwas genauer durchgesehen und in ihr eine äußerst genaue Beschreibung aller Theile, manche neue Entdeckung und viele sinnreiche Beobachtungen gefunden. Es gehören dazu 3 Foliotafeln aus Lehnstädts Steindruckerey zu Marienwerder. Gut gelungen. Der Verfasser geht zwar nicht so ins Feine, z. B. des Gefäßbaues, wie Rusconi, allein er hat um so genauer und geduldiger die allmähligen Veränderungen der Organe in ihren verschiedenen Altern und Zuständen beobachtet. Er hat den Erdmolch, die Wassermolche und den Olm untersucht und sie überall mit einander verglichen. Er handelt namentlich von der Lage der Eingeweide, von den Fettkörpern, und hier sehr gründlich von der Entwickelung des Geschlechtssystems, von den vorbereitenden Geschlechtstheilen, die gleichsam aus den Fettkörpern hervorsprossen, von den Nieren, den ausführenden Geschlechtstheilen, vom Uebergange der Producte der vorbereitenden in die ausführenden Geschlechtstheile; von der Kloake; dann über die Anhänge des Samenleiters, über die Beckendrüsen, die Afterdrüse, über die Bedeutung der Hülfsgeschlechtstheile und ihr Verhältniß zu einander; endlich über die äußeren Geschlechtstheile der Tritonen, wobey er auch die große Anschwellung des Afters bemerkt hat. Es ist Schade, daß ihm, der sich so lange mit diesen Thieren beschäftiget hat, die Entdeckung ihres Eyerlegens nicht zu Theil geworden ist. Der Verfasser stellt die Entstehung der Geschlechtstheile dar als ein Hervorsprossen aus den Nieren, und macht überhaupt dabey viele sinnreiche Anmerkungen. Die Sache verdient allerdings ernste Berücksichtigung und Nacharbeitung, wie es der Verf. selbst wünscht. Es ist wohl kein Zweifel, daß die Nieren zum Geschlechtssystem gehören, was auch die Thierclassen beweisen, welche durch diese Theile gegeben sind, und die offenbar in eine große Abtheilung zusammen gehören, nehmlich Quallen, Muscheln und Schnecken als Nieren-, Uterus- und Hodenthiere. Wie aus den Medusen durch philosophische Metamorphose die Muscheln entstehen und aus diesen die Schnecken, so können sehr wohl aus den Nieren durch reale Metamorphose Eyerstöcke werden, so wie diese, nach unserer Lehre, gegen allen Zweifel zu Hoden werden. Die Quallen sind Zwitter von Muscheln und Schnecken, eben so die Nieren von Eyerstöcken und Hoden. Ob aber hier eine reale und nicht vielleicht bloß eine ideale Metamorphose vorgeht, muß beym jetzigen Stande der Wissenschaften die Beobachtung entscheiden. Dem Verfasser bleibt das Verdienst, der Sache zuerst auf dem Wege der Beobachtung nachgespürt, und ihr bereits viel Aufklärung gegeben zu haben.

Abgebildet sind: Salamandra terrestris, geöffnet nach 3 verschiedenen Ansichten, nebst noch einigen einzelnen Theilen; Triton niger, ziemlich auf dieselbe Weise, dann verschiedene einzelne Theile von Proteus.

II. Anatomie der Idothea entomon, oder des Schachtwurms, von H. Rathke. Eine genaue Beschreibung aller einzelnen, sowohl äußeren als inneren Theile. Das Herz oder das Rückengefäß gibt mehrere Zweige. Auch wird manches Interessante über den Bau der Kiemen und über deren Bewegung mitgetheilt. Der Blutlauf darin scheint ihm anders zu seyn, als ihn Treviranus über Oniscus angibt. Der ganze Leib besteht übrigens aus 14 Ringeln, wovon der Kopf 2 wegnimmt, der Rumpf 7, der Schwanz 5, die 3 vorderen Fußpaare sind zum Ergreifen eingerichtet. Die Augen sind einfach. An Kiefern sind da: Oberkiefer mit Palpen, Unterkiefer auch mit Palpen, Unterlippe getheilt (offenbar im Kieferzustande, deren also 3 Paar wären). Diese Theile hängen alle am hinteren Kopfringel, das also aus 3 bestehen müßte. Der Verfasser redet aber hier im Allgemeinen von 4 Kieferpaaren, ohne zu sagen, ob er als 4tes die Oberlippe, oder einen Ansatz an der Unterlippe ansieht. Diese Freßwerkzeuge sind einzeln sehr deutlich abgebildet; die ganze Figur aber Nr. 1. ist leider mißlungen, woran der Steindruck Schuld ist, der sich zu Kerfzeichnungen wohl nicht eignet. Außerdem sind 2 Fühlerpaare vor dem Kopfe, die der Verfasser auch als verwandelte Füße betrachtet, deren also im Ganzen im Kopfe 6 geblieben wären. Unter den 5 verschieden gestalteten Schwanzringeln liegen die Kiemenblättchen, ebenfalls 5 Paar und natürlicherweise auch nichts anders als verwandelte Füße. Dann weibliche und männliche Geschlechtstheile werden ebenfalls genau beschrieben und abgebildet. Die Geschlechter sind übrigens getrennt. Beyde Geschlechtstheile öffnen sich am ersten Kiemenringel und sind bey beyden gleich. Der Verfasser glaubt daher, daß die Paarung nicht innig sey, sondern der Samen, wie bey den Molchen, ins Wasser falle. Das Weibchen bringt übrigens lebendige Jungen.

Das Nervenmark besteht aus 3 Strängen, welche 7 große Knoten und 4 kleine im Schwanze bilden.

Zweytes Heft.

I. Ueber die periodisch veränderlichen Sterne von J. H. Westphal: der veränderliche im Wallfisch, im Perseus, im Löwen, in der Jungfrau, in der Wasserschlange, in der nördlichen Krone, im Herkules, im Sobieskyischen Schild, in der Leyer, im Antinous, im Schwan, im Cepheus, im Wassermann. Von den meisten sind eigene Beobachtungen, verglichen mit denen Anderer.

Dann folgen im 2ten Abschnitte Beobachtungen und Berechnungsart derselben, und endlich im 3ten Abschnitt die Theorie dieser Erscheinung, die sich auf das Hervortreten von Flecken wie in der Sonne gründe.

II. Die mittlere Temperatur in Danzig für jeden Tag. Sie ist + 5, 45 R.

III. Ueber die verhältnißmäßige Helligkeit der Sterne, von demselben; mit vielen Tabellen. Der Fleiß dieses Astronomen ist in diesen Abhandlungen nicht zu verkennen. Wir bedauern, nicht das Eigentliche darüber sagen zu können.

Diese Anzeige mag hinreichen, den Werth dieser Gesellschaftsschrift zu würdigen. Mögen die Mitglieder durch den Beyfall des Publicums im Stande seyn, ihre gediegenen Arbeiten zu gehöriger Zeit drucken zu lassen.

Ueber die Beweglichkeit des Oberkiefers der Vögel, und insbesondere über die physiologische Bedeutung dieser Beweglichkeit.

Vom Prof. Dr. Wilbrand.

Die Beweglichkeit des Oberkiefers aller Vögel ist seit Herissant [1] in neuern Zeiten durch so viele gründliche Beobachtungen, insbesondere von Wiedemann [2], Blumenbach, [3] Cuvier [4], Meckel [5], Tiedemann [6] und ganz besonders von Nitzsch [7] näher bestimmt und außer Zweifel gesetzt. Was die Knochen betrifft, welche sich auf diese Beweglichkeit beziehen, so ist die Bedeutung des viereckigen Knochens (os quadratum), meiner Ansicht nach, zuerst von Tiedemann (Zoologie 2ter Bd. §. 141.) genau bestimmt worden: „sie sind dem Gelenktheil des Schläfenbeins bey dem Menschen und bey den Säugthieren analog, nehmlich der Gelenkgrube, der Gelenkerhabenheit und dem Jochfortsatze des Schläfenbeins, die sich als ein besonderer Knochen vom Schläfenbein losgerissen haben.“ Daß sich dieses wirklich so verhalte, ergibt sich aus der Vergleichung des Schädels der Vögel mit dem Schädel der Säugthiere sehr bald, aber am deutlichsten, wenn man den Schädel eines wiederkäuenden Säugthiers, z. B. den eines Schaafes, einer Ziege, zur Vergleichung wählt. Bey diesen Thieren hat nehmlich der Gelenkfortsatz des Unterkiefers an seinem oberen Abschnitte eine Gelenkgrube, welche auf die höckerige Erhabenheit am Anfange des Jochfortsatzes des Schläfenbeins eingreift und daher ein ähnliches Verhältniß darstellt, wie die Einlenkung des Unterkiefers der Vögel mittelst einer Gelenkgrube an den viereckigen Knochen.

Die Verbindungsbeine (ossa omoidea) hat zuerst Meckel in der Uebersetzung von Cuvier's Vorlesungen über vergleichende Anatomie (2ter Th. 1809, S. 27 in der Anmerk.) als die Flügelfortsätze des Keilbeins (processus pterygoidei) bestimmt, und Tiedemann (l. c. §. 140) bestimmt sie gleichfalls so. Diese Ansicht scheint mir indeß eines Zusatzes zu bedürfen; sie sind nehmlich allerdings zum Theile den Flügelfortsätzen des Keilbeins entsprechend, aber hiermit ist ihr eigenthümliches Verhältniß nicht vollkommen bezeichnet. Sie greifen nehmlich nicht bloß auf den Körper des Keilbeins und auf die Gaumenbeine ein, wie bey den Säugthieren die Flügelfortsätze des Keilbeins, sondern sie sind auch durch ein Gelenk mit dem viereckigen Knochen verbunden, also mit demjenigen Knochen, welcher der Gelenkgrube, der Gelenkerhabenheit und dem Jochfortsatze des Schläfenbeins bey den Säugthieren entspricht. An dieses Knochenstück des Schläfenbeins der Säugthiere greift aber der große Flügel des Keilbeins ein. Es folgt hieraus, daß die Verbindungsbeine auch von Seiten ihrer Einlenkung an die viereckigen Beine den großen Flügeln des Keilbeins entsprechen, und zwar um so mehr, da dieser Theil der Verbindungsbeine ungleich größer ist, als derjenige Theil, welcher auf die Gaumenbeine eingreift, und dadurch den Flügelfortsätzen des Keilbeins entspricht. Da nun bey den Vögeln der Körper des Keilbeins zum Theile auch seitwärts mit den großen Flügeln versehen ist: so geht hieraus hervor, daß sich am Schädel der Vögel ein Theil der großen Flügel des Keilbeins, nebst den hiermit verbundenen Flügelfortsätzen, auf beyden Seiten losgerissen hat, und nun auf jeder Seite als ein eigner Knochen erscheint, welcher durch Gelenke mit dem Körper des Keilbeins, mit dem Gaumenbein und mit dem viereckigen Knochen verbunden ist.

Unter den verschiedenen Arten von Bewegung, welche durch die Bewegung des viereckigen Knochens und der Verbindungsbeine hervorgebracht werden, finde ich von den genannten Schriftstellern einer Art nicht erwähnt, welche durch die Verbindungsbeine an den Gaumenbeinen hervorgebracht zu werden scheint, und welche mit den eigenthümlichen Lebensverhältnissen der Vögel in einer sehr wesentlichen Verbindung stehen dürfte. Diese Bewegung besteht nehmlich darin, daß auch die beyden Gaumenbeine

---

1 Mémoir. de l'Acad. des sc. Paris 1748 sur les mouvemens des oiseaux.

2 Archiv für Zoologie und Zootomie, Braunschweig 1801, 2r Bd. S. 110. Anatomie des zahmen Schwans.

3 Handbuch der vergleichenden Anatomie, Göttingen 1805.

4 Leçons d'anatomie comparée, Tom. III. Paris 1805, pag. 60 etc.

5 In der Uebersetzung von Cuvier's Vorlesungen über vergleichende Anatomie, Leipzig 1809, 2r Theil S. 26 u. w.

6 Zoologie 2r B. Heidelberg 1810.

7 In dem Archiv für Physiologie 1r B. 1816 S. 321; 2r B. 1816. S. 361; 3r B. 1817. S. 384.

durch die Verbindungsbeine einander genähert werden können, wodurch die Nasenspalte im Gaumen verengert, und für den Augenblick der Bewegung wahrscheinlich ganz geschlossen werden kann, indem sich die diese Knochen bekleidenden weichen Theile an jener Gaumenspalte an einander legen. Daß eine solche gegenseitige Näherung der beyden Gaumenbeine durch die Bewegung der beyden Verbindungsbeine möglich und wirklich wird, geht aus der Art der Anheftung der Verbindungsbeine an die Gaumenbeine, so wie auch aus der Natur der Gaumenbeine hervor. Die Verbindungsbeine sind nehmlich am Ende der Gaumenbeine an der äußeren Seite eingelenkt, und laufen von dieser Einlenkungsstelle angefangen, nach hinten divergirend aus einander, um sich an die viereckigen Beine anzulegen. Sehr deutlich zeigt sich dieses am Schädel einer Gans, einer Ente, aber auch bey anderen Vögeln, und die divergirende Richtung der Verbindungsbeine ist ohne Ausnahme bey allen Vögeln. Die Gaumenbeine selbst sind dünne elastische Knochen. Durch die Bewegung der Verbindungsbeine, wobey diese an die Gaumenbeine sich stemmen, werden letztere nicht so sehr vorwärts geschoben, als gegenseitig nach der Nasenspalte im Gaumen einander genähert; sie springen alsdann, sobald der Druck, von den Verbindungsbeinen aus, nachläßt, wieder in ihre Lage zurück; die Nasenspalte im Gaumen öffnet sich wieder, und der Vogel kann wieder einathmen. Sollte diese Bewegung nicht bey der Hervorbringung der Stimme sehr wesentlich seyn? — Die Vögel haben kein Gaumensegel, und wenn dieses beym Menschen verloren gegangen ist, so entsteht die Nasenstimme (vox nasalis); muß dieses nicht auch bey den Vögeln der Fall seyn, wenn die Oeffnung der Nasenhöhle in der Gaumenspalte während der Zeit, wo sie schreyen, pfeifen u. s. w., nicht geschlossen wird? —

Dieser Umstand führte mich zur nähern Beobachtung unserer Hühner, Enten, Gänse und Kanarienvögel, während sie ihre Stimme hervorbringen. Man hat bisher die Beweglichkeit des Oberkiefers bloß in Beziehung auf die Einnahme der Nahrung betrachtet, und hat die Beweglichkeit als eine besondere Naturbegünstigung, welche den Vögeln vor den Säugthieren geworden sey, angesehen! Daß dieses bey den Schnepfen und bey anderen hiermit verwandten Vögeln, welche ihren Oberschnabel vor den Nasenlöchern, in der Nähe der vordern Spitze des Schnabels, aufheben können, wie dieses Nitzsch gezeigt hat, wirklich der Fall sey, will ich gern zugeben. Diese Vögel brauchen ihren Schnabel, um damit in die Erde zu bohren und dort zu sondiren und ihre Nahrung zu erhalten. Aber bey den meisten Vögeln scheint mir die Beweglichkeit des Oberkiefers zum Ergreifen der Nahrung wenigstens überflüssig, wenn nicht gar hinderlich zu seyn. Können sie doch ihren Unterkiefer eben so sehr, ja noch mehr, vom Oberkiefer entfernen, als die Säugthiere, warum sollen sie in dieser Hinsicht noch den Oberkiefer aufwärts bewegen, — da außerdem die Mundhöhle dadurch nur um ein Unbedeutendes weiter wird?! Bey den Raubvögeln und bey allen denjenigen, welche ihre Nahrung zuvor mit dem Schnabel zerhacken, muß die Beweglichkeit des Oberkiefers sogar hinderlich seyn, weil derselbe zurückweicht, und der Vogel deßhalb beym Gebrauche seiner Kinnladen an Kraft verliert.

Bey den Papageyen, bey welchen der Oberkiefer sehr beweglich ist, sieht man zugleich sehr deutlich, wie die obere Kinnlade beym Zerbeißen eines festen Körpers, so wie beym Klettern, jedesmal, wenn sie dieselbe ansetzen, etwas zurückweicht. Sehr oft habe ich dieses beym indianischen Raben (Psittacus macao) beobachtet.

Aus diesen Gründen kann ich im Allgemeinen der Ansicht, daß die Beweglichkeit des Oberkiefers den Vögeln bey der Aufnahme ihrer Nahrung vortheilhaft sey, nicht beystimmen; dagegen scheint sie mir, so weit meine Beobachtungen bis jetzt gehen, unverkennbar mit dem Mangel des Gaumensegels in Verbindung zu stehen, und sich vorherrschend auf die Hervorbringung der Stimme zu beziehen.

Bekanntlich bringen die Vögel, wie bereits Blumenbach im Handbuche der Naturgeschichte §. 65. bemerkt, ihre Stimme pfeifend hervor. Dieses Pfeifen bewirken sie aber nicht so sehr durch ihre Stimmritzen, sondern, so viel ich bemerkt habe, im Munde selbst. Sie heben nehmlich beym Schreyen, Pfeifen u. s. w. die Zungenwurzel in die Höhe, und drücken diese an den Gaumen, und beugen zugleich die Spitze der Zunge herab; in dem nehmlichen Augenblicke heben sie auch den Oberkiefer in die Höhe (sehr deutlich sieht man dieses bey den Enten), und so bilden der Oberkiefer und die Zunge eine Art Röhre, welche mit dem zweyklappigen Mundstücke mancher Blasinstrumente, z. B. der Clarinette, Aehnlichkeit hat; nehmlich nach der Spitze des Schnabels stehen der Oberschnabel und die Zungenspitze von einander, aber an der Wurzel der Zunge und des Gaumens bilden beyde Theile eine enge Querspalte, durch welche sie die Luft hervorstoßen. Am besten sieht man dieses, außer bey den Enten, auch bey den Gänsen, wenn sie zischen, bey den Hühnern, besonders wenn sie eingefangen sind und nun aus Angst schreyen, und dabey in der Zwischenzeit auch den Schnabel noch geöffnet halten. Man sieht da die Zunge mit ihrer Wurzel in die Höhe gehoben und die Spitze abwärts gebogen. Bey den Kanarienvögeln zeigt sich die Kehle zwischen beyden Schenkeln des Unterkiefers während des Singens in beständiger Bewegung, und steigt auf und ab.

Dieses Verhalten erklärt die Beweglichkeit des Oberkiefers bey allen Vögeln, da allen ohne Ausnahme das Gaumensegel fehlt. Es wird nehmlich durch die Bewegung der viereckigen Knochen das Jochbein nach vorn geschoben, und dadurch zum Theile der Oberkiefer aufwärts gehoben. Zugleich stemmen sich die Verbindungsbeine (ossa omoidea) gegen die Gaumenbeine, und tragen dadurch zum Theil zur Erhebung des Oberkiefers bey, vorzüglich aber bringen sie dadurch die beyden Gaumenbeine gegenseitig näher; dadurch wird die hintere Nasenspalte im Gaumen entweder ganz, oder zum Theile geschlossen. In so weit diese Spalte nicht ganz geschlossen, sondern nur etwas verengert wird, dürfte durch die sich anlegende Zungenwurzel die Verengerung der Nasenspalte vollständiger werden, indem die weichen Theile an der Nasenspalte dem Drucke der Zunge leicht nachgeben. Das elastische Zungenbein entspricht der Bewegung der Zunge, wenn dieselbe mit ihrer Wurzel an den Gaumen gedrückt wird, vollkommen.

Bey denjenigen Vögeln, welche bey dieser Bewegung en Oberschnabel mehr aufwärts heben können, dürfte die Stimme stärker seyn; wenigstens scheint dieses bey den so rell kreischenden Papageyen der Fall zu seyn.

Es wäre nun die Frage, ob zwischen den Muskeln, wodurch die viereckigen Knochen und die Verbindungsbeine ewegt werden, und den Muskeln am Gaumensegel der Säugthiere einige Aehnlichkeit obwalte? Dieses ist allerdings er Fall, doch ist diese Aehnlichkeit, wie es sich erwarten ißt, eine entfernte. Aber die Insertion des Gaumensegels er Säugthiere findet gleichfalls an derselben Stelle statt, vo hier die Muskeln an den viereckigen Knochen und an ie Verbindungsbeine sich anlegen.

Ganz vorzüglich steht aber der härtere Gaumen, so die die härtere Oberfläche der Zunge der Vögel mit ieser Art, wie sie ihre Stimme pfeifend zwischen dem Oberkiefer und der Zunge hervorbringen, in Verbindung. Dasselbe gilt auch von den harten nach hinten gerichteten Wärzchen am Gaumen und auf der Wurzel der Zunge. Wahrscheinlich wird dadurch die Stimme bey den verschiedenen Vögeln noch besonders eigenthümlich verändert. Eben hiermit ist der Mangel eines Gaumensegels sogar nothwendig; denn wie sollten die Vögel ihre Stimme pfeifend hervorbringen können, wenn ein weiches Gaumensegel in ihrer Mundhöhle vorhanden wäre? Dieses würde ja sich an die Zunge anlegen, und dadurch das Pfeifen eben so unmöglich machen, als ein weiches Mundstück das Blasen auf einer Clarinette unmöglich machen würde! —

Rapport sur un Mémoire de M. Flourens,

intitulé:

Détermination des propriétés du Système nerveux, ou Recherches physiques sur l'Irritabilité et la Sensibilité.

PAR M. G. CUVIER.

L'Académie nous a chargés MM. Portal, le comte Berthollet, Pinel, Duméril et moi, de lui rendre compte d'un mémoire de M. Flourens, intitulé, *Détermination des propriétés du Système nerveux, ou Recherches physiques sur l'irritabilité et la sensibilité.*

Ce mémoire peut être considéré sous trois aspects, les expériences faites par l'auteur, les conséquences qu'il en tire, le langage dans lequel il les exprime.

Il a répété devant nous ses principales expériences et elles nous ont paru exactes. Nous avons suivi ses raisonnemens avec attention et le plus grand nombre nous a semblé juste; mais le langage dont il s'est servi s'écarte en quelques points importans de l'usage le plus généralement reçu et donneroit lieu à des objections et à des malentendus si nous ne nous occupions d'abord de le rectifier. C'est même dans l'intention d'être utiles à l'auteur, de rendre ses résultats avec plus de clarté que nous commencerons ce rapport par quelque critique de sa nomenclature.

Lorsque l'on pince ou qué l'on pique un nerf, les muscles où il se rend se contractent avec plus ou moins de violence, et en même temps l'animal éprouve des douleurs plus ou moins fortes. Lorsqu'un nerf est séparé du reste du système nerveux par une ligature ou une section, et qu'on agit sur lui de la même manière au-dessous de la ligature ou de la section, il se produit encore des contractions dans le muscle; mais il n'y a plus de douleur dans l'animal, et l'animal perd en même temps le pouvoir de commander ces contractions au muscle que ce nerf anime. Ces faits sont connus depuis que l'on s'occupe d'expériences de physiologie. Hérophile et Erasistrate les ont constatés, Gallien les a laissés par écrit, et c'est sur eux que repose cette proposition fondamentale, que les nerfs sont les organes par lesquels l'animal reçoit les sensations et exerce les mouvemens volontaires.

Une plus grande attention donnée aux mouvemens qui ont lieu dans le corps animal ont fait reconnoître de plus que ce n'est point par une traction mécanique que le nerf fait contracter les muscles. Au contraire le nerf, lors de cette action, demeure dans une immobilité parfaite et même il n'est pas nécessaire d'employer son intermédiaire. Une piqûre, une irritation immédiate sur le muscle le fait contracter; cet effet a lieu pendant quelque temps même sur le muscle dont on a coupé le nerf, même sur le muscle détaché du corps.

C'est cette propriété sur laquelle Glisson et Frédéric Hofmann avoient déjà attiré l'attention, et qui devint vers le milieu du dix-huitième siècle l'objet des nombreuses expériences de Haller, que l'on connoît aujourd'hui sous le nom d'*irritabilité.*

Ces expériences firent voir que cette propriété de se contracter avec force, soit par l'irritation immédiate, soit conséquemment à l'irritation du nerf, existe dans les fibres musculaires et qu'elle n'existe dans aucun autre élément du corps animal. Leur importance excita un vif intérêt; les élèves de ce grand physiologiste les répétèrent et en exagérèrent même les conséquences.

Comme l'irritabilité n'est pas proportionnelle à la grandeur des nerfs qui se rendent dans chaque muscle, et comme l'on croyoit alors qu'il existoit des parties musculaires entièrement ou presque entièrement dénuées de nerfs, quelques-uns en vinrent à penser que cette propriété appartient à la fibre par elle-même, et indépendamment du concours du nerf; que le nerf peut bien être un des agens irritateurs, mais que les autres irritans agiroient sans lui. Ce seroit à tort cependant que l'on attribueroit d'une manière absolue cette opinion à Haller lui-même. Plusieurs passages très-formels montrent qu'il n'ignoroit nullement la coopération du nerf dans les phénomènes de l'irritabilité; et plus on a étudié ces phénomènes, plus on s'est convaincu de cette coopération. Aujourd'hui que l'on connoît les nerfs de toutes les parties musculaires, aujourd'hui que l'on ne peut con-

cevoir de fibre musculaire qui ne soit en rapport avec un filet nerveux, personne n'oseroit plus soutenir que ce filet nerveux demeure passif lors de la contraction. Tout ce qui est bien prouvé, c'est que la contraction peut se faire indépendamment de toute sensation dans l'animal et de toute volonté que cette sensation auroit produite.

Or, cette dernière proposition que Haller le premier sut mettre dans tout son jour, et l'application naturelle qui s'en faisoit aux mouvemens involontaires, tels que ceux du coeur et des viscères, renversoit de fond en comble un système physiologique qui avoit été long-temps en vogue, celui de Stahl, lequel faisoit de l'âme raisonnable l'auteur de tous les mouvemens du corps, non-seulement de ceux que nous sentons et voulons, mais encore de ceux dont nous n'avons pas même le sentiment. Déjà oublié en Allemagne où les systèmes disparoissent avec autant de facilité qu'ils y naissent, le stahlianisme venoit d'être introduit à Montpellier par Sauvage. On voulut l'y soutenir contre l'école de Haller, mais on ne parut le défendre qu'en le dénaturant, et en introduisant dans le langage une innovation qui pendant long-temps a semblé faire de la physiologie, non-seulement la plus difficile, mais la plus mystérieuse, la plus contradictoire de toutes les sciences. Cette innovation consista à généraliser l'idée de sensibilité au point de donner ce nom à toute coopération nerveuse accompagnée de mouvement, même lorsque l'animal n'en avoit aucune perception. On établit ainsi des sensibilités organiques, des sensibilités locales, sur lesquelles on raisonna, comme s'il s'étoit agi de la sensibilité ordinaire et générale. L'estomac, le coeur, la matrice, selon ces physiologistes, sentirent et voulurent, et chaque organe devint à lui seul une sorte de petit animal doué des facultés du grand.

Cette interversion dans l'usage des termes fut singulièrement favorisée et même augmentée par le double sens que la plupart de ces termes avoient dans notre langue. En effet *sensible*, en français, signifie, à la fois ce qui peut éprouver des sensations, ce qui peut en donner, ce qui peut en conduire. C'est dans le premier sens qu'on dit, l'animal est un être sensible; dans le second, que l'on parle d'un bruit, d'une lumière sensible; dans le troisième, que les physiologistes disent, les nerfs sont sensibles.

Des écrivains de beaucoup d'esprit se sont fait illusion à eux-mêmes par l'emploi de ce langage figuré et de ces mots à double sens, au point qu'ils ont cru avoir expliqué les phénomènes, lorsqu'ils n'ont fait qu'en traduire l'expression en style métaphorique, et l'on doit avouer que cette illusion s'est communiquée à un grand nombre de leurs lecteurs. Heureusement, elle n'a point séduit les hommes habitués à des raisonnemens rigoureux; ils donnent à chaque expression un sens fixé par une définition positive, et ils évitent avec le plus grand soin de l'employer dans une autre acception, parce qu'ils savent que par là ils s'exposent à tomber dans ce genre de sophisme, l'un des plus communs de tous, que les logiciens ont désigné sous le nom de syllogisme à quatre termes.

Or, il nous semble que ce besoin de la science avoit été suffissamment rempli dans ces derniers temps par les physiologistes rigoureux, en ce qui concerne les propriétés qui nous occupent, et qu'il n'étoit pas nécessaire de changer à cet égard le langage établi par eux. Lorsqu'ils disent *la fibre musculaire est irritable*, ils entendent qu'elle seule peut se contracter, à la suite des irritations; lorsqu'ils disent *le nerf n'est pas irritable*, ils entendent que les irritations ne le contractent pas; mais certes ils ne prétendent pas pour cela, qu'il ne puisse produire des irritations dans le muscle; il n'en est pas un d'eux qui n'ait toujours su le contraire. Lorsqu'ils disent *le nerf est sensible*, ils entendent que l'animal reçoit toutes les sensations par la voie des nerfs; mails ils ne prétendent assurément pas que le nerf séparé du corps puisse continuer de donner des sensations à l'animal, et encore moins qu'il puisse en avoir lui-même.

Nous commencerons donc par engager M. Flourens à écarter de son beau travail une première partie relative à cette nomenclature, qui ne peut qu'embrouiller les idées sans aucun avantage pour le fond de la science.

Ainsi de ce que le nerf piqué produit des contractions dans le muscle, il en conclut que le nerf est *irritable:* il est bien clair que dans cette proposition il ne nous apprend rien de nouveau, mais qu'il change seulement le sens du mot *irritable.* De ce que le nerf, séparé du reste du système, ne donne plus de sensation à l'animal, il en conclut que le nerf n'est pas *sensible.* C'est encore là un simple changement de mot, qui ne nous dit rien de plus que ce que nous savions déjà.

M. Flourens reconnoît lui-même qu'il introduit un nouveau langage; car il dit, *j'appelle irritabilité* la propriété qu'a le nerf de provoquer le sentiment et le mouvement sans les éprouver lui-même. Or, donner à un mot connu un sens nouveau est toujours un procédé dangereux, et, si l'on avoit besoin d'exprimer une idée nouvelle, il vaudroit encore mieux inventer un nouveau terme, que d'en détourner ainsi un ancien.

Ce qui est vrai en ce genre, ce qui est indépendant de toute querelle de mots, c'est que la fibre se contracte, soit qu'on l'irrite immédiatement soit lorsqu'on irrite le nerf; que le nerf est par conséquent *un conducteur d'irritation*; c'est que l'animal sent les impressions faites sur ses nerfs, quand ceux-ci sont en communication libre avec l'encéphale; que par conséquent le nerf est un *conducteur de sensation.*

Voilà les termes dont on pourroit se servir, si l'on vouloit renchérir encore sur la rigueur du langage reçu, et ce sont, en effet, ceux dont nous ferons usage dans le reste de ce rapport.

Pour exprimer donc, dans le langage général, les vraies questions que s'est proposées M. Flourens, et qui ne sont peut-être pas assez clairement déterminées dans le titre de son Mémoire, nous dirons qu'il a cherché à reconnoître par l'expérience,

1°. De quels points du système nerveux l'irritation artificielle peut partir pour arriver au muscle.

2°. Jusqu'à quels points de ce système l'impression doit se propager pour produire sensation.

3°. De quels points descend l'irritation volontaire et quelles parties du système doivent être intactes pour la produire régulièrement.

Nous ajouterons que dans cette première partie il n'a considéré ces questions que relativement aux animaux vertébrés et à leur système nerveux de la vie animale, c'est-à-dire à l'encéphale, à la moëlle épinière et aux nerfs qui en sortent.

Pour les résoudre, l'auteur commence par les nerfs et, répétant à leur égard les expériences connues, il établit les deux effets généraux de leur irritation, tels que nous venons de les énoncer; il montre d'une manière précise, que, pour qu'il y ait contraction il faut une communication libre et continue du nerf avec le muscle; et que pour la sensation, c'est une communication libre et continue avec l'encéphale qui est nécessaire, et il en conclut que ni la contraction ni la sensation n'appartiennent au nerf; que ces deux effets sont distincts; qu'ils peuvent se provoquer indépendamment l'un de l'autre et que ces propositions sont vraies à quelque endroit, à quelque rameau du nerf que la communication soit interceptée.

Usant de la même méthode pour la moëlle épinière, il arrive à des résultats semblables. Quand on l'irrite en un point, elle donne des contractions à tous les muscles qui prennent leurs nerfs au-dessous de ce point, si les communications sont demeurées libres; elle n'en donne plus, si la communication est coupée. C'est exactement l'inverse pour les sensations, et comme dans les nerfs l'empire de la volonté a besoin de la même liberté de communication que la sensation, les muscles au-dessous de l'endroit intercepté n'obéissent plus à l'animal et il ne les sent plus. Enfin, si l'on intercepte la moëlle en deux points différens, et que l'on irrite l'intervalle compris entre deux points, les muscles qui reçoivent leurs nerfs de cet intervalle éprouvent seuls des contractions, mais l'animal ne leur commande plus et n'en reçoit aucune sensation.

Nous ne rapporterons pas toutes combinaisons d'après lesquelles M. Flourens a varié les expériences de cet article, il nous suffit de dire qu'elles conduisent toutes au résultat que nous venons d'exprimer.

L'auteur en conclut que la sensation et la contraction n'appartiennent pas plus à la moelle épinière qu'aux nerfs, et cette conclusion est certaine pour les animaux entiers. Ce seroit une grande question de savoir si elle l'est également pour les animaux qui ont perdu leur encéphale, et qui, dans certaines classes, paroissent loin de perdre sur-le-champ toutes leurs fonctions animales; mais c'est une question à laquelle nous aurons l'occasion de revenir dans la suite de ce rapport, même a l'égard des animaux à sang chaud.

M. Flourens conclut encore, d'une partie de ces expériences, que c'est par la communication établie entre tous les nerfs, au moyen de la moëlle épinière, que s'établit ce qu'il appelle la dispersion ou la généralisation des irritations, ou, en d'autres termes, les sympathies générales; mais il n'a pas assez développé cette proposition, pour que nous puissions apprécier les raisonnemens sur lesquels il l'appuie.

Il arrive enfin à l'encéphale, et c'étoit dans cette partie centrale du système que l'on pouvoit attendre des lumières nouvelles d'expériences mieux dirigées que celles des physiologistes antérieurs.

En effet, bien que Haller et son école aient fait beaucoup d'essais sur le cerveau pour connoître ses propriétés vitales et ce qu'il peut y avoir de spécial dans les fonctions des diverses parties don cet organe compliqué se compose, on peut dire que ces essais n'ont point donné des résultats assez rigoureux parce que, d'une part, on ne connoissoit pas suffisamment à cette époque la connexion des parties de l'encéphale, ni les directions et les communications de leurs fibres médullaires, et que, de l'autre, on ne les isoloit point assez dans les expériences. Lorsque l'on comprimoit le cerveau, par exemple, on ne savoit pas bien sur quel point de l'intérieur la compression avoit porté plus fortement; lorsqu'on y faisoit pénétrer un instrument, on n'examinoit pas assez jusqu'à quelle profondeur, jusque dans quel organe il s'étoit introduit. M. Flourens a fait, avec quelque raison, ce reproche aux expériences de Haller, de Zinn et de Lorry, et il a cherché à s'en garantir en opérant principalement par la voie de l'ablation, c'est-à-dire en enlevant, toutes les fois que cela étoit possible, la partie dont il vouloit déterminer la fonction spéciale.

Pour faire mieux entendre les faits qu'il a obtenus, nous rappellerons en peu de mots l'ensemble et les rapports mutuels des parties dont il s'agit.

On sait aujourd'hui, et surtout par les dernières recherches de MM. Gall et Spurzheim, que la *moëlle épinière* est une masse de matière médullaire blanche à l'extérieur, grise à l'intérieur, divisée longitudinalement en dessus et en dessous par des sillons, dont les deux faisceaux communiquent ensemble au moyen de fibres médullaires transversales; qu'elle est renflée d'espace en espace, qu'elle donne de chaque renflement une paire de nerfs; que la *moëlle allongée* est la partie supérieure de la moelle épinière enfermée dans le crâne, laquelle donne aussi plusieurs paires de nerfs; qu'une partie des fibres de communication

de ses deux faisceaux s'y entrecroisent, de manière que celles du droit montent dans le gauche et réciproquement; que ces faisceaux après s'être renflés une première fois dans les mammifères par un mélange de matière grise, et avoir formé la proéminence connue sous le nom de *pont de varole*, se séparent et prennent le nom de *jambes du cerveau*, en continuant de donner des nerfs; qu'ils se renflent une autre fois par un nouveau mélange de matière grise pour former les masses appelées vulgairement *couches optiques*, et une troisième fois pour former celles que l'on nomme *corps cannelés*; que de tout le bord externe de ces derniers renflemens naît une lame plus ou moins épaisse, plus ou moins plissée à l'extérieur selon les espèces, toute revêtue de matière grise; que cette lame revient en dessus pour recouvrir les corps cannelés, en formant ce que l'on nomme les *hémisphères*, et que, après s'être recourbée dans leur milieu, elle s'unit à celle du côté opposé par une ou plusieurs commissures ou faisceaux de fibres transverses, dont la plus considérable, qui n'existe que dans les mammifères, prend le nom de corps calleux. On sait encore que sur les jambes du cerveau en arrière des couches optiques sont une ou deux paires de renflemens plus petits, connus lorsqu'il y en a deux paires, comme dans les mammifères, sous le nom de *tubercules quadrijumeaux*, et des premiers desquels paroissent naître les nerfs optiques; que le nerf olfactif est le seul qui ne prenne pas sensiblement son origine dans la moëlle ou dans ses piliers; enfin que le *cervelet*, masse impaire, blanche au dedans et cendrée au dehors comme les hémisphères, mais souvent beaucoup plus divisée par des plis extérieurs, est posé en travers, derrière les tubercules quadrijumeaux et sur la moëlle allongée à laquelle il s'unit par des faisceaux transversaux qui se nomment les *jambes du cervelet* et qui s'insèrent aux côtés du pont de varole.

C'étoit dans ses masses si diverses et si compliquées qu'il falloit chercher le lieu de départ de l'irritation et le lieu d'arrivée de la sensation; c'étoit de leur coopération respective dans les actes de la volonté qu'il falloit s'assurer, et c'est ce que M. Flourens a surtout cherché à faire.

Il a examiné d'abord jusqu'où l'on peut remonter pour produire des irritations efficaces sur le système musculaire, et il a trouvé un point où ces irritations restoient impuissantes; prenant alors l'encéphale par sa partie opposée, il l'a irrité de plus en plus profondément, tant qu'il n'agissoit pas sur les muscles; et lorsqu'il a commencé à agir, il s'est retrouvé au même endroit où son action s'étoit arrêtée en remontant. Cet endroit est aussi celui où les excitations portées sur le système nerveux cessent de produire des sensations; au dessus de ce point les piqûres, les blessures s'exercent sans douleur.

Ainsi M. Flourens a piqué les *hémisphères*, sans produire ni contraction dans les muscles, ni apparence de douleur dans l'animal. Il les a enlevés par couches successives: il a fait la même opération sur le *cervelet*; il a enlevé à la fois les hémisphères et le cervelet. L'animal est resté impassible. Les *corps cannelés*, les *couches optiques* ont été attaqués, enlevés sans plus d'effets. Il n'en est pas même résulté de contraction de l'iris, et l'iris n'en a pas été paralysé.

Mais lorsque M. Flourens piqua les *tubercules quadrijumeaux*, il y eut un commencement de tremblement et de convulsions, et ce tremblement, ces convulsions s'accrurent d'autant plus qu'il pénétra plus avant dans la moëlle allongée. La piqûre de ces tubercules, ainsi que celle du nerf optique, produisit dans l'iris des contractions vives et prolongées.

Ces expériences s'accordent avec celles de Lorry imprimées dans le troisième volume des Savans étrangers.

„Ni les irritations du cerveau, dit ce médecin, ni celles du corps calleux lui-même ne produisent de convulsions. On peut l'emporter même impunément; la seule partie entre celles qui sont contenues dans le cerveau qui ait paru capable uniformément et universellement d'exciter des convulsions, c'est la moëlle allongée. C'est elle qui les produit à l'exclusion de toutes les autres parties."

Elles contredisent celles de Haller et de Zinn, en ce qui concerne le cervelet; mais d'après ce que M. Flourens a vu et nous a fait voir, il paroît que ces physiologistes avoient touché à la moëlle allongée, sans s'en apercevoir.

Dans son langage, M. Flourens en couclut que la moëlle allongée et les tubercules sont irritables, ce qui dans le nôtre signifie qu'ils sont des conducteurs d'irritations comme la moëlle de l'épine et comme les nerfs; mais que ni le cerveau ni le cervelet n'ont cette propriété. L'auteur en conclut aussi que ces tubercules forment la continuation et la terminaison supérieure des moëlles épinière et allongée, et cette conclusion est bien conforme à ce qu'annonçoient leurs liaisons et leurs connexions anatomiques.

Les blessures du cerveau et du cervelet ne produisent pas plus de douleurs que de convulsions, et dans le langage ordinaire on en concluroit que le cerveau et le cervelet sont insensibles. Mais M. Flourens dit au contraire que ce sont les parties sensibles du système nerveux, ce qui signifie simplement que c'est à elles que l'impression reçue par les organes sensibles doit arriver pour que l'animal éprouve une sensation.

M. Flourens nous a paru bien prouver cette proposition par rapport aux sens de la vue et de l'ouïe; quand on enlève le lobe cérébral d'un côté à un animal, il ne voit plus de l'oeil du côté opposé, bien que l'iris de cet oeil conserve sa mobilité; quand on enlève les deux lobes, il devient aveugle, il n'entend plus.

Mais nous ne trouvons pas qu'il l'ait aussi bien prouvé pour les autres sens. D'abord il n'a fait ni pu faire aucune expérience touchant l'odorat et le goût; ensuite pour le tact même, ses experiénces ne nous paroissent pas concluantes. A la vérité l'animal ainsi mutilé prend l'air assoupi; il n'a plus de volonté par lui-même, il ne se livre à aucun mouvement spontané: mais quand on le frappe, quand on le pique, il affecte encore les allures d'un animal qui se réveille. Dans quelque position qu'on le place, il reprend l'équilibre. Si on le couche sur le dos, il se relève; il marche si on le pousse. Quand c'est une grenouille, elle saute si on la touche. Quand c'est un oiseau, il vole si on le jette en l'air; il se débat, si on le gêne; si on lui verse de l'eau dans le bec, il l'avale.

Sans doute on aura peine à croire que toutes ces actions s'opèrent sans être provoquées par aucune sensation. Il est bien vrai qu'elles ne sont pas raisonnées: l'animal s'échappe sans but, il n'a plus de mémoire et va se choquer à plusieurs reprises contre le même obstacle; mais cela prouve tout au plus, ce sont les expressions mêmes de M. Flourens, qu'un tel animal est dans un état de sommeil; effectivement il agit comme feroit un homme qui dort; mais nous sommes aussi bien éloignés de croire qu'un homme qui dort, qui se remue en dormant, qui sait prendre en cet état une position plus commode, soit absolument privé de sensations; et de ce que la perception n'en a pas été distincte, de ce qu'il n'en a pas conservé la mémoire, ce n'est pas une preuve qu'il ne les ait pas eues. Ainsi, au lieu de dire, comme l'auteur, que les lobes cérébraux sont l'organe unique des sensations, nous nous restreindrions dans les faits observés, et nous nous bornerions à dire que ces lobes sont le réceptacle unique où les sensations de la vue et de l'ouïe puissent être consommées et devenir perceptibles pour l'animal. Que si nous voulions encore ajouter à cette attribution, nous dirions qu'ils sont aussi celui où toutes les sensations prennent une forme distincte, et laissent des traces et des souvenirs durables, qu'ils servent en un mot de siége à la mémoire, propriété au moyen de laquelle ils fournissent à l'animal les matériaux de jugemens. Cette conclusion ainsi réduite à de justes termes, deviendroit d'autant plus probable, qu'outre la vraisemblance que lui donne la structure de ces lobes et leurs connexions avec le reste du système, l'anatomie comparée en offre une autre confirmation dans la proportion constante du volume de ces lobes avec le degré d'intelligence des animaux.

Après les effets de l'ablation du cerveau proprement dit, M. Flourens examine ceux de l'extirpation des tubercules quadrijumeaux. L'enlèvement de l'un d'eux après un mouvement convulsif qui cesse bientôt, produit pour résultat durable la cécité de l'oeil opposé et un tournoiement involontaire; celui des deux tubercules rend la cécité complète et le tournoiement plus violent et plus prolongé. Cependant l'animal conserve toutes ses facultés, et l'iris continue d'être contractile. L'extirpation profonde du tubercule ou la section du nerf optique paralysent seules l'iris, d'où M. Flourens conclut que l'ablation du tubercule n'agit que comme feroit la section du nerf, que ce tubercule n'est pour la vision qu'un conducteur, et que le lobe cérébral seul est le terme de la sensation et le lieu où elle se consomme en se convertissant en perception.

Il fait remarquer au reste qu'en poussant trop profondément cette extirpation des tubercules, on vient à intéresser la moëlle allongée, et qu'il naît alors des convulsions violentes et qui durent longtemps.

Ce que les expériences de M. Flourens nous paroissent avoir de plus curieux et de plus nouveau, c'est ce qui concerne les fonctions du cervelet.

Durant l'ablation des premières couches, il n'a paru qu'un peu de foiblesse et de manque d'harmonie dans les mouvemens.

Aux couches moyennes, il s'est manifesté une agitation presque générale. L'animal, tout en continuant de voir et d'entendre, n'exécutoit que des mouvemens brusques et déréglés.

Sa faculté de voler, de marcher, de se tenir debout, se perdoit par degrés. Lorsque le cervelet fut retranché, cette faculté d'exécuter des mouvemens réglés avoit entièrement disparu.

Mis sur le dos, il ne se relevoit plus; il voyoit cependant le coup qui le menaçoit, il entendoit les cris; il cherchoit à éviter le danger, et faisoit mille efforts pour cela, sans y parvenir; en un mot, il avoit conservé sa faculté de sentir, celle de vouloir; mais il avoit perdu celle de faire obéir ses muscles à sa volonté. A peine réussissoit-il à se tenir debout, en s'appuyant sur ses ailes et sur sa queue.

En le privant de de son cerveau, on l'avoit mis dans un état de sommeil. En le privant de son cervelet, on le mettoit dans un état d'ivresse.

„C'est une chose surprenante, dit M. Flourens, de voir le pigeon à mesure qu'il perd son cervelet, perdre graduellement la faculté de voler, puis celle de marcher, puis enfin celle de se tenir debout; celle-ci même ne se perd que par degrés. L'animal commence par ne pas pouvoir rester d'àplomb sur ses jambes, puis ses pieds ne suffisent plus à le soutenir. Enfin toute position fixe lui devient impoſſible; il fait des efforts incroyables pour arriver à une position quelconque, sans en venir à bout; et cependant lorsqu'épuisé de fatigue, il sembloit vouloir prendre quelque repos, ses sens étoient si ouverts, que le moindre geste lui faisoit recommencer ses contorsions, sans que toutefois il s'y mêlât le moindre mouvement convulsif

aussi long-temps que l'on ne touchoit ni à la moëlle allongée, ni à ses tubercules.

Nous ne voyons point qu'aucun physiologiste ait fait connoître rien qui ressemblât à ces singuliers phénomènes. Les expériences sur le cervelet des quadrupèdes, et surtout des adultes, sont fort difficiles, à cause des grandes parties osseuses qu'il est nécessaire d'enlever et des grands vaisseaux qu'il faut ouvrir. La plupart des expérimentateurs opéroient d'ailleurs d'après quelque système connu d'avance, et voyoient un peu trop ce qu'ils vouloient voir; et certainement personne ne s'étoit douté que le cervelet fût en quelque sorte le balancier, le régulateur des mouvemens de translation de l'animal. Cette découverte, si des expériences répétées avec toutes les précautions convenables en établissent la généralité, ne peut que faire le plus grand honneur au jeune observateur dont nous venons d'analyser le travail.

Au reste, l'Académie a pu juger comme nous, qu'indépendamment des mutations superflues de langage et des faits connus que l'auteur étoit obligé de reproduire pour donner de l'ensemble à son travail, ce mémoire offre sur plusieurs de ces anciens faits, des détails plus précis que ceux qu'on possédoit, et qu'il en contient d'autres aussi nouveaux que précieux pour la science.

L'intégrite des lobes cérébraux est nécessaire à l'exercice de la vision et de l'ouïe; lorsqu'ils sont enlevés, la volonté ne se manifeste plus par des actes spontanés. Cependant quand on excite immédiatement l'animal, il exécute des mouvemens de translation réguliers, comme s'il cherchoit instantanément à fuir la douleur et le malaise; mais ces mouvemens ne le conduisent point à ce but, très-probablement parce que sa mémoire qui a disparu avec les lobes qui en étoient le siége, ne fournit plus de base ni d'élémens à ses jugemens. Ces mouvemens n'ont point de suite par la même raison, parce que l'impression qui les a causés ne laisse ni souvenir, ni volonté durable. L'intégrité du cervelet est nécessaire à la régularité des mouvemens de translation, que le cerveau subsiste, l'animal verra, entendra, aura des volontés fort apparentes et très-énergiques; mais si on lui enlève son cervelet, il ne trouvera jamais l'équilibre nécessaire à sa locomotion. Du reste, l'irritabilité subsiste long-temps dans les parties, sans que le cerveau ni le cervelet lui soient nécessaires. Toute irritation d'un nerf la met en jeu dans les muscles où ce nerf se rend. Toute irritation de la moëlle la met en jeu dans les membres placés au-dessous de l'endroit irrité. C'est tout-à fait dans le haut de la moëlle allongée à l'endroit où les tubercules quadrijumeaux lui adhèrent que cesse cette faculté de recevoir et de propager, d'une part, l'irritation, et de l'autre la douleur. C'est à cet endroit au moins que doivent arriver les sensations pour être perçues; c'est de là au moins que doivent partir les ordres de la volonté. Ainsi la continuité de l'organe nerveux depuis cet endroit jusqu'aux parties, est nécessaire à l'exécution des mouvemens spontanés, à la perception des impressions soit intérieures, soit extérieures.

Toutes ces conclusions ne sont pas identiques avec celles de l'auteur, et surtout elles ne sont pas rendues dans les mêmes termes. Mais ce sont celles qui nous ont paru résulter le plus rigoureusement des faits qu'il a si bien constatés; elles suffisent sans doute pour vous faire juger de l'importance de ces faits, pour vous engager à témoigner à l'auteur votre satisfaction, et pour que vous l'invitiez à continuer de vous communiquer la suite d'un travail aussi plein d'intérêt.

(Ce Rapport a été adopté par l'Académie royale des Sciences, en sa séance du 22 juillet 1822).

Anevrysmatische Venengeschwulst.

Da sich Ihnen die Gelegenheit, den bewußten Arm der Rosenheinrich noch einmal zu sehen, schwerlich wieder darbieten möchte, so will ich denselben nochmals untersuchen, und Ihnen, was ich heute am 19ten März daran sehe, fühle und höre, berichten, und zwar dictando; um der Phantasie zu wehren, den beobachteten Thatsachen, wenn sie späterhin aus dem Gedächtniß niedergeschrieben werden müßten, etwas Unlauteres beyzumischen.

Der Arm ruht in horizontaler Lage vor mir, so, daß sich einerseits die sämmtlichen Stämme seiner Arterien mit ihren widernatürlichen Erweiterungen und ihren anevrysmatischen Säcken vom Stamme der Subclaviculararterie an bis herab gegen das Ende der Radial-Zwischenknochen- u. Ulnararterie dem Auge deutlich darbieten; andrerseits sich aber auch die Stämme seiner Venen, wo sie aus der anevrysmatischen Venengeschwulst an der innern und äußern Seite der Handwurzel hervorgehen, und in der Stärke eines kleinen Fingers bis fast zur Achsel hinlaufen, leicht übersehen lassen. Mit jeder Systole oder Streckung des Herzens, erfolgt auch die Diastole, der Pulsschlag, oder die Streckung der sämmtlichen Adern des Arms, die sich an demselben durch Ausdehnung in die Länge und Breite, und durch Krümmungen in Gestalt der Bogen, ausdrückt. Die Systole des Herzens und die Diastole der Adern, treffen in einem Momente zusammen, und machen, weil sie aus einer Ursach entstehen, zusammen ein Ganzes aus; eben so aber auch die Diastole des Herzens und die Systole der Adern. Die Diastole der Adern ist der thätige Act, durch welchen sich in denselben die Lebensäußerung, die Erregung oder der Pulsschlag, vorzugsweise zu erkennen gibt, und ich habe diese Diastole bisher irrig für einen Zustand der Ruhe (passiven Zustand) angesehen, weil ich dieselbe mit der Diastole des Herzens verglich. Wer die Diastole der Arterien und Venen am Arme der Rosenheinrich beobachtet, der wird sie gewiß einem elektrischen Schlage ganz ähnlich finden. Unter diesem Schlage erleidet nicht nur die Ader eine Streckung in die Länge und Breite, sondern auch das in derselben befindliche Blut, welches, als Säule gedacht, dabey

schnell fortgeschoben zu werden scheint. Das Blut fühlt sich vorzüglich während dieser Streckung gedrückt und gespannt, und deßhalb gezwungen, in alle, selbst in die feinsten Aderöffnungen einzudringen; und daher rührt die schon in meinem vorigen Briefe erwähnte Erscheinung, daß das Blut durch eine, bey Zusammendrückung des Lumens eines Gefäßes zurückgebliebene Oeffnung, so eng man sich dieselbe nur immer denken kann, wohl noch bey der Diastole des Gefäßes, aber nicht mehr bey der Systole desselben, einen Durchgang zu finden im Stande ist. Die Adern können als das ausgedehnte Herz, oder das Herz kann, wenn man will, nebst den Adern, als ein einziges Blutgefäß angenommen werden. Dieß Blutgefäß ist beständig in unendlich schnellen Oscillationen * begriffen, unter welchen sich die elektrische Spannung an jedem Puncte des sich wechselseitig berührenden Blutgefäßes und Bluttropfens wahrnehmen läßt. Diese Spannung findet aber auch unter den sich berührenden Blutstropfen selbst statt. Also ergibt es sich wenigstens am Arme der Rosenheinrich; denn in den sämmtlichen Gefäßen desselben, namentlich in der fast durchsichtigen cephalischen Armvene, kann man das Anziehen und Abstoßen, welches zwischen den Blutstropfen unter sich, und zwischen den einzelnen Berührungspuncten des Blutstropfens und Blutgefäßes, statt findet, unter einem leisen Oscilliren, Bröckeln, Picken und Schwirren deutlich sehen, fühlen und hören. Dieß Oscilliren, Bröckeln, Picken und Schwirren, besteht in unendlich kleinen Pulsschlägen, welche in unendlich kleinen Zeit- und Zwischenräumen, und demnach periodisch vor sich gehen. Zeigt doch jedes Organ in seiner Thätigkeit etwas Periodisches, und darum äußert auch das Blutgefäß im Pulsschlage eine gewisse Periodicität. Ein einzelner, aus der anevrysmatischen Venengeschwulst in die cephalische Armvene herübergeleiteter Blutstropfen, tritt mit derselben in eine oscillirende Bewegung, erregt, selbst wenn der Einfluß der linken Herzkammer ganz aufgehoben worden ist, einen Puls im Kleinen, nnd fliegt, zumal bey aufrechter Haltung des Arms, immer pulsirend von der Handwurzel an bis zur Achsel mit größter Geschwindigkeit hin. Es ist, als würde dieser Tropfen von der Sehne eines gespannten Bogens durch einen luftleeren häutigen Cylinder fortgeschnellt, oder als würde er durch diesen Cylinder wie ein Kügelchen durch ein Blaserohr von einem Luftstoß fortgetrieben, daher er auch an denjenigen Stellen der Vene (vielleicht an den Valveln derselben), welche er vorzugsweise berührt, eine Empfindung veranlaßt, welche die Rosenheinrich als einen deutlich fühlbaren Pulsschlag beschreibt. Läßt man jenem Blutstropfen mehrere, und endlich viele, nachfolgen, so vereinigen sie sich zu einer kleinen Blutsäule, welche pulsirt. Der Puls richtet sich in dieser Vene nach der Menge des aus der anevrysmatischen Venengeschwulst in dieselbe herübergeleiteten Bluts, und erscheint auch während der Diastole des Herzens, also während der Ruhe desselben, wenn die Blutmasse just in diesem Zeitmomente herübergeleitet wird. Wird das Lumen der Axillararterie durch eine Compression verschlossen, so läuft das Blut unterhalb der angebrachten Compression nach der Hand hin, und von da durch die Hautvenen in die Subclavicularvene, und in kurzem sind Arterien und Venen vom Blute entleert und gänzlich collabirt, und der Arm, besonders aber die Hand, bekommt dabey ein äußerst welkes, blasses, mattes, trauriges und todtes Ansehen. Hebt man nun diese Compression während der Systole oder Diastole des Herzens kaum so lange, als der schnellste Augenblick an Zeit beträgt, wieder auf, damit eine kleine Portion Bluts in die Brachialarterie eindringe, so rollt diese Portion Bluts ohne Impuls von der linken Herzkammer, indem das Lumen der Axillararterie nach momentaner Eröffnung gleich wieder verschlossen wird, bey aufrechter Haltung des Arms durch die Brachialarterie und Radialarterie ungesäumt fort, und gelangt, nachdem sie nur auf ganz kurze Zeit in der anevrysmatischen Venengeschwulst ein, wie von einem Luftstrome erregtes, sonderbares Wellenspiel unter Hüpfen und Springen, getrieben hat, durch die cephalische, Median- und basilische Vene, so wie auch durch mehrere Collateralvenen, mit unbeschreiblicher Schnelligkeit zur Achsel hin. Wendet man an der Brachialarterie des in die Höhe gehobenen Arms in der Mitte des Oberarms eine Compression an, und ein Paar Zoll über dieser Stelle eine zweyte, daß dadurch gleichsam ein Stück der Blutsäule abgeschnitten, und einige Zeit fest in die Ader eingeschlossen wird, so läuft dieß Segment der Blutsäule, wenn die untere Compression aufgehoben, die obere aber forterhalten wird, gleichfalls, ohne weiteren Impuls von der linken Herzkammer aus, nach der rechten Herzkammer fort, zumal wenn sämmtliche Gefäße, durch welche es seinen Lauf zu nehmen hat, zuvor vollkommen entleert und collabirt sind.

Ja, wären die Schlagaderhäute am Arme der Rosenheinrich so dünn und durchsichtig wie die Venenhäute, so würde man gewiß gewahr werden können, daß ein einzelner aus der unterdrückten Axillararterie herabgeleiteter Blutstropfen seinen Lauf nach der Handwurzel in die anevrysmatische Venengeschwulst, und von hier bis zur Subclavicularvene hin, eben so ohne alle weitere Mitwirkung des linken Herzventrikels, vollenden würde, wie der oben erwähnte einzelne Blutstropfen, aus der anevrysmatischen Venengeschwulst in die cephalische Armvene herübergeleitet, den schon beschriebenen Lauf vollendet. Da nun aus diesen Versuchen mehr als wahrscheinlich wird, daß am Arme der Rosenheinrich an jedem Puncte seiner Adern, die Blutbewegung durch die wechselseitige Einwirkuug des Bluts und der Ader auf einander, vorzugsweise nach dem polarischen Naturgesetze, vor sich gehe, so wird man sich eine Vorstellung von den mächtigen Streckungen machen können, welche in den Adern dieses Arms entstehen, wenn die Strömungen vom Herzen, in welchem sich bey stärkeren Gegensätzen im Vergleich der Adern auch eine intensivere elektrische Spannung ergeben muß, ungestört bey der Systole desselben von Statten gehen. Tief und mächtig bis zur Betäubung des Ohres, erschallen unter diesen Streckungen die Arterien, hoch und hell ertönen die Venen. Vorzüglich zeichnen sich die Anevrysmen durch einen tiefen, dumpfen und starken Ton, eine Art von Pochen, aus, vermuthlich wegen Vielheit der in denselben befindlichen elektrischen Spannungen. Ein gellend pfeifender Ton entsteht in den feinsten Collateralgefäßen, zumal wenn die Blutsäule irgendwo gedrückt

* Auch das Herz oscillirt in einem fort, wie man bey ganz abgemagerten schwindsüchtigen Kranken deutlich zu sehen, oftmals Gelegenheit haben kann.

wird. Die elektrischen Spannungen der Blutgefäße gleichen hier den Schwingungen der Töne von einem Saiteninstrument, und es gibt, beyläufig gesagt, im ganzen Blutsysteme, im gesunden wie im kranken Zustande, eine gewisse Melodie und Sprache, and es ist zu bedauern, daß erstere noch nicht componirt, und zu letzterer noch kein Lexicon und keine Grammatik gedruckt worden ist. — — —

Ist nun aber mit der Systole des Herzens und mit der Diastole der Adern die Streckung des ganzen Blutsystems geschehen, so tritt im Herzen und in den Adern eine Art von Ruhestand ein, im Herzen Diastole und in den Adern ganz uneigentlich Systole genannt. Die Oscillationen und die Töne des Blutgefäßes und des Blutes werden dabey schwächer, die Spannungen in beyden lassen etwas nach, und es erfolgt nun eine Art non sanftem Auf- und Niederwallen am Blutgefäße und im Blute, eine wechselweise und langsamer hervortetende Ausdehnung und Zusammenziehung derselben, oder ein elektrischer Ausgleichungsproceß. Während der Systole des Blutgefäßes bildet sich an demselben ganz deutlich die Sehne des Bogens, welcher während seiner Diastole entstanden war, und dieß geschieht besonders auffallend an der cephalischen Armvene. Bey alle dem ist aber kein vollkommener Ruhestand an der Diastole des Herzens und der Systole der Adern wahrzunehmen, wenigstens gehen dabey am Arme der Rosenheinrich die elektrischen Spannungen, jedoch in sehr viel schwächerem Grade, in jedem Puncte des sich gegenseitig berührenden Blutstropfens und Blutgefäßes, und der sich gegenseitig berührenden Blutstropfen noch immer fort. Die Diastole der Ader gleicht der Fluth und die Systole derselben der Ebbe; jene dem Stoße des Sturmwinds und diese dem Fächeln der Lüfte, wenn sie mit den leichten Wellen einer Quelle spielen, und diese so leise auf und nieder bewegen, daß sie zuweilen mehr rückwärts als vorwärts zu rieseln scheinen. Das Glimmen der animalischen Elektricität während der Diastole des Herzens und Systole der Adern bricht während der Systole des Herzens und Diastole der Adern gleichsam in volle Flamme aus. Aeußerst wunderbar und seltsam stellen sich die Einwirkungen des Zwerchfells und der Lungen auf das Verhalten der Blutbewegung am Arme der Rosenheinrich dar, und ich hoffe, Ihnen nächstens mit Schilderung derselben einen Dienst zu erweisen, weil doch wohl nicht zu zweifeln ist, daß man in gegenwärtigem Falle von den großen Phänomenen im kranken Zustande auf die kleinen Phänomene im gesunden werde schließen dürfen. Vorläufig nur so viel davon. Bey schnellen Bewegungen des Zwerchfells nach oben (beym heftigen Husten, Lachen, Sprechen etc.) gehen die venösen Strömungen aus der obern Hohlader, bey horizontaler, und vorzüglich bey perpendiculär herabsteigender Lage des Arms, abwärts nach der Hand zu, mit solcher Stärke vor sich, daß sie längs der cephalischen, Median- und basilischen Vene, und durch unzählbare Collateralvenen herab, durch die anevrysmatische Venengeschwulst hindurch bis in die Anevrysmen der Radialarterie, ja durch die Brachialarterie bis in die Subclaviculararterie eindringen, sich hier und dort mit den Strömungen der Aortenkammer des Herzens vereinigen, gewaltsam an dieselben anstoßen und dabey die Anevrysmen und die anevrysmatische Venengeschwulst auf eine heftige Weise bis fast zum Zerplatzen ausdehnen und ausspannen.

* Das ich eine große Valvel nennen möchte, da es bey der Blutbewegung im Großen das leistet, was die Valvel der Ader im Kleinen.

Dieß gibt den, von den Physiologen bisher vergeblich gesuchten, Schlüssel zur Lösung der Frage, warum man bey anevrysmatischen Venengeschwülsten die über denselben befindlichen Arterien gewöhnlich widernatürlich ausgedehnt findet. Auch erklärt dieß einigermaaßen den sonderbaren Orgasmus im Blute, welcher sich in der Mitte der Schwangerschaften der Rosenheinrich in der anevrysmatischen Venengeschwulst zeigte, und einige Wochen vor der Niederkunft wieder nachließ. Der Druck nehmlich, der von der Mitte der Schwangerschaft an durch den Grund der aufwärtssteigenden ausgedehnten Gebärmutter auf das Zwerchfell, und von diesem aus auf den untersten Theil der Hohlvenenkammer des Herzens erfolgte, ließ einige Wochen vor der Niederkunft wieder nach, weil sich bekanntlich die Gebärmutter im zehnten Mondsmonate der Schwangerschaft wieder herabsenkt.

Zum Schlusse meiner heutigen Untersuchungen am Arme der Rosenheinrich, wage ich die Frage zu thun, ob nicht der unsterbliche Haller in seinen Axiomen über die Blutbewegung Manches anders aufgestellt haben würde, wenn er Gelegenheit gehabt hätte, eine anevrysmatische Venengeschwulst zu beobachten.

Dr. Carl Schottin.

Grundsachen der verzögerten Bekanntmachung über die Wasserscheu.

Es ist nicht zu leugnen, daß in gegenwärtiger Schrift ein Ton herrscht, der mir vielleicht eigenthümlich ist, jedoch sich nur unter gegenwärtigen Umständen äußert; da ich dieses meines höchst rühmlichen Bestrebens wegen eine unwürdige, kränkende, oft entehrende Behandlung zu erdulden hatte. Man wird, wie verzeihlich, aufgebracht, und läßt seinem beleidigten stolzen Bewußtseyn, mit weniger Selbstbeherrschung, freyen Lauf; besonders, wenn es Dinge betrifft, die sein eigenes Interesse fast gar nicht, sondern das allgemeine Menschenwohl betreffen.

Die Ursache davon ist nachstehende:

Erschöpft kam ich in Wien von meiner Reise aus der Levante 1819 an, und war genöthigt, Summen aufzunehmen, um mit Anstand erscheinen zu können; denn die Reise von Cairo bis Wien allein hatte mich vom 4. Oct. 1818 bis 13. Febr. 1819 fl. 1756 Conv. Münze baar gekostet, eine für mich sehr bedeutende Summe. Auch siedelte ich mich voll übertriebener Hoffnung, wozu mich freylich wohl entschuldigender Weise der glückliche Ausgang meiner Reise-Unternehmung durch die Türkey, und die splendide Ausrüstung der brasilianischen Expedition vermochte, auch hier meinen Zweck zu erreichen, daselbst an; die mitgebrachte antiquarische Sammlung diente zum Vorwande, indeß

nich Tag und Nacht die Art beschäfftigte, diese wichtige Entdeckung ehrenvoll bekannt zu machen.

Diese antiquarische Sammlung bestand aus einigen seltenen Sarkophagen aus Theben, Alterthümern von verschiedenem Werthe und naturhistorischen Gegenständen aller Art; sie hatten gar keinen Werth für mich, obwohl sie zu meinem Erstaunen, da ich sie kaum auf 3000 fl. geschätzt hatte, unter Brüdern auf 15,000 fl. angeschlagen wurden. Neun bis 10,000 fl. hoffte ich indeß zu erhalten, um neuerdings damit auf Reisen zu gehen und zugleich für meine so wichtige und unbestreitbare Entdeckung etwa einen Zuschuß zu erhalten; denn in Triest schon rieth man mir von Seiten sehr unterrichteter Reisenden und Kenner diese Summe ohne alle Bedenklichkeit zu fordern; was Wunder, daß ich glaubte, wer weiß, was zu besitzen?

Ein Freund und Rathgeber, der es nicht unredlich mit mir meynte, erklärte mir gerade zu, daß sich der Staat in solchen Fällen um das Wohl des Einzelnen nicht sonderlich interessire, sondern auf das Allgemeine zu sehen genöthigt sey, und ich daher meine Entdeckung durchaus gratis hergeben solle; dafür könne ich aber für meine Sarkophage, welche dessen ohnehin werth wären, soviel fordern, damit ich die von mir angegebenen Auslagen für die Bekanntmachung des Mittels gegen die bey **Menschen ausgebrochene Hundswuth** damit bestreiten, und mit dem Reste eine Reise machen könnte, zu der man mir gewiß Beyträge geben würde; besser wäre es einmal, die Alterthümer recht theuer zu verkaufen, dann aus Dankbarkeit für die erhaltene Summe diese wichtige Entdeckung umsonst bekannt zu machen, und die allenfalls nöthigen paar tausend Gulden einstweilen herzugeben; würde meine Sammlung zu theuer befunden und nicht gekauft, so wisse man im Auslande ohnehin dieselbe auch gut zu schätzen, und ich erhielte immer den Werth dafür, dann wäre es aber ein Zeichen, daß meine Wasserscheu kein Glück weiter mehr machen werde, und so wäre ich frey, auch deßhalb mich anderswohin zu wenden.

Voll Hoffnung, aber auch ängstlich, da alles auf dem Spiele stand, folgte ich seinem nicht unebenen Rathe; die Sammlung zu kaufen, wurde mir aber nach 8 Monaten kostbaren Aufenthalts in **Wien**, für den ich durchaus keinen Ersatz fand, da ich drey Wohnungen dafür nöthig gehabt hatte, förmlich abgeschlagen, nachdem ich 2000 fl. Cvt. Münze zugesetzt hatte.

Allein patriotisch gesinnt, wollte ich mir lieber alles Unangenehme gefallen lassen, als eine so große Sammlung zu transportiren und sie außer Landes zu bringen, weil ich dann auch die Ehre der bestätigten Entdeckung einem anderen Staate darbrächte; ich bat deßhalb um Vermittelung, und ging zu dem ersten Referenten der medicinischen Angelegenheiten, welchen ich, diesen Gegenstand ins Geleis zu bringen, bat, und ihm vorstellte, in welche Verlegenheiten mich nach acht monatlichem vergeblichen Harren und Geldausgeben diese abschlägliche Antwort gebracht hätte. Allein alles dieses war (mir bewußt) sein Zweck gewesen; allein man wußte sehr gut, daß ich gutmüthig gesinnt sey und deßhalb mir alle Anerbietungen gefallen lassen würde! Dann hatte ich, der Gnade, Großmuth und Unterstützung um so größeren Werth zu verleihen, indem man für Wissenschaften und Gelehrsamkeit ohnehin nicht sehr gestimmt ist, mich, um wenigstens Mitleid zu erregen, ärmer angestellt, als ich wirklich war. Ich befolgte den vorgeschriebenen Weg der Demuth, und kann vom Verdachte der Kriecherey mich selbst in diesem Augenblicke kaum freysprechen. Allein dieses half alles nichts; ich hatte ein gefährliches Geheimniß, weigerte mich, es herzugeben, und deßhalb mußte ich dazu gezwungen werden! . . .

Um consequent zu seyn, und für hülfsbedürftig angesehn zu werden, verheimlichte ich die Ausrüstung meines Begleiters durch die Levante, welcher jetzt neuerdings nach **Westindien** abging, und erhob einige Summen mit Pfandrecht auf meine Sammlungen, da die Abreise plötzlich war. Jetzt glaubte man, ich könne nicht weiter, hätte mich verschuldet, und müsse Alles eingehen, was man mir vorschriebe; allein man dachte nicht daran, wozu ich es verordnet hatte, und daß ich mir bald zu helfen im Stande wäre.

Der Referent in sich lächelnd, daß es ihm gelungen sey, mich, wie er glaubte, im Netze zu haben, gab mir (da ich schon reisefertig war) bedauernd und achselzuckend zur Antwort, daß er nur ein einziges Mittel wisse, mir zu helfen. Ich bat um dessen Eröffnung deh- und wehmüthigst. Sich in die Brust werfend, sagte er: **Ich müsse drey Bittschriften einreichen.** Meine rasche Frage, **warum drey?** und nicht bloß **eine**, war ihm auffallend; denn ich kam ja als Bittender und Unterwerfender zu ihm. Ich lenkte nun ein und bat um den Inhalt. In der ersten Bittschrift sollte ich durchaus keinen Preiß für meine antiquarische Sammlung, welche mich 5000 fl. C. M. bis jetzt baar gekostet hatte, ansetzen, dann abwarten, was man mir dafür geben würde; ich wurde blaß, — allein, mag es seyn, mehr oder weniger, darauf kömmt es nicht an, nur die Zumuthung schlug mich empfindlich nieder. — Ich bat nun um den Inhalt der zweyten Bittschrift. **In dieser sollte ich meine Entdeckung der medicinischen Facultät insgeheim überliefern zu wollen mich freywillig antragen.** Zitternd vor einer solchen Demüthigung erinnerte ich, daß ich ein Werk darüber schreiben und es öffentlich zum Drucke fördern müßte. „**Dieses haben Sie nicht nöthig,**" sagte der Groß-Referendarius: „**überhaupt müßten Sie für diesen Fall gänzliches Stillschweigen beobachten; haben Sie aber im Willen, etwas darüber aufzusetzen, so legen Sie es bey.**"

Jetzt aber erwiederte ich, da meine Ehre so gut wie verloren war, und fragte ihn mit unterdrückter Stimme: „**Was wird dann aber mein Lohn seyn?**" — Hierauf erhielt ich zur großmüthigen Antwort folgende Worte: „**Wir werden es in die Kreise schicken, und wenn es sich bestätigt, so wird Ihnen in 10, sage zehn Jahren, die Belohnung nicht fehlen!**" — —

Nun überlasse ich jedem unpartheyischen Leser, in dessen Brust nicht alles Gefühl für Schaam und Ehre verloschen ist, zu beurtheilen! — was ich fühlen mochte. In ein und demselben Augenblicke, wo man mir einräumte, durch die wichtigste aller Entdeckungen des 19ten Jahrhunderts die **wiener medicinische Facultät** und

ihren Präses belehren zu können, wo man mir also einen überwiegenden Grad von Beobachtungs- und Beurtheilungs-Vermögen einräumte, und wußte, wie sehr ich von der Wichtigkeit, Größe, Ehre und dem Werthe dieser Entdeckung ergriffen sey, hielt man mich für thöricht und niederträchtig genug, einen solchen entehrenden Antrag anzunehmen! Wer Verzichtleistung auf Ehre verlangt, Herr Referent, pflegt gewöhnlich Geld zu bieten, damit er sich mit fremden Federn schmücken könne; aber kein Geld und keine Ehre! für das höchste aller Kleinodien in der Welt, für das Gesundheitswohl von Millionen Menschen und die Ehre des österreichischen Staates, nichts anbieten zu wollen! — Und dem sich und seiner Würde wohl bewußten Entdecker, dem man die größte Ehre erweisen, und in stolzer Großmuth, sich des Glückes freuend, daß doch einmal aus den österreichischen Staaten auch eine Entdeckung von allgemeinem philantropischen Weltinteresse zu dessen Ehre sich aufgefunden habe, ihn, dem man, wenn nicht zuvorkommend, doch wenigstens nicht mit niederträchtigen Anerbietungen entgegen treten sollte, — diesem hatte man die Unverschämtheit, solche ehrlose Anträge zu machen, weil er sich in vermeintlich größerer Geldverlegenheit befand, als es wirklich der Fall war? Und hiermit sich noch glücklich schätzen soll, daß man ihm seinen Schweiß endlich mit einem Sacktuche abtrocknet, damit Stücke von seiner, von der Sonne verbrannten Haut daran hängen bleiben könnten? Nicht einmal ein Stück Speck in die Falle zu legen und gerade zu sagen: Komme her, damit wir dir die Schlinge um den Hals legen können und dich erwürgen, dieß ist nicht einmal in der Türkey so Mode! —

Man sieht daraus, daß ich mich äußerst gehorsam, geschmeidig, bis auf die Mittheilung dieser Entdeckung sehr bereitwillig, bedürftig und unterthänig müsse angestellt haben, weil man mit diesen Anträgen zu kommen sich erkühnet und mir gewiß billigere Bedingnisse vorgeschlagen haben würde. Allein ich betrog mich. Nicht mit Schmeicheln, mit Unterwerfen kömmt man bey uns fort, sondern nur durch gänzliche Verzichtleistung auf Persönlichkeit, und nur durch freywillige Beugung unter eine sclavische Behandlung erwirbt man sich irgend eine Protection; nur dann hat man Großmuth zu hoffen, wenn man den Fuß des Mäcenaten auf seinen eigenen Nacken setzt.

Die Verbindlichkeit, nichts öffentlich mehr bekannt machen zu können, sollte im Bestätigungsfalle den Vortheil nach sich ziehen, daß man mir die Doctorwürde dafür ertheilte! — Eine große Ehre! — Vor der Bekanntmachung meiner Schrift wäre ich wohl geneigt gewesen, sie anzunehmen, nach derselben auf keinen Fall. Es kann mir nicht beyfallen, unter jene zurückzutreten, welche ich einmal, als sogenannte Laien, belehrt hätte. Ich danke für diesen Hut. Ueberhaupt finde ich es zu tadeln, daß jeder junge Mensch so äußerst begierig auf den Doctor-Titel ist, ohne es oft nicht einmal durch seine Dissertation, welche andere verfertigen, verdient zu haben. Wie übrigens einen Mann ein Stück Pergament beehren soll, weiß ich nicht, wenn man ihm auf diese Art das bischen Ehre rauben will. Was sich aber manche Menschen so viel einbilden, Schweinsleder verschenken zu können, als ob man ohne dasselbe gar nicht selig werden könnte?

Endlich sollte ich nun auf Kosten des Staats reisen zu können, bittend einkommen; allein die großen Geldsummen, welche ich in die Hände erhalten haben würde, hätten mich allzusehr erschlafft, und ich würde weniger geleistet, und mich verweichlicht haben. Dann schreckte mich die Rechnungslegung ab, die ich aus Erfahrung hasse, weil es oft niederträchtige Feinde gibt, die so gerne einem eine Grube graben möchten, wenn es ihnen an Mitteln, sich zu rächen, fehlt; wenn man ihnen zu Leibe geht, es auf andere schieben, die man nicht angreifen kann, und nebenbey so niederträchtig sind, zu bemerken, es aus Großmuth, nicht schaden zu wollen, unterdrückt zu haben. Ich habe das besondere Glück, mit lauter so erbärmlichen Menschen zusammen zu kommen. — — Von jedem ausgegebenen Pfennig Rechenschaft zu leisten und jeden Groschen mit Quittungen zu belegen, ist sehr ärgerlich. Von Botocuden, Caraiben, Hottentoten, Malayen und Neuholländern erhält man keine Quittungen, und überhaupt sehe ich nur auf die Münze, welche ich ausgeben soll, und nicht mehr auf jene zurück, welche ich ausgegeben habe. Ein jedes Frühstück, eine jede Gondelfahrt, Excursion rc. zu specifiziren, dazu müßte man früher als Kellner bey einem Gastwirthe gedient haben. Jener, welcher sein Leben auf Reisen, der Wissenschaften wegen, preiß geben soll, muß solcher Kleinigkeiten, welche sich oft kaum bey stehenden Bureaux ausführen lassen, überhoben werden. Kann sich der Gelehrte nicht frey bewegen, und ist er an läppische Buchhaltereyformeln gebunden, so geht seine Laune und seine Zeit verloren. Zum bloßen Sammeln hat man Leute genug. Endlich kannte ich die furchtbar harte Bedingniß, „Alles ohne Rückhalt abzuliefern.“ Ich dürfte mir, um von Allem und Jedem, was mich oft in Lebensgefahr gebracht hatte, auch nicht ein einziges Exemplar zurückhalten, wie es andern geschah. — Zu einem Taglöhner sollte ich mich herabwürdigen? — Wenn ich alles gebracht hätte, auch nicht mehr das Vergnügen haben, es anzusehen, sondern abzuliefern, wie Butter und Käse? Und endlich, wenn ich von der Reise zurückgekommen wäre, stände ich nackt da, und müßte wieder um Brod betteln, nichts als betteln! —

Konnte und durfte ich wagen, Bedingnisse vorzuschreiben, und war es auch möglich, da ich 3 von einander abgetrennte Bittschriften einzureichen hatte, welche offenbar den Zweck hatten, mit mir zu thun, wie man es wollte? Waren sie nicht eine offenbare Falle? Ich sah nun, daß eine nach der andern, so erledigt, und die dritte aber nach Gefallen entschieden werden würde, wie man es selbst für gut fände! Konnte ich bey diesen Anträgen einen Funken von Mitleid mit meiner Lage, von Großmuth, Edelmuth, oder wissenschaftlichem Eifer vermuthen? —

Man wollte von mir armen Teufel die Sammlung um ein Billiges, das Geheimniß umsonst, und mich zum brauchbaren Handlanger auf Reisen. — Das ist zuviel auf einmal. — Um jeden Preiß waren mir meine zerbrochenen ägyptischen Bretter feil, allein mit meinen Erfahrungen, mit meiner Entdeckung gehts nicht so hastig zu. Ei, Ei, wie man so viele Häute einliefern will, um sich einzuschmeicheln!

Man wußte, Reisen wären mein Köder, und legte so ungeheuern Werth darauf, als ob ein sparsamer Privatmann mit Wenigem nicht viel machen könne. Allein ich ließ ja selbst reisen, wenn ich daran verhindert war, das Reisen kostet gar kein Geld, ich reise wohin ich will, mache auch eine Reise um die Welt mit erborgtem Geld, und frage es im Werthe oder baar wieder ab. Allein die ungeheure Verschwendung bey der Reise nach **Brasilien** machte mich hoffen, daß auch für mich ein Brosame vom Tische des Herrn herabfallen würde, und daß ich nicht nöthig haben dürfte, so viel Zeit zum Sammeln des Materials zu verschleudern; allein durchaus nicht. Ich sollte und durfte nicht zeigen, daß man mit Wenigem viel thun und sogar noch mehr leisten könne. Ich gebe meine Entdeckung nicht für die ganze brasilianische Expedition, welche, bloß den naturhistorischen Antheil betrachtet, — eine **halbe Million** kostete! Herr Professor M., welcher selbst auf der **Auguste** hin und zurückfuhr, verbrauchte, nach den wiederholten Versicherungen des Herrn Directors v. S — s, binnen $11\frac{1}{2}$ Monaten 30,000 fl., sage: **dreyßig tausend Gulden** C. M. Ich konnte daher anfangs gar nicht zweifeln, da meine Sarkophage ausgezeichnet schön waren, und von einem **Sickler** erklärt zu werden verdienten, etwas dafür, und das bald, und nicht erst binnen 8 Monaten eine demüthigend abschlägige Antwort mit diesen Vorschlägen, zu erhalten.

Was mich anbelangt, so glaube ich, daß mit Mumien und Sarkophagen, daß mit getrockneten Kräutern, mit Eydechsen und Fröschen in Weingeist, mit ausgestopften Vögeln und Affen der Staat nicht glücklich wird. Das Ganze dient zum Begaffen, und kein Werk erleichtert uns die Kenntniß, welche der Beobachter und Sammler als Rechenschaft herauszugeben sich nicht getraut. Hebt sich etwas, so wird es scheel angesehen. Die Sammlung von brasilianischen Sachen ist für die Welt, da sie nicht beschrieben werden, so gut, wie als nicht vorhanden anzusehen; ungeheure Vorräthe liegen da für die Wissenschaft, unbenutzt und unbekannt; nicht einmal mein Stümperwerk, der erste mißlungene Versuch, meine Reise wurde — mir zu drucken erlaubt. Man beurtheile nun die übrigen Begünstigungen.

Was mich anbelangt, ich habe nur für Luft und Licht in meinem Vaterlande zu danken, welche ich aus Gnade genoß. Was blieb mir nun anders übrig, als Entfernung; ehrenhalber konnte man mir den Paß nicht verweigern, und erschöpfte sich vergebens, mir bessere Bedingnisse zu veranlassen. Jetzt begriff man, daß man sich geirrt habe; jetzt hieß es, ich hätte meine Forderungen überspannt. Auf keinen Fall! — Um jeden Preiß, **auch den geringsten**, waren mir die erbärmlichen Sarkophage feil; zweymal warf ich sie vor Zorn herab, daß der eine in Stücken ging, denn 8 Monate verflossen, bis man gewiß wußte, daß ich nun schon ganz verschuldet sey, um mit den vorgefaßten Anträgen herauszurücken. Jetzt war der Zeitpunct da. Mir den Strick so ganz ohne Umstände um den Hals zu werfen, und mir sogar zu sagen, daß man es thun wolle!!! — Allein in Bayern entschied sich mein Schicksal sehr bald, bey der ersten Anfrage schlug ich los; jeder Preiß, wenn er auch meine Auslagen nicht deckte, war mir angenehm; denn ich gewann dabey, mir blieb ja die **Ehre meiner Entdeckung** und die **bürgerliche Freyheit meiner Person.** Ich war allein schon dadurch belehrt, daß ich mein Vorwort über **Wasserscheu** in **München** zum Drucke fördern konnte, welches in **Wien**, so unschädlich und so unbedeutend es auch ist, — nie zugelassen worden wäre! — In **München** lächelte man über mich, daß ich es so wohlfeil gelassen habe. In **Wien** hieß es, der Mensch verlangt ein ungeheures Geld; welche Aeußerung ist wohl für mich vortheilhafter, und welchen Personen bringt sie mehr Ehre? Selbst die Isis sprach ehrenvoll für mich. **Sieber soll seine Sachen nicht so wohlfeil hergeben,** 3000 **fl. soll eine Mumie kosten, es schadet ja der Wissenschaft, wenn er weniger für sie thun kann.** Die **Isis** hält mich also weder für einen **Eigennützigen** noch für einen **Wucherer**, sondern für jenen, der sich in seinen Forderungen ohne äußeren Impuls mäßigt, und seine Vortheile nicht im bloßen Gelde gegründet sieht. Allein ich begnügte mich mit der Ehre und der Gewißheit, doppelt so viel in **München** erhalten zu haben, wenn ich es gefordert hätte. **In München handelt man nicht.** Als Kaufmann bin ich nicht nach der Levante gereist, und auch nicht, um bereichert von da zurück zu kommen. Die ägyptischen, in fauler Leinwand eingewickelten Leichen und die befleckten Särge waren nicht mein Stolz, sondern jenes, welches ich für meine rettungslos sterbenden Mitbrüder mitgebracht hatte. **Allein die Todten erinnerten die Lebenden an ihre Pflichten nicht!** Man rief mir, der ich selbst im Strome schwamm, vom Ufer beständig zu, meine Nachbarn zu retten, und die übrigen gafften, statt zu helfen; man braucht ja zum Schwimmen doch nur Kork. Einen Gärtner, den ein Privatmann gelegenheitlich mit der Equipage auf einem Schiffe nach **Domingo** gesendet hatte, kam binnen einigen Monaten mit einem lebendigen Crocodil nach **Wien** zurück. Er that seine Pflicht, das bringt ihm Ehre, er that aber, was ihm aufgetragen war, und verdiente deßhalb die Belohnung, welche er erhielt; diese betrug 500 fl. C. M. jährlichen Gehalt und ein gutes Expectanzdecret auf die erste eröffnete Stelle. Das ist nun ein großes Verdienst um die gesammte Menschheit und den Staat insbesondere, ein lebendiges **Crocodil** mitzubringen. — Aber die Menagerien anzutasten und die Menschen von einem Ungeheuer — einem **Minotaurus** — zu befreyen, ist kaum eines Versprechens werth! Es gibt ja so der überflüssigen Menschen zum Futter genug; lasse man es im Labyrinthe der Medicin seine Opfer ergreifen! —

Was der Referent indeß für ein ausgezeichneter Mäcen der Gelehrsamkeit ist, welcher besonders für die **vergleichende Anatomie** ganz entsetzlich eingenommen zu seyn scheint, beweist der Ankauf der großen und einzig vortrefflichen Sammlung des Professors der Anatomie **Ilg** in **Prag**. Seine Sammlung bestand aus ohngefähr 1200 der schönsten Scelette allerley Thiere, deren er nur habhaft werden konnte, mit einer Feinheit und Schönheit ausgearbeitet, daß ich keine ähnliche Sammlung, die ich in Deutschland und Frankreich auf meiner Durchreise bisher gesehen hatte, damit vergleichen kann. Er hatte ein Angebot von 5000 fl. W. W., welche 2000 fl. C. M. oder 1300 Thaler sächs. ausmacht, eine mit

der Mühe und den Arbeiten, den großen Auslagen für so viele Gestelle, Stahl, Drath, Gläser u. dgl. in keinem Verhältniß stehende aber doch annehmbare Summe; — 4 Jahre hatte er damit zugebracht! Er schlug alle Anerbietungen aus, und trug solche der Regierung an. Er erhielt den Befehl, sie nach Wien herabzubringen, packte solche ein, schickte sie auf eigene Kosten, in 10 — 12 Kisten, herab, und fuhr selbst nach, um sie dort aufzustellen. Damit brachte er die Ferienzeit, sechs volle Wochen zu, und als er mehrere hundert Gulden dort verzehrt hatte, erhielt er 536 fl. W. W. in Papier; 214 fl. C. M., oder 160 Thlr. sächs. — — — dafür. Er bat nun um Fuhrlohn, wofür ihm der für Kunst und Wissenschaft so eingenommene Herr Referent wirklich 150 fl. W. W. in Papier, sage 60 fl. C. M. oder = sächs. 40 Thlr. — bewilligen ließ! — Diese Mißhandlung drückte den Professor Ilg (welches ihm sogar mehrere gönnten, weil er es nicht hatte in Prag zurück lassen wollen) so sehr darnieder, daß er krank von Wien abreiste, und drey volle Jahre zu thun hatte, bevor er sich wieder erholte. Karlsbad kostete ihm das doppelte Geld, welches ihm seine Sammlung eingetragen hatte. Kein Laut war ihm entfahren, man brauchte ihn aber nur anzusehen, so wurde man gewahr, daß eine unbeschreibliche Kränkung ihn so folterte. Es ist also kein Wunder, wenn, so lange dieses Mitteiding zwischen Mensch und Orangutang existirt, für Wissenschaft in den österreichischen Staaten, nichts zu hoffen übrig sey. Für eine solche Sammlung, welche auf einer jeden deutschen Universität mit fl. 2500 — 3000 C. M. ganz gewiß und zuverlässig bezahlt werden wäre, erhielt dieser vortreffliche Mann 200 Thlr. sächs. Was wird man mit dem Schüler thun, wenn man dem Professor so übel mitspielt? Heilige Minerva, erleuchte uns in der vergleichenden Anatomie! — —

Nichts zieht mich mehr in mein Vaterland zurück, alles ist veräußert, ich besitze auch nicht einen Heller daselbst, welcher mein wäre, meine Verpflichtungen und meine Dankbarkeit indessen gegen edle Personen, löscht keine Entfernung aus. Kleinlich ist aber die Meynung nur Besitzungen und festanklebendes Vermögen bannen den Bürger an sein Vaterland, deßwegen wurde mir auch ein Revers abgefordert, daß ich wieder zurückkommen würde; denn man wußte wohl, daß man seine Absicht, meine Verarmung, erreicht hatte, mich daher nichts binden könne, deßhalb forderte man mir ihn dießmal ab. Das vorigemal war es nicht nothwendig gewesen; denn man fühlte damals den Vorwurf, mich, und die Menschheit gemißhandelt zu haben, nicht. In der That selbst, lag aber nur der bittere Spott, von mir eine Selbst-Verpflichtung zu verlangen, nachdem man alles gethan hatte, um mich zu diesem Schritte einer Abreise zu nöthigen. Hätte ich mich vom Herrn Referenten um diesen Schatz prellen lassen wollen, welcher geglaubt hat, Reisen nach Amerika kosteten nimmer Zehn- und Hunderttausende, indessen man zu seiner Weihung nur fl. 200 C. M. nach allen jenen Puncten, an der Capitäns-Tafel recht gut versorgt, gelangt — so hätte ich die Ehre genossen, viel fremdes Geld auszugeben, und was ich allenfalls gebracht hätte — alles ohne Rückhalt, wie ein Taglöhner, abgeliefert, — mein ungedrucktes Reise-Manuscript aber bis zu meinem Tode in den Händen zu behalten.

Sonderbares Land, man beklagt sich, daß die Natur die Menschen zu gescheut, und zu vernünftig geboren werden läßt, und daß man suchen müsse, die herrlichen Gaben, welche zu seiner Ausbildung und Vervollkommnung allein gegeben sind, zu unterdrücken! Das Meisterstück der Schöpfung ist also noch nicht dumm genug, und, welche Blasphemie! man verlangt, von der erhabenen Religion, daß sie dieses bewerkstelligen solle! Welcher doppelte Unsinn! Es ist daher wirklich wahr, daß dieser Zweck bereits schon erreicht ist; denn solche Forderungen und Zumuthungen zu stellen, zeigt offenbar, daß an beyden großer Mangel sey. — Kein Landmann hat sich noch je beschwert, daß sein Zugpaar noch nicht dumm genug sey, und bey den Menschen beschwert man sich darüber! Wenn die Ochsen ausreißen wollen, so schlägt man sie, das ist natürlich; das edle Roß aber, welches man gleichfalls für ein Thier ansieht, schlägt man nicht, sondern schmeichelt und streicht es, behandelt es nachsichtig und klug, oder spornt es, ohne es hart zu behandeln, sonst wird es stutzig und man verdirbt es. Wer jedoch wahrhaft klug und edelmüthig ist, dem fehlt es an Beweggründen, welche mächtig eingreifen, nie, den Menschen zu leiten, wohin er will.

Es ist ganz zuverlässig anzunehmen, daß eher Christus in Galiläa wieder geboren werden könnte, als daß ein Linnée oder Humboldt in Oesterreich empor käme. Der Beweis ist sehr leicht. Hätte Humboldt das Unglück gehabt, in Oesterreich geboren zu werden, so wäre derselbe, auf deutsche Universitäten zu gehen, gänzlich verhindert worden. Der Schulstaub und Schlendrian hätte alles Vortreffliche in ihm unterdrückt, und für die Welt wäre dieser Mann verloren. Auf wie viele Ignoranten wäre er gerathen, welche alle, selbst bey seiner unerreichbaren Klugheit, an allem Anstoß genommen haben würden. So lebt er für den Parnaß auf immer gerettet.

Sein Werk, welches jetzt an fl. 10,000 C. M. kostet, hätte aber in Oesterreich durchaus nicht erscheinen können; denn es ist allda ein Gesetz vorhanden, vermöge dessen jeder Gelehrte oder Buchhändler 4 Exemplare seines Werks gratis abliefern muß. Da nun, eines Werkes wegen, das bestehende Gesetz nicht abgeändert werden kann, so hätten die sehr unbedeutend dotirten Bibliotheken darauf gedrungen, daß ihnen die 4 Exemplare ja abgeliefert würden; und da hätte denn doch der ruhmwürdige Verfasser, statt eine Unterstützung, wie am kayserlichen Hofe von Frankreich zu erhalten, hierorts mit fl. 40,000 C. M. die furchtbarste Niederlage erlitten, welche seit Aristoteles und Alexander der Wissenschaft beygebracht worden ist. Ein Werk von Bedeutung kann daher in Oesterreich nicht erscheinen. Denn eine Gelehrten- und Büchersteuer ist doch eine crudele Einrichtung à l'Incroyable, als ob nicht genug wäre, wenn der Buchhändler sonst seine Steuer zu zahlen hat. Man macht ja einen Schriftsteller gewöhnlich zu einem mageren, ausgehungerten Skelet, wie kann man von ihm noch sein Fett verlangen. Erfahrungen aus dem Leben haben indeß mehr Werth und Entscheidung. Die Blume der österreichischen Gelehrten ist doch ohnstreitig der H. — v. H. — Es mußte aber aus dem fernen Morgenlande der Gesandte des Schach von Persien anlangen, um die Welt auf sein

Verdienste aufmerksam zu machen, anders hätte wenig gefehlt, so hätte H. — v — H. die Auszeichnung eines der fernsten orientalischen Beherrscher, den Sonnen-Orden, früher, als die ihm längst zukommende Decoration des Innlandes erhalten. Geht es ausgezeichneten Männern so, — wie muß es erst denjenigen ergehen, welche sich erst einiges Verdienst erwerben wollen. Ich habe in der That gestaunt, daß es in Deutschland unbekannt geblieben war, warum dieser berühmte Mann seine Abhandlung de Revelatione rc., welche ihm zum Nachtheil gereichen soll, verfaßt hatte. Man weiß, daß der Wohlthätigkeit-Orden bey uns verboten ist, er mußte daher sich dadurch von einem hierorts so nachtheiligen Verdachte reinigen, und man irrt sich, wenn man glaubt, daß es ihm mit dieser Schrift je Ernst könnte gewesen seyn. Die Gelegenheit, einen wahrscheinlichen Stoff auf diese Art bearbeiten zu können, diente zur Rechtfertigung.

Männer, wie Hohenlohe, welche Ihre Wunderthätigkeit von Bauern erlernen, werden berufen, das Ansehn des katholischen Glaubens wieder emporzuheben, welcher durch die Türken einen so bedeutenden Stoß erlitten hat. Da aber der Magnetismus allgemein, selbst Aerzten, welchen indessen Sublimat und Arsenik anzuwenden, anvertraut und gestattet ist, bey uns verboten ist, so ist sehr zu verwundern, wie sich Hohenlohe dorthin wohl zu reisen trauen konnte, indem eine Strafe von 100 Ducaten darauf gesetzt ist. — Gott stärke ihn in seinem endlichen Vornehmen, an Zulauf wird es ihm gar nicht fehlen, und auf Maria Taferl, wenn er auf der Donau herunter fährt, möge ihn der Geist des Wohlthuns und der Wunderkraft beseeligen und stärken. Gott geleite mich armen Sünder, und verschone eine solche Freventhat mit seinem Zorne. — Mich freut indessen nichts mehr, als daß der Pabst (!) selbst mit dieser Wunderthätigkeit nicht recht zufrieden ist. Vielleicht bringt er mich gar am Ende selbst noch um meinen Ruhm, wenn er Gebissene heilt. —

Allein die Finsterniß, die Furcht und die Erbärmlichkeit wird sich hinwegwenden, und die sanfte Morgenröthe der Eintracht wird uns wecken, vielleicht wird mir auch ein besseres Schicksal zu Theil, wenn ich zurückkomme. Die Vorsehung erhöre mein Gebet, und lasse mir soviel zukommen, als ich zur Bekanntmachung bedarf, welche ich keinem anvertrauen kann. Es scheint, daß sie die Menschen dessen nicht für würdig finden. Ich werde mich daher entfernt halten, bis sie wirkt, damit man nicht glaube, ich wäre da geblieben, um mir etwas von den schmutzigen, gefühllosen Menschen zu ertrotzen. Sie kann mir plötzlich geben, was ich bedarf, ich glaube aber, daß es nicht früher zu meiner und der Menschheit Ehrenrettung geschehn wird, als bis der Feind des menschlichen Geschlechtes und der uns von Gott verliehenen Thätigkeit, ein Emporkömmling, gestorben seyn wird. Sein Tod soll der Jubeltag aller Unglücklichen, und aller namenlos Elenden von ganz Europa, und der ganzen Welt seyn. Nur an seiner Todesfackel zünde ich meine Lampe an. Bittet daher Unglückliche um ein sanftes und baldiges Absterben seiner Referenten. Amen!

So geht es uns Deutschen mit unsern Erfindungen, fremde Nationen benutzen sie, oder geben sie für die ihrigen aus. Der arme Schulmeister im Mecklenburgischen hätte, wenn er reicher gewesen wäre, dem Jenner seinen Ruhm nicht überlassen, früher schon hätte er diese Entdeckung gemacht. — Anfänglich zweifelte man an meiner Ueberzeugung, und hielt meine Geständnisse für Uebertreibung, und meinen Eifer für Einbildung; nun da ich mit meinem Vorworte alle Zweifel darnieder schlug, jetzt thut es allen wehe, wenn meine Entdeckung belohnt wurde. — Früher war sie nicht da, jetzt soll ich sie wegschenken. Mein Vorwort war erschienen, und hin und wieder gelesen, ich fing an zu hoffen, jetzt bald Rechenschaft legen und mich zu einer neuen Reise vorbereiten zu können. Ich hoffte, der brasilianischen Expedition wegen, auf etwas Bedeutendes, welches mir erlauben würde, alle meine übrigen ökonomischen Geschäfte einzustellen, und mich mit diesen wichtigen Gegenständen ausschließlich zu beschäftigen. Allein das Referat fiel so ungünstig für die armen Unglücklichen aus, daß man beschloß, Ihrem Retter selbst nur so viel zu versprechen, damit er nicht verhungern möchte, um vielleicht bey seiner baldigen Sterbestunde das Geheimniß gratis zu erfahren; die Hälfte der Pension sollte nun, nach dem strengsten Bewährungsfalle, seiner künftigen, rechtmäßigen Frau zufallen, wobey der Referent auch zwey wichtige Dinge, nehmlich auf täglich ein Laib Commisbrodt zuzusetzen, wenn meine künftige Frau jedesmal abortiren sollte, und im Falle, wenn es nicht geschehe, meine künftig zu zeugenden Knaben in ein Erziehungshaus unterzubringen, vergaß. Ueber die Mädchen, wenn sie schön wären, könnte dann allenfalls ihre Gestalt und der Zufall verfügen, wie sie etwa ihr Brodt verdienen wollten. Und um dem Referenten begreiflich zu machen, wie man für seine eigene und fremde Ehre sorgen solle, nehme er sich an einem armen Manne ein Beyspiel, und denke er, daß unser Leben hienieden mit dem Bewußtseyn edler Handlungen reden müsse! — Gebe er acht, ich bestimme dem Entdecker die Hälfte meiner Gabe: Neid bin ich nicht, denn dafür hat der Herr Referent redlich gesorgt; denn auch meine unschuldige Reisebeschreibung wurde mir zum Drucken untersagt. Mein Vermögen beläuft sich, strenge gerechnet, jetzt, da man mich auch dießfalls um fl. C. M. 1000 gebracht hat, auf nicht mehr als etwa 600 Ducaten. Die Hälfte davon, also 300 Stück Ducaten, widme ich dem Beantworter meiner obigen Fragen, und belohne daher diese Preisaufgabe — mit der Hälfte meines Bettlervermögens. — Eine Entdeckung ist es nicht mehr, diese habe ich ohne Anleitung selbst ergründet, sondern ein, mit 32 klaren Puncten, wie Schulknaben erleichtertes, Pensum.

Bey diesem Betragen, schämen Sie sich Referent nur auch ein Wenig. Ihr Blick für die Erfolge ihrer Schritte mag auch nicht weit reichen, und Ihr redlicher Sinn zur Hülfe für Unglückliche, ist wohl türkische Großmuth. Sie haben aus Bosheit, weil ich Ihnen diese Erfahrung nicht mittheilte, mir bloß 600 fl. als Versprechen zugewendet, sehen Sie, da haben Sie sich nun selbst geschadet, denn Sie bedachten nicht, sich compromitirt sehen zu müssen, indem es mir frey blieb, es dafür herzugeben oder nicht! Ein Maurergeselle verdient sich jährlich im Lachsenburger

Schlosse eben so viel, und Sie sehen mich für seines Gleichen an? Gott behüte Sie jetzt dafür. Was würde wohl **Van Swieten**, der berühmte Schüler seines unsterblichen Meisters **Boerhaave** zu seinem Stuhle sagen, wenn er jetzt wieder lebendig würde? **Van Swieten** würde sich bey dieser Gelegenheit edelmüthiger benommen, und seine Würde durch solche erniedrigende Anträge nicht befleckt haben. Für eine solche Entdeckung und Berichtigung, welche Jahrtausende nicht zu entziffern vermochten, **und welche aus allen jenen, die Sie protegiren, Niemand begreift**, haben Sie mir gerade so viel gegeben, um für die nöthige Anzahl Hunde, die ich der zu liefernden Beweise wegen denn doch ernähren muß, das jährliche Brodt zu kaufen. Dieses Brodt muß ich aber auf Credit nehmen, und den Bäcker mit Hoffnungen vertrösten, wozu ich mir den Einfältigsten aus der ganzen Stadt, der auf so etwas baut, noch obendrein aussuchen muß. So muß dem Eigendünkel eines **Einzigen** — — — das Wohl einer Nation von 28 Millionen Menschen, unterliegen! Ich breche ab. Gott gebe mir nur Gesundheit und die nöthigen Summen, dann werde ich für die armen Bauern schon sorgen; denn diese Krankheit wüthet zum größten Unglücke unter den höhern Ständen nicht! Wird aber jemand gebissen, was das für Lärm ist, man glaubt, jeder wird sein halbes Vermögen hergeben, um zu helfen, allein es wird nur davon geredet. Oh, der schmutzigen Welt, die an meinem Ruin nicht genug hat, sondern auch den Tod von so vielen Tausend Unglücklichen verlangt. Wahrlich, ein feindseliges Schicksal gab mir diese verfluchte Entdeckung — ohne Summen, sie auszuführen, und ohne Menschenfreunde, um mir zu helfen. Würde ich für meine Lieblings-Arbeit, welche Tag und Nacht meine ganze Seele füllt, und wo in meiner Gegenwart Niemand wagen darf, den geringsten Zweifel darüber zu äußern, weniger thun, als für die übrigen Gegenstände? Das Publicum, welches über mich losbricht, überzeugt sich früher, daß es selbst dabey am meisten verliert, da es sich noch nicht entschlossen hat, die Unkosten mit mir zu tragen. Wer von Euch, Ihr Alle Europäer, hat dazu 2000 Pfennige beygesteuert? Niemand; und wollt ihr, ich verrechne Euch fl. 2000 C. M. baar, die es mich schon kostete, ich soll mich Euretwegen ganz aufopfern? ich wüßte nicht warum? Genug, wenn ich mein halbes Vermögen hergebe. Die Preißtaxen und der Preiß sind gegeben, man entziffere sie und verdiene ihn, alles ist sehr leicht zu errathen; man thut mir überdieß einen großen Gefallen; denn ich verachte allen Dank, und will durchaus weder belobt noch belohnt werden. Wer Lust hat zum schimpfen der schimpfe, wer mehr thun will thue es, Briefe und Dolche treffen mich überall! **Man wieß die Barmherzigkeit an mich, weil ich sie begehrte!** Gewissenlos ist der elende Schmutzige, dem das Leben keines Menschen heilig ist. Für Pferde, Hunde, Maitressen ꝛc. hat man Geld im Ueberfluß, für die um Christi willen, um Erbarmung bittende Menschheit, aber keinen Heller. An mich wendete man sich, — der Bettler soll den Bettler beschenken, und man verspricht ihm Großmuth und Dankbarkeit, wo offenbar die Barmherzigkeit sich noch nicht gezeigt hat. Wie ist es möglich, daß, wer mit 1000 Unglücklichen kein Erbarmen hat, Anlagen zur Großmuth oder Dankbarkeit haben könne, um einem einzigen, der beleidigt hat, Etwas zukommen zu lassen; und findet man einen unbarmherzigen Gewissenlosen, welcher der Menschheit jedoch nützen kann, aber bezahlt seyn will, so schreibe man eine Steuer aus, wenn man keinen Bettelpfennig hergeben will, und lasse zu jedem Kopfsteuer-Gulden ein für allemal einen Pfennig noch zugeben, so machen 28 Millionen Pfennige: 7 Millionen Kreutzer, und 116 Tausend Gulden C. M. von Capital, dessen Verzinsung zum fernern Wohle der Menschheit, der **verdiente Wohlthäter** beziehen wird. Man werfe nun dieses dem Gefühllosen ganz oder zur Hälfte zu, und beschäme ihn für seinen elenden Eigennutz, man gewinnt ja doppelt, man beschämt ihn auf immer, und hilft der Menschheit. Wer über einen andern schimpfen will, der zeige — daß er besser sey! Er würde sich nicht herabgesetzt haben, um Hülfe zu bitten, denn da er, um es zu finden, sein Haabe opferte, so würde er auch noch das Uebrige hergegeben, und diesen Fund bekannt gemacht haben, hätte er noch etwas Zureichendes übrig.

Das Wenige, was er hat, kann der Welt nichts nützen, und zur Ausführung bedarf man mehr; zahlen doch die Menschen so ungeheure Steuern, und man will für sie nicht einmal ein paar lumpige Groschen hergeben, um sie von einer 1000jährigen Plage zu befreyen! — Ist er aber Gewissenlos, so werft ihm, dem Hungrigen, dem Gewissenlosen, das Geld hin, befehlt ihm, daß er es bekannt machen soll, und strafet ihn mit Verachtung. Ist jemand gefühllos, so beschäme man ihn durch erhabene Handlungen, daß er die Größe des ihn Beschämenden fühle. Mit Stolz darf ich vor Europa hintreten und sagen, daß mir das **Leben des Ungebohrnen im Mutterleibe**, des **vergifteten gefühllosen Vaters** und selbst des fremden boshaften gemeinen Menschen gleich heilig und wichtig sey, und ich mein eigenes Blut und Leben willig für den schlechtesten meiner Brüder, wenn Religion es gebietet, dahin zu geben bereit bin. Keiner von Euch nenne sich in meiner Gegenwart Christ! Heuchler seyd Ihr, aber keine Christen, armselige erbärmliche Prahler alle zumal. Habt Ihr je einen Menschen um sein Leben betteln sehen? — und kaum ist es möglich, euch einen Bettelgroschen auszupressen. Würde ich für meine Landsleute weniger thun, als für Fremde? Wohin soll sich aber eine der Nation ehrebringende Entdeckung flüchten? Vom hohen Norden bis zum tiefen Süden herab, besitzen alle europäischen Staaten Akademien, nur zwey: **Oesterreich** und die **Türkey** nicht. Dort muß jeder Saame des Guten untergehn. Nur wenn der Zufall es mit sich bringt, daß der Gegenstand dem Referenten gerade gefällt, oder nicht, wird die Sache gut oder schlecht entschieden. Eine Akademie sorgt aber für gemeinschaftliche Ehre ihrer Glieder, und nichts von Werth entgeht ihren Blicken, weil die Ehre sie bindet, die dem Referenten blind ist, da er gewöhnlich bey willkührlicher Entscheidung öffentlich nicht bekannt wird. Das Votum einer Akademie, welche Ansehen besitzt, gilt daher mehr als jede andere Entscheidung, und sichert den Staat vor ungeheuren Mißgriffen, wenn man sich an dieselbe wendet, so wie es der vorliegende Fall erheischt! — Zu stolz bin ich, um jemanden mehr um etwas zu bitten, — man irrt sich indessen; mich reizt kein Geld, wenn es nicht des beabsichtigten Nutzens wegen ist; aber so einen Schmutz habe ich

in Israel selbst nicht gesehen; Lemmel, Eskelas und Rothschild hätten mehr aus Liebe zu ihrer Nation und für ihren eigenen Ehrgeiz gethan. Ich bin dem treulosen Meere übergeben, gehe nach anderen Zonen, um eure Barbarey zu vergessen. Gewissenlos wird mich die Nachwelt nicht nennen dürfen, denn ich habe gethan, was mir möglich war; ein Hundsfott daher, welcher 600 Ducaten im Vermögen hat, und nicht die Hälfte dafür — zum Wohle seiner unglücklichen Mitbrüder abgibt.

Was meine Person anbelangt, so fürchte ich ganz und gar nichts. Sollte man etwa dennoch gegen mich Gemißhandelten, der einmal einem Manne, einem förmlichen Menschenmörder an seinen Mitbrüdern, vor dem alles zittert, — derb die Wahrheit gesagt hat, — irgend etwas vornehmen, so büßt es die Menschheit auf ewige Zeiten. Denn selbst die von mir unter der Folter erzwungenen Worte nützen nichts, und die Menschheit ist auf immer um dieses Geheimniß betrogen; man wird daher wohl überdenken, gegen mich etwas zu unternehmen. Denn, hat man mich gehindert, ein Oedip zu seyn, so lasse man mir zu seinem eigenen gräßlichen Menschenfluche den Namen des Herostratus. Man stütze sich nicht auf seinen Einfluß, man kennt die Lage der Sache nicht. Und wenn ich der Menschheit nicht nützen soll und kann, so hat mein Leben für mich keinen Werth. Adieu.

Marseille, den 6. Juli 1822.

Franz Wilhelm Sieber.

Geographische Vertheilung der Wirbelthiere, ausgenommen die Vögel; von Dr. M. Desmoulins.

Der Verfasser sucht die Meynung einiger Gelehrten zu bestreiten, welche einen Central-Schöpfungs-Punct für die Thiere annehmen, von dem aus sie sich über die Erdfläche verbreitet haben. Er führt Linné, Buffon, Zimmermann, Lacepède an, die die ersten Materialien geliefert und den ersten Versuch der geognostischen Vertheilung der Thiere gemacht haben; besonders beruft er sich auf Cuviers, Humboldts, Latreilles Werke, und bezieht sich, zur Unterstützung seiner Ansichten, auf mehrere ihrer Beobachtungen, besonders auf die von Humboldt über die Fische in den Anden, und von Ramond über die in den Pyrenäen. Dieser Letzte schließt aus seinen Beobachtungen, daß man bey dem jetzigen Stand der Wissenschaften der Hypothese der gleichzeitigen Schöpfung mehrerer Typen mit einer nach dem physischen Zustand jeder Localität eingerichteten Organisation den Vorzug vor jeder anderen geben müsse, und dieß wäre, wenn man etwas nur darüber nachdenkt, gerade so, als wenn man sagen wollte, es wären mehrere unterschiedene Schöpfungspuncte da gewesen. Dasselbe Resultat findet auch Herr D.; er betrachtet aber seinen Gegenstand unter mehreren Gesichtspuncten und spricht

sich deutlich über die Mehrheit der Schöpfungs-Mittelpuncte aus, ohne indessen ihre Anzahl zu bestimmen; dann geht er zu den Gründen über, die man ihm entgegen stellen könnte, und findet sie alle unzulässig. Ohne ihm hier zu folgen, wollen wir uns beschränken, zu bemerken, daß er jetzt das Recht zu haben glaubt, folgende Schlüsse zu machen:

1) Daß die Vertheilung der Thiere über die Erde nicht nach dem Verhältniß ihrer Temperatur zu den Gesetzen der Vertheilung der Wärme über die Erdfläche sich richtet.

2) Daß die Thierarten einer isothermischen Zone nie den ganzen Umfang derselben bewohnen, sondern nur einen größeren oder kleineren Bogen, der selbst bisweilen an vielen Puncten unterbrochen ist.

3) Daß die zoologischen Zonen einer Sippe, z. B. der Antilopen, häufig nicht isothermisch sind.

4) Daß die Durchschnitte einer isothermischen Zone an den entgegengesetzten Gränzen zweyer Continente, Gruppen von Thierformen darbieten, die entweder ganz verschieden sind oder wenigstens nie einerley Gattungen mit einander gemein haben, daß dieselbe Opposition sich von einem Pole zum andern findet.

5) Daß folglich zwischen den jetzt durch das Meer getrennten Continenten, nach der Erschaffung ihrer Thiere, keine Verbindung bestanden habe; denn wenn eine da gewesen wäre, so würde die Gleichmäßigkeit des Klima derselben Zone ihrer ganzen Länge nach das Fortrücken derselben Gattungen bewirkt haben; was aber nicht der Fall ist. [Wenn dieser Schluß richtig wäre, so müßten auch die vielen russischen Mäuse nach Deutschland und Frankreich fortgerückt seyn, der Tyger nach Afrika u. s. w.]

6) Daß dieser letzte Satz bewiesen wird durch die gemeinschaftliche Verbreitung derselben arctischen Gattungen von Säugthieren unter der Polarzone von Europa, Asien und Amerika, die nun durch Eiscontinente und durch Inselketten verbunden sind, welche zoologische gemeinschaftliche Verbreitung immer diese Verbindung beweisen würde, selbst wenn diese nicht mehr vorhanden wäre.

7) Daß die animalischen Formen nach unterschiedenen Regionen gruppirt sind, die in ihrem Umkreise nur selten durchschnitten werden und deren Gränzen sich nicht immer berühren; daß also jede Form ein eigenthümliches Centrum der Existenz und also der Schöpfung zu haben scheint.

8) Daß aber dennoch sich analoge Mittelpuncte in Ansehung der Sippen und der Familien, aber nur in Ansehung der Gattungen in großen Entfernungen finden, zwischen denen man keine frühere Communication annehmen kann.

9) Daß die Schranken, welche den Auswanderungen der Thiere sich entgegen stellen, ungleich zahlreicher sind, als man glaubte.

10) Daß man also für die Erschaffung der Thiere keine Einheit des Orts annehmen kann, von wo aus sie sich zerstreut hätten; daß es also augenscheinlich mehrere Schöpfungs-Mittelpuncte gäbe.

11) Daß nichts destoweniger man wegen der Unzulänglichkeit der Anzahl und der geringen Genauigkeit der specifischen Bestimmungen aller Thiere, noch nicht auf eine bestimmte Art die Anzahl dieser Schöpfungs-Mittelpuncte festsetzen könne.

(Bullet. des Sciences. 1822. 157.)

Recherches sur les ossemens fossiles, où l'on rétablit les caractères de plusieurs animaux, dont les révolutions du globe ont detruit les espèces;

par

Mr. le Baron G. Cuvier.

Nouvelle édition, entièrement refondue, et considérablement augmentée. 4. à Paris, chez Dufour et D'Ocagne, quay Voltaire Nr. 13., et à Amsterdam chez les mêmes.

Tom. I. Contenant le discours préliminaire, et l'histoire des Eléphants, des Mastodontes et des Hippopotames fossiles. 1821. CLXIV, 340, 35 planches.

Tom. II. 1ère partie 1822. Contenant l'histoire des Rhinocéros, de l'Elasmothérium, des Chevaux, des Sangliers et Cochons, du Daman, des Tapirs et des animaux fossiles voisins des Tapirs, et le résumé général de la 1ère partie 228, 45 planches.

2de partie; contenant la description géologique des couches des environs de Paris, parmi lesquelles se trouvent les gypses à ossemens, par M. Mrs G. Cuvier et Alex. Brongniart, à page 229 — 648, 18 planches in quarto et 2 cartes in folio.

Tom. III. Contenant les os fossiles des plâtrières des environs de Paris, 1822, pages 412, 114 planches.

Dieses ungeheure Werk, welches mit der ersten Ausgabe gar nicht mehr zu vergleichen ist, indem jene nur an einander gestoßene Abhandlungen aus den Annales du Muséum enthält, diese aber ein zusammenhängender Codex über die Bildung der Erde und aller fossilen Thiere geworden ist, ist ein würdiges Monument des größten Naturforschers, welchen die Welt besitzt, und des Volks, dem an Ordnungstalent und Rühigkeit kein anderes beykommt, so wie der Regierung, welche keine Kosten scheut, um die Reichthümer der ganzen Natur in ihrer Hauptstadt zur Benutzung der Gelehrten und zur endlichen Vollendung der Naturgeschichte zu sammeln. Ohne vergleichende Anatomie, von der man wohl Cuvier den Schöpfer nennen kann, obgleich schon viel vor ihm vorhanden war, ist eine Zoologie eben so unmöglich als ein Mineralsystem ohne Chemie. Wenn dieses auch nicht schon aus dem bloßen Begriff erhellte, so hat es Cuvier durch die That bewiesen, sowohl durch sein Règne animal, vor welchem kein natürliches Thiersystem vorhanden gewesen, als durch seine Arbeiten über die fossilen Thiere, von denen er mehrere neue Sippen entdeckt, und welche Lehre er überhaupt, im eigentlichen Sinn, geschaffen hat. Was man daher von einem solchen Mann erwarten kann, wenn er einmal alle seine Kräfte zusammenfaßt, läßt sich leicht erachten. Und das hat er gethan in dem vorliegenden Werk. Nicht nur viele, theils unbekannte, theils strittige Gegenstände der Zoologie, das Wesen und die Mannigfaltigkeit des Zahnbaues, so wie aller Skelette, erhält hier neue Aufschlüsse, sondern auch die Geologie; und diese sind von solcher Wichtigkeit, daß Nöggerath die Einleitung, welche sich mit der letztern vorzüglich beschäfftiget, zu übersetzen sich beeilt hat.

Einen vollständigen Bericht über dieses Werk zu geben, welches so außerordentlich mannigfaltige Gegenstände behandelt, halten wir für ganz unmöglich, auch würde er keinen Naturforscher entheben, sich dieses verhältnißmäßig äußerst wohlfeile Werk anzuschaffen, wovon der erste Band nur 50, der 2te 70, der 3te nur 60 Franken kostet, und welches mit dem 5ten Bande geschlossen wird. Für die Subscribenten kommt der Band, mit Ausnahme des 2ten, nur 40 Franke. Wir theilen aber unseren Lesern das Verzeichniß der Gegenstände mit, welche dieses Werk abhandelt, und welches schon allein die Reichhaltigkeit desselben darthun kann.

Es ist kein Gegenstand ohne Abbildungen geblieben; die Beschreibungen sind bis ins Kleinste verfolgt, die Kritik dehnt sich über Alles, was bisher über die besprochenen Gegenstände bearbeitet ist, aus; die Schlüsse zu ziehen, wird nicht dem Leser überlassen, der ja nicht so eingeweiht in die Sachen seyn kann, wie der Verfasser. Nach der sorgfältigen Vergleichung sowohl der Natur als der Literatur zeigt der Verfasser die Schlußfolgen, welche sich nothwendig ergeben. In der Lehre von den versteinerten Schalthieren und überhaupt in der Geologie hat Brongniart dasselbe Verfahren befolgt und denselben Reichthum an Kenntnissen und an Scharfsinn ausgelegt; wir hoffen, nach und nach die wichtigsten Ergebnisse der Bestrebungen dieser zwey gelehrten Männer in der Isis mittheilen zu können, und werden daher von Zeit zu Zeit auf dieses Werk zurückkommen.

Die große Einleitung beschäfftiget sich mit der Geologie, sowohl im Allgemeinen als auch vorzüglich in so fern sie Licht von den Versteinerungen erhalten kann; dabey wird die Tradition aller Zeiten, aller Völker und aller Religionssysteme, vorzüglich aber die von Moses berücksichtiget und abgewogen. Diese Untersuchungen sind so anziehend und von einer solchen Art, daß jeder Gebildete ihnen gern folgt und sich in den Gegenstand begibt, um ihn selbst in allen seinen Winkeln zu beschauen und zu betasten. Wem sollte es auch gleichgültig seyn, wie und wann unsere Erde erschaffen worden, oder wenigstens, wann sie so geworden ist, daß Thiere und Menschen auf ihr entstehen konnten? Solche Leser werden noch mehr Cuviers Belesenheit in den alten Schriftstellern bewundern, als die Naturforscher seine

Bewandertheit in allen geheimen Wohnungen der Natur. An dieser Einleitung hängt eine Untersuchung über die Vögel, welche die Aegyptier Ibis genannt haben; aus ihr geht hervor, daß

1) der Tantalus Ibis Linn. mit dem T. loculator in einer Sippe bleiben müsse, deren Merkmaale sind: rostrum laeve, validum, arcuatum, apice utrinque emarginatum;
2) daß die anderen Tantali der späteren Ausgaben mit den gewöhnlichen Courlis eine Sippe bilden müssen, die Numenius heißen mag, und deren Merkmaale sind: rostrum teres, gracile, arcuatum, apice mutico; die besonderen Merkmaale der Untersippe der Ibis sind: sulco laterali per totam longitudinem exarato.
3) Daß der weiße Ibis der Alten weder Perraults und Buffons Ibis ist, der zu Tantalus gehört, noch Hasselquist's, der eine Ardea ist, noch Maillets, der ein Vultur ist; sondern ein Vogel aus der Sippe Numenius oder Courlis, der Untersippe Ibis, den Bruce zuerst abgebildet hat unter dem Namen Abu-Hannes und Cuvier unter dem Namen Numenius Ibis; albus, capite et collo adulti nudis, remigum apicibus, rostro et pedibus nigris, remigibus secundariis elongatis, nigro-violaceis.
4) Daß der schwarze Ibis der Alten wahrscheinlich der Numenius falcinellus ist, welcher auch zur Untersippe Ibis gehört.
5) Daß der Tantalus Ibis Linn. 3 Gattungen dreyer Sippen unter sich begreift:
   a) einen Tant.; der Ibis von Perrault und Buffon;
   b) eine Ardea; Hasselquist's Ibis;
   c) einen Numenius; Belons Ibis; und
   d) noch einen Numenius; Shaw's Ochsenvogel (Oxbird).

Der ächte Ibis ist jetzt noch in Aegypten, so wie zu den Zeiten der Pharaone.

Dann folgt das eigentliche Werk, und zwar zuerst: Ueber die versteinerten Thiere der Roßzunft (Pachydermes) im aufgeschwemmten Land; 1. vom Elephanten, sowohl von den lebendigen als von den ausgestorbenen. Eine große Abhandlung, welche bis Seite 204 läuft, und wovon wir gelegentlich, so wie von allen nachfolgenden, unseren Lesern dasjenige mittheilen werden, was sich ohne die Abbildungen verstehen läßt. Um die Methode anzudeuten, welche der Verfasser verfolgt hat, wollen wir hier die Rubriken angeben.

Ueber das aufgeschwemmte Land, worin sich die Roßzunft findet, und über diese Zunft im Allgemeinen.

I. Capitel. Ueber die Knochen der Elephanten.
I. Abschnitt. Ueber die lebendigen Elephanten.
1. Artikel. Allgemeine Beschreibung der Osteologie des Elephanten, vorzüglich nach dem indischen.
   1) Vom Kopf, S. 12.
   2) Vom Unterkiefer, S. 17.
   3) Von den Rumpfknochen, S. 18.
   4) Von den großen Knochen der Vorderglieder, S. 20.
   5) — — — der Hinterglieder, S. 21.
   6) Von den Handwurzelknochen, S. 22.
   7) Von den Fußwurzelknochen, S. 24.
   8) — Mittelhand- und Mittelfußknochen, S. 26.
   9) — Zehengliedern, S. 29.
2. Art. Besondere Bemerkungen über den Bau, das Wachsthum und das Schieben der Backenzähne des Elephanten, und über ihre Verschiedenheiten nach Alter und Stellung, S. 31.
3. Art. Ueber die Haut des Elephanten, den Bau, das Wachsthum, die unterscheidenden Merkmaale des Elfenbeins, und über seine Krankheiten. — Ende der allgemeinen Bemerkungen über die Zähne, S. 46.
4. Art. Ueber die verschiedenen Gattungen der jetzt lebenden Elephanten; über ihre Unterscheidungsmerkmaale und über die Abänderungen, welche bey Jeder Statt finden, S. 50.
   1) Unterschiede der Backenzähne; 2) der Hauer, S. 54; 3) der Schädelform, S. 59; 4) der Ohrmuscheln, S. 64; 5) der Theile des Skeletts, S. 66; 6) der Klauen, S. 69; 7) Abänderungen in der Größe, S. 70; 8) von den Ländern, welche jeden der 2 lebenden Elephanten bewohnet, S. 72.
II. Absch. Von den Knochen des verst. Elephanten, oder vom Mammuth der Russen.
1. Art. Geographische Angabe der vorzüglichen Oerter, wo man Knochen von versteinerten Elephanten gefunden, S. 75.
2. Art. Vergleichung der verst. Ueberbleibsel mit den entsprechenden Theilen der lebenden Elephanten, S. 159.
   1) Vergleichung der Backenzähne.
   2) — der Hauer, S. 172.
   3) — der Schädel, S. 176.
   4) — der Unterkiefer, S. 184.
   5) — der andern verst. Knochen, Seite 186, Rückgrath, Glieder, Vorderarm, Becken, Schenkelbein, Vorderfuß, Hinterfuß.
   6) Was man von den weichen Theilen kennt, S. 196.
III. Abschnitt. Allgemeiner Ueberblick über das erste Capitel, S. 198.
II. Capitel. Ueber die Knochen der Mastodonten, S. 205.
I. Abschnitt. Ueber den großen Mastodont, uneigentl. von den Engländern und den Nordamerikanern Mammuth genannt, S. 206.
   Backenzähne, S. 224. Unterkiefer, S. 233. Hirnschale, S. 234. Hauer, S. 236. Ob der Mastodont einen Rüssel hatte; S. 240. Rumpfknochen, S. 241. Die großen Knochen des vordern Gliedes, S. 242. Die großen Knochen des hinteren, S. 243. Größe überhaupt, S. 245. Die Füße, S. 246. Allgemeiner Ueberblick. S. 249.
II. Absch. Ueber einen kleinern Mastodont als der vom Ohio, den ich Schmalzähnigen nenne. S. 250.
III. Absch. Von einigen Zähnen, welche zur Sippe Mastodont gehören und von den 2 vorigen verschiedene Gattungen anzeigen, S. 266.
III. Capitel. Von den Knochen des Hugs (Hippopotamus) S. 269.
I. Absch. Von dem lebenden Hug, S. 270.
1. Art. Gemachte Beobachtungen darüber.
2. Art. Osteolog. Beschreibung desselben, S. 284. §. 1) Kopf; 2) Zähne, S. 287; 3) Wirbel, S. 290; 4) Vorderglieder, S. 292; 5) Hinterglieder, S. 296;

Maaße eines 11 Schuh langen Skeletts, S. 299.
II. Absch. Von den fossilen Hugen, S. 304.
1. Art. Vom großen versteinerten Hug, S. 310. 1) Von den Fundörtern. 2) Osteolog. Vergleichung desselben mit dem lebenden, S. 415.
1) Kopf; 2) Wirbel, S. 216; 3) die großen Knochen des vordern Gliedes, S. 317; 4) Handwurzel, S. 318; 5) die großen Knochen des hinteren Gliedes, S. 320; 6) Fußwurzel, S. 321; 7) Schlußfolgen, S. 322.
2. Art. Vom kleinen verst. Hug, S. 322.
3. Art. Vom mittleren verst. Hug, S. 332,
4. Art. Von einigen Zähnen, welche eine dem Hug verwandte Gattung andeuten, und die kleiner ist als das Schwein, S. 333.
Zusätze zu S. 125, 252, Seite 335. Register, S. 337 — 340.
Auf eine ähnliche vollständige Art sind auch die Thiere der folgenden Bände behandelt.
Tome II^d. 1ere partie 1822. Fortsetzung der Roßzunft.
IV. Capitel. Von den Knochen des Torchs (Rhinoceros).
I. Absch. Von den lebendigen Torchen, S. 5. Schädel, Zähne, Wirbel, Rippen, Glieder, verschiedene Gattungen der lebenden; zweyhörniges vom Vorgeb. d. g. H., einhörniges von Java, Maaße.
II. Absch. Von den versteinerten, S. 43. Fundörter, Zähne, Schädel, Rumpf, Glieder, Vorderzähne.
V. Capitel. Ueber das Elasmotherium des Gotthelf Fischer, aus Sibirien, S. 95, ähnlich dem Torch.
VI. Capitel. Ueber die Knochen der Pferde, S. 99, lebende Pferde, versteinerte.
VII. Capitel. Ueber die Knochen der Schweine, S. 115, lebende, versteinerte.
VIII. Capitel. Osteologische Beschreibung des Klippendachses, S. 127.
IX. Capitel. Osteologie der Tapire, S. 143, des amerik., des indischen.
X. Capitel. Ueber verschiedene versteinerte Thiere, welche durch die Querhöcker eines Theils ihrer Backenzähne, so wie durch das Ganze ihres Baues dem Tapir nahe zu stehen scheinen, S. 163.
Riesentapire, Lophiodon, S. 176.
Ueberblick über diesen Theil, S. 223. Register, 229 — 232.
Tome II^d 2ème partie 1822 par Cuvier et Brongniart.
Dieser Band enthält die geolog. Beschreibung der pariser Gegend, bey deren Untersuchung den Vfrn. folgende Gelehrte behülflich gewesen sind: Defrance, Girard, Léman, Desmarest, Prévost, de Roissy, de Montlosier, Bralle, Héricart de Thury, Rondelet und der verstorbene Bélanger, Mathieu, Berthier, Beudant, Lajonkaire, Basterot, Bertrand-Geslin, Audouin.

Ueber die versteinerten Knochen der Roßsippschaft in den Gypsbrüchen bey Paris und über die anderen Thiere dabey; auch über die Knochen aus der Roßsippschaft an anderen Orten.

Allgemeine Ansicht über diese Knochen und die Erdschichten, worin sie liegen, S. 229.

I. Capitel. Geolog. Beschreibung der Schichten um Paris, unter welchen sich die Gypse mit Knochen finden.
I. Absch. Aufzählung und Eigenschaften der verschiedenen Erdbildungen, woraus der Boden um Paris besteht, S. 239.
1. Art. Von der Kreide, S. 246.
2. Art. Vom Töpferthon und Lignit oder von der ersten Erdbildung des süßen Wassers, S. 253.
3. Art. Vom derben Kalkstein und seinem Sandstein mit Meerschalen, S. 265.
4. Art. Vom kieselhalt. Kalk, S. 274.
5. und 6. Art. Vom Gyps, von der 2ten Süßwasserformation und von den Meer-Mergeln, S. 278.
7. Art. Von dem oberen Meersand und Meersandstein.
8. Art. Von der 3ten Erdbildung des süßen Wassers, welche die Mergel und die Mühlsteine in sich begreift, S. 292.
9. Art. Vom an- und aufgeschwemmten Land, S. 300.
II. Absch. Geographische Uebersicht der verschiedenen Erdbildungen um Paris, und von den Stellen, wo jede zu Tage geht, S. 303.
1. Art. 1te Formation, Kreide, S. 304; über Kreide außer dem Becken von Paris v. Brongniart, S. 316; in Frankreich, England, im Norden und Osten von Europa.
2. Art. 2te Formation, Töpferthon und Lignite, S. 338; über einige Bildungen des Töpferthons und Lignits außer dem Becken von Paris v. B., S. 343; in Frankreich, England, Schweiz, Deutschland, Nordamerika.
3. Art. 3te Formation, derber Meerkalkstein, S. 359; bey *la Ferté-Sous-Jouarre*, *Meaux*, *Crépy*, *Senlis*, zwischen *Seine* und *Oise*, östlich und westlich von Paris, am linken Seine-Ufer.
Ueber einige Erdbildungen, welche der Formation des derben Kalksteins analog sind, außer dem Becken von Paris, v. Brongniart, S. 412; in Frankreich, Spanien, England, Schweiz, Italien, Deutschland, Polen 2c.
4. Art. Vierte Formation. Kieselhaltiger Kalkstein und unterer Theil der mittlern Erdbildung des süßen Wassers, S. 349.
5. und 6. Art. Fortsetzung der 4ten Formation. Gyps mit Knochen, und Süßwasser-Mergel. Und fünfte Formation. Gypshaltige Meer-Mergel, S. 453 auf dem rechten Ufer der Marne und der Seine, auf dem linken der Seine.

Ueber einige Erdbildungen, welche der Formation des Gypses mit Knochen entsprechen, außer dem Becken von Paris, von Brongniart, S. 463.
7. Art. Fortsetzung der fünften Formation. Oberer Meer-Sandstein, Sand und Kalk, S. 500; rechts der Seine und Marne, zwischen beyden, links der Seine.
8. Art. Sechste Formation, dritte und letzte Süßwasser-Bildung, Mühlsteine, Kiesel und Mergel, S. 510. Wieder an denselben Orten.

Ueber einige Süßwasser-Bildungen, die später sind als der derbe Kalkstein, außer dem Becken von Paris, v. Brongniart, S. 531, in verschiedenen Ländern.
9. Art. Siebente Formation. An- und aufgeschwemmtes Land, Gerölle, abgesetzter Lehm, S. 557.

III. Absch. Höhenmessungen und Durchschnitte. Verhältnisse der verschiedenen Erdbildungen unter einander, und allgem. Betrachtungen, S. 565.
Erklärung der Durchschnitte und Abbildungen S. 588 bis 617. Nahmen S. 619. Register S. 623—678.

Aus diesem Verzeichniß kann man schon ersehen, mit welch erstaunlicher Genauigkeit die Vfr. ins Einzelne gegangen sind.

Tome IIIème 1822. Fortsetzung der versteinerten Knochen aus der Roßsippschaft, in den Gypsbrüchen um Paris, und über die anderen Thiere dabey 2c.

II. Capitel. Anatom. Untersuchung und Herstellung der zwey gemeinsten Roßsippen und ihrer Gattungen.
I. Absch. Herstellung der Schädel.
1. Art. Angabe der 2 Sippen nach den 2 in den Steinbrüchen gemeinsten Zahnreihen, S. 1.
2. Art. Herstellung der Zahnreihe mit vorragenden Eckzähnen, S. 3. — Palaeotherium.
3. Art. Herstellung der Zahnreihe ohne vorragende Eckzähne, S. 14. — Anoplotherium.
4. Art. Herstellung des Unterkiefers beyder Sippen, S. 23
5. Art. Herstellung der oberen Theile des Schädels.
6. Art. Von den in den Gypsbrüchen zerstreuten Zähnen und Schädelstücken, welche verschiedene Gattungen dieser 2 Sippen anzeigen, S. 46. — Palaeotherium magnum, medium, crassum, latum, curtum, minus.
Anoplotherium commune, secundarium. Untersippe Xiphodon = A. gracile (medium) — Untersippe Dichobune = A. leporinum. — A. murinum, obliquum.
II. Absch. Herstellung der Hinterfüße, S. 72.
III. Absch. Herstellung der Vorderfüße, S. 109.
IV. Absch. Vereinigung der Vorderfüße mit ihren Hinterfüßen, und aller Füße mit ihren Schädeln, S. 142.
V. Absch. Herstellung der großen Gliederknochen. S. 154.
VI. Absch. Herstellung der Rumpfe, S. 213.
VII. Absch. Allgem. Ueberblick und Herstellung der Skelette verschiedener Gattungen, S. 243.

Classis, Mammalia.

Ordo, Pachydermata.

Genus I. Palaeotherium (pone Tapirum et ante Rhinocerotem et Equum ponendum).

Dentes 44. Primores utrinque 6. Laniarii 4, acuminati paulo longiores, tecti.

Molares 28, utrinque 7. Superiores quadrati, inferiores bilunati.

Nasus productior, flexilis.

Palmae et plantae tridactylae.

Die Paläotherien in der pariser Gegend ändern in Zähnen und Zehen-Zahl wenig ab, und sind daher schwerlich durch etwas anders als die Größe zu bezeichnen, die aber aus anderen Gegenden weichen hinlängl. in Form ab.

1) P. magnum. Statura equi.
2) P. medium. Statura Suis minoris; pedibus strictis, subelongatis.
3) P. crassum. Statura Suis minoris; pedibus latis, brevioribus.
4) P. latum. Stat. Suis minoris; pedibus brevibus, patulis.
5) P. curtum. Stat. Ovis; pedibus ecurtatis, patulis.
6) P. minus. Stat. Ovis minoris; pedibus strictis, digitis lateralibus minoribus.
7) P. minimum. Stat. Leporis; pedibus strictis.

Omnes e gypsi-fodinis parisiensibus eruuntur.

Genus II. Anoplotherium (inter Rhinocerotem aut Equum, ab una et Hippopotamum, Suem et Camelum, ab altera parte ponendum).

Dentes 44. Serie continua.

Primores utrinque 6.

Laniarii primoribus similes, caeteris non longiores.

Molares 28, utrinque 7. Anteriores compressi. Posteriores superiores quadrati, inferiores bilunati.

Palmae et plantae bidactylae, ossibus metacarpi et metatarsi discretis, digitis accessoriis in quibusdam.

I. Anoplotheria proprie sic dicta.

1) A. commune. Stat. Asini minoris, cauda corporis longitudine, crassissima, habitu elongato Lutrae. Verisimiliter natatorium.
2) A. secundarium. Similis praecedenti, sed statura Suis.

II. Xiphodontes.

3) A. gracile. Pedibus elongatis. Magnitudo et habitus elegans Gazellae.

III. Dichobunes.

4) A. leporinum. Digito accessorio utrinque in palmis et plantis. Intermedios fere aequante. Magnitudo et habitus Leporis.
5) A. murinum. Stat. Caviae Cobayae, e maxilla tantum cognitum.
6) A. obliquum. Stat. Caviae Cobayae; e maxilla magis obliqua tantum cognitum.

Habitatio omnium, olim, in regione ubi nunc Lutetia Parisiorum.

VIII. Absch. Ueber die Knochen von Palaeotherium, außer dem Becken von Paris, S. 252. v. *Puy en Velay*, *Orleans*, Montpellier, Issel.

Es ist bey dieser neuen Bearbeitung nur zu bedauern, daß die alten Kupfertafeln, auf welchen die Knochen der verschiedensten Thiere so durch einander abgebildet stehen, wie sie entdeckt worden, haben beybehalten werden müssen. Man erkennt zwar daran die ungeheuren Schwierigkeiten, welche C. zu überwinden gewußt hat; allein da auch der Text diesem Durcheinander hat folgen müssen; so wird es dem Leser auch bey der geschärftesten Aufmerksamkeit oft sehr schwer, sich gehörig herauszufinden und die Knochen zusammenzulesen, welche zusammen gehören. Das ist indessen ein Uebelstand, von dem man wohl einsieht, daß er nicht wohl wegzuräumen war; wenn man bedenkt, welche ungeheure Kosten der Stich so vieler neuen Platten verursacht, und dadurch das jetzt so wohlfeile Werk vertheuert haben würde. Doch sind auch viele neue Tafeln dabey.

III. Capitel. Ueber die anderen Thiere, deren Knochen in unseren Gypsbrüchen die der Paläotherien und Anoplotherien begleiten, S. 259.

I. Absch. Von Säugthieren. Eine neue Sippe der Roßzunft, Choeropotamus, ungefähr wie ein Schwein, von Villejuif, und vom Mont-Martre, S. 260.

Ein Anderes aus derselben Zunft — Adapis, etwas größer als ein Igel.

Von einigen Fleischfressern, S. 267. Gattungen der Sippen Canis, Genetta, Icheumon, Martes, Lutra, Procyon, Didelphys.

Von Knochen der Nagthiere, S. 297. Myoxus.

II. Absch. Knochen von Vögeln, S. 302.

III. Absch. — von Lurchen, S. 329. Schildkröten, Crocodille.

IV. Absch. Knochen von Fischen, S. 238. Sparus, Mugil, Atherina, Polynemus, Sphyraena, Loricaria, Silurus, Gasteropelecus, Solenostomus.

Beschreibung der versteinerten Pflanzen in den oberen Schichten des abgesetzten Landes v. Adolphe Brongniart fils, S. 352. Culmites, Lycopodites, Phyllites, Palmacites, Carpolithes, Equisetum, Chara, Pinus, Nymphaea.

Zusätze zu allen 3 Bänden, S. 371. Elephanten, Mastodon, Hug, Torch, Lophiodon, Anoplotherium secundarium, zu allen Rossen, bis S. 405.

Rahmen, S. 407.

Nachtrag zur anevrysmatischen Venengeschwulst S. 524.

Der Puls besteht in Attraction und Repulsion des Blutes. Zwey Blutstropfen ziehen sich gegenseitig an, und stoßen sich wieder ab; eben so zwey kleinere oder größere Blutwellen oder Blutsäulen. Die Systole der Ader * ist die Attraction, und die Diastole derselben die Repulsion. Die Repulsion geht mit einem Geräusch vor sich, das während der gleich darauf wieder eintretenden Attraction nur nachzuhallen scheint. So wie sich zwey Blutwellen durch die Attraction berühren, so erregen sie einen **Erschütterungsschlag, und dieser ist Repulsion oder der Pulsschlag, unter welchem sie wieder auseinander fahren, und mit ihrer Ader in Anschwellung, Spannung, Schwingung und bogenförmige Windungen gerathen.**

Die Repulsion erfolgt viel geschwinder als die Attraction. — Die Ader dient dem Blute vorzugsweise als Leiter, und wenn es von der linken Herzkammer aus in seinem Laufe nicht aufgehalten oder abgeleitet wird, so schießt es in der Arterie, wie der **elektrische Funke an seinem Leiter**, mit Blitzesschnelligkeit hin. Weit langsamer bewegen sich dagegen die Blutstropfen unter gleichen Verhältnissen in den Venen nach der rechten Herzkammer, und in sofern können sie ziemlich richtig mit herabfallenden Regentropfen verglichen werden. Ungleich stärker oscilliren die Arterien als die Venen. Dieselben Phänomene, welche der Zug der Gewitterwolken im Großen gibt, geben die Blutbewegungen im Kleinen, und am Ende dürfte die Ahndung sich doch wohl bestätigen, daß zwischen zwey Blutwellen, die sich angezogen haben, ein rascher Uebergang ihrer Elektricität aus der einen in die andere statt finde, und daß also ein elektrischer Ausgleichungsproceß unter den oben angegebenen Erscheinungen des Pulsschlages vor sich gehe.

Ideen der Art, wie sie hier folgen, boten sich mir am 19. März bey Beobachtung der Blutbewegung am Arme der Rosenheinrich von selbst in Menge dar, und ich würde Ihnen schon in meinem letzten Briefe einige davon mitgetheilt haben, wenn sie mir damals nicht noch gar zu parador erschienen wären. Gleichwohl halte ich sie für wahr, und es gehört unter meine innigsten Wünsche, daß Sie sich selbst in der Wirklichkeit einmal davon überzeugen könnten. Die Folgen daraus dürften für die Physiologie sehr ergiebig seyn. —

Köstritz, den 25. April 1823.

Dr. E. Schottin.

* Am Herzen ist die Diastole die Attraction und die Systole die Repulsion. Hält man die Diastole des Blutgefäßes überhaupt für einen passiven Zustand, so wird die Natur des Pulses und der Blutbewegung nimmermehr erkannt.

AVERTISSEMENT
Sur le nouveau mode de publication de la Thémis.

Les premières livraisons de la *Thémis* ont paru à la fin de 1819. Ce Recueil se publiait alors de mois en mois, ceux des vacances exceptés, par cahiers de 6 feuilles, devant former, à la fin de chaque année, 2 vol. in 8. de 30 feuilles chacun.

Mais une entreprise naissante rencontre toujours de nombreuses difficultés: celles que la *Thémis* devait éprouver se multipliaient chaque jour; elle n'obtint aucun des secours qui semblent exclusivement favoriser les entreprises littéraires: les feuilles quotidiennes refusèrent toutes, ou presques toutes, à un Recueil purement scientifique, la publicité de leurs annonces; et les encouragemens que l'on pouvait espérer de l'autorité, se sont réduits à un petit nombre d'abonnemens pris par Son Excellence le Garde-des-Sceaux.

Néanmoins, l'entreprise n'a pas cessé de marcher; seulement, en 1821, les Editeurs crurent devoir annoncer que la *Thémis* cessait d'être périodique, et qu'on ne recevrait plus de souscription pour un espace de temps déterminé, mais seulement pour un ou deux volumes, qui seraient publiés par cahiers, a mesure qu'on aurait recueilli un nombre suffisant d'articles.

La vingtième livraison, publiée en septembre dernier, complète le quatrième volume

La publication du cinquième volume commence avec l'année judiciaire 1822—1823.

A partir de cette époque, l'entreprise, en continuant de tendre au même but, avec plus d'activité, éprouvera néanmoins des changemens dont il importe de prévenir les souscripteurs.

Une Société nouvelle s'est formée entre quelques-uns des anciens Sociétaires ou Collaborateurs.

Instruits par l'expérience, ils ont reconnu que, pour assurer le succès de l'entreprise, il importait que les livraisons parussent avec régularité, et à des périodes plus rapprochées; mais ils ont aussi reconnu que l'obligation de fourni deux volumes par an, pourrait forcer quelquefois les Editeurs a être moins sévères sur le choix des articles.

Cette considération a déterminé les nouveaux Sociétaires à publier, pour chaque année judiciaire, seulement un volume de 36 feuilles, dix livraisons, de 3 à 4 feuilles chacune.

La *Thémis* sera divisée en deux sections; l'une aura pour objet les matières qui appartiennent maintenant à la première et à la deuxième partie (*Législation ou Histoire du Droit*, et *Jurisprudence des Arrêts*); l'autre sera consacrée à l'Enseignement du Droit, et à l'examen des Ouvrages composés sur le Droit romain ou sur les nouveaux Codes français (troisième et quatrième parties). A chaque section, sera joint un *appendice;* celui de la première section aura principalement pour objet les nouvelles et annonces concernant l'état de la science du Droit en pays étranger; l'*appendice* de la deuxième section embrassera toutes les annonces ou nouvelles relatives à l'état de la science parmi nous.

Chaque section sera sous la direction exclusive et tout-à-fait indépendante de l'un des Associés.

Jusqu'à-présent, la *Thémis* était, pour ainsi dire, anonyme. Les nouveaux Editeurs ont pensé qu'elle ne devait plus l'être. En conséquence, le cinquième volume sera publié sous les noms de *MM. Blondeau*, *Démante* et *Du Caurroy*, professeurs à la Faculté de Droit de Paris, et *Warnkoenig*, professeur de Droit romain à l'Université de Liége.

M. Blondeau dirigera la première section, et *Me Du Caurroy* la deuxième. Chaque feuille portera la lettre initiale *B* ou *D*, pour indiquer sous la responsabilité de qui elle est publiée.

Profondément convaincus des avantages que présentent l'histoire du droit, et l'étude des textes, particulièrement celle des textes antéjustiniens, les Editeurs redoubleront d'efforts pous rentrer autant que possible dans la route ouverte, au 16e siècle par les jurisconsultes français, et dans laquelle les jurisconsultes allemands nous devancent aujourd'hui. Notre *Thémis*, rentrant dans l'école de Cujas, suivra les pas de ce grand homme, non pour s'arrêter avec lui, et pour s'en tenir aux résultats de ses recherches, mais pour apprendre de lui à ne jamais jurer *in verba magistri*, et à porter, dans toutes les parties de la science, le jour de l'analyse.

Pour atteindre le but qu'ils se proposent, les nouveaux Editeurs croyent ne devoir passer sous silence aucun des ouvrages qui seront publiés sur le Droit: tous n'ont pas, sans doute, la même importance, et ne méritent pas le même examen; mais aucun ne paraîtra sans que la *Thémis* le fasse connaître, soit par des dissertations critiques ou des analyses, soit par des extraits ou par une notice, rarement par une simple annonce. Les livres qui tiennent à l'enseignement, et dont il importe aux étudians de connaître l'utilité, avant de les acquérir, et surtout avant de les lire, deviendront, pour les Editeurs de la *Thémis*, l'objet d'une attention spéciale.

Innhalt.

S. 425 Blicke vom Standpunct der slavischen Sprache auf die älteste deutsche, besonders fränkische Geschichte und Topographie.
436. Krause, über Schleyermachers: der christl. Glaube nach den Grundsätzen der evangel. Kirche usw.
446. v. Bibra, Versuch einer Ehrenrettung der Fixsterne, veranlaßt durch Schuberts Buch.
455 Sieber, über d. s Tournefortische Herbar in Paris.
462. Agardh, species Algarum. Vol. I.
470. Desmarest, Capromys.
473. Rusconi, Amours des Salamandres aquatiques. Taf. 6 und 7. [die Figuren auf 7. sind verkehrt numeriert. Was im Text richtig III. IV. V. VI bezeichnet ist, ist auf der Tafel I. II. III und IV geworden; statt der römischen sind arabische Ziffern, doch übrigens richtig]
486. Bertuchs Bilderbuch Nr. 195. 196.
487. Ranzani, Elementi di Zoologia T. III. P. II.
488. Lamarck, Histoire naturelle des animaux sans vertèbres Tome. 6 et 7.
503. Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig B. I.
509. Wilbrand, über die Beweglichkeit des Oberkiefers der Vögel.
513. Cuvier, Ueber die Untersuchung der Nervenreizbarkeit, von Flourens.
524. Schottin, über die anevrysmat. Venengeschwulst.
551. Zusatz.
528. Sieber, Ursachen der verzögerten Bekanntmachung über die Wasserscheu.
541. Desmoulins, Geographische Vertheilung der Wirbelthiere.
543. Ueber Cuviers Recherches sur les ossemens fossiles Vol. 1—3.

Beylagen.

Nr. 2. Kuckstuhl, Erklärung wegen Müllner.
Van Eß läßt alte Bibeln ab.
Prospectus par Cuvier du nouveau recueil des planches coloriées d'oiseaux par Temminck et Meiffren Laugier.
Nr. 3. Anzeige von Brongniarts und Desmarests histoire naturelle des crustacés fossiles.
Dictionnaire des sciences naturelles, chez Levrault etc.
Anzeige von des Prinzen von Neuwied Abbildungen zur Naturgeschichte.
Vom Herbarium toxicomedicum, Kosteleckii et Mann.
Anzeige von Steudels Nomenclator botanicus.
Nr. 4. Fünfte Fortsetzung des Pflanzenverzeichnisses der Prager Naturalientauschanstalt.
Nr. 5. Fortsetzung.
Nr. 6. Innhalt der Mém. du Mus. d'hist. nat. Tome V—IX.
Preis von Cuvier Ossemens fossiles T. I—III.
Planches anatomiques de deux Caldanis.
La Revue encyclopédique aux Libraires etc.

Umschlag.

Schweigger und Meinecke, neues Journal d. Chemie und Phys. Bd. 7. Heft 1. 2. Innhaltsanzeige.
Sturms usw. Bryologia germanica.
Avertissement sur le nouveau mode de publication de la Themis.
Tafel 4 und 7 gehören zu S. 473. Molche.

Verkehr.

Eingegangen.

a. An Aufsätzen.

Einige Bemerkungen gegen Herbarts Aufsatz usw. v. B
Fortsetzung und Beschluß der Elemente zu einer chemischen Theorie.
Extraits de quelques lettres écrites à l'occasion de l'injuste oppression dont des agents de la cour de Rome et une partie puissante en France ont accablé le savant et respectable ecclésiastique espagnol, Mr. I. A. Llorente. [geht nicht]
Boie ornith. Beytr. III.
Carus, Haare im Guckgucksmagen.

b. An Büchern.

Lehrbuch der Geometrie und ebenen Trigonometrie für höhere Lehranstalten, von Bremer. Düsseldorf bey Schaub 1822. 8. 345. mit 22 Steintaf.
G. A. Schumann. Diss. inaug. de cornei vitiis visum turbantibus. Jenae apud Schreiber 1823. 4. 16.
Leichs, Verzeichniß der im Jahr 1822 erschienenen neuen Bücher. Nach den Wissenschaften geordnet, 264. 38.
Grundriß der Physiologie v. Rudolphi II B. 1 Abthl. Berlin bey Dümmler 1823. 8. 407.
Ueber gewisse, in Westpreußen und Schlesien angeblich mit einem Gewitterregen gefallene Samenkörner, v. L. Ch. Treviranus, Breslau bey Max. 1823. 8. 31.
Beytrag zur endlichen, vesten Bestimmung des Rechtsverhältnisses zwischen Autor und Verleger von Prof. Penzenkuffer. Nürnberg 1823. 8. 71.
De granite juxta calcem transitoriam posito. Accedit theorematis de virium compositione demonstratio autore C. F. Naumann. Jenae apud Schreiber. 1823. 4. 18. tab. aenea.
Sommers Gemälde der phys. Welt Hft. 16. Prag bey Calve 1823. 8. 4 Kpft.
Nachrichten von den Kayserl. österreichisch. Naturforschern in Brasilien und den Resultaten ihrer Betriebsamkeit. Aus verschiedenen Berichten usw. an K. v. Schreibers. Brünn bey Traßler 1822. 8. 114.

An Zeitschriften.

Schweigger und Meineke neues Journal für Chemie und Physik. B. 7. Hft. 2. Nürnberg bey Schrag.
Conversationsblatt bey Brockhaus.

• • •

☞ Von der Uebersetzung der Entomologie, welche Kirby und Spence für die gebildeten Stände bearbeiteten, ist bey Cotta der erste Band in dieser Ostermesse wirklich erschienen. Die Abbildungen kommen mit dem zweyten Band.

Oken.

Isis

von

Oken.

Sechstes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Kr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese Zeitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig; in welchem Falle sie die Isis mit ⅕ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Herabgesetzte Journal-Preise.

Um den Freunden der Litteratur den Ankauf der ältern Jahrgänge nachstehender periodischer Schriften zu erleichtern, habe ich mich entschlossen, solche auf dabei bemerkten Preise herabzusetzen, zu welchen sie, jedoch nur in der ganzen Folge und nicht in den einzelnen Jahrgängen, bei denen dann die gewöhnlichen Preise statt finden, durch alle solide Buchhandlungen zu beziehen sind.

Annalen (allgemeine medicinische) für die Jahre 1798 bis 1815. 18 Jahrgänge, nebst acht Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 96 Thlr. 16 Gr. Jetzt 30 Thlr.

— — — Die Folge von 1806 — 15. 10 Jahrgänge, nebst 8 Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 62 Thlr. Jetzt 18 Thlr. 16 Gr.

— — — Die Folge von 1811 — 15. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 37 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

— — — Die neueste Folge von 1816 — 20. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr. (Einzeln kosten: Jahrgang 1798 — 1810 à 4 Thlr. 8 Gr. Die Supplemente zu 1801 — 10 3 Thlr. Jahrgang 1811 — 12 à 8 Thlr. 16 Gr. 1813 — 20 à 6 Thlr. 16 Gr.)

(Die neuen Jahrgänge für 1821, 1822 und 1823 kosten jeder 6 Thlr. 16 Gr.)

Hermes, oder kritisches Jahrbuch der Literatur, für die Jahre 1819 — 22 mit alphabetischen Repertorien zu jedem Jahrgange. Vier Jahrgänge in 16 Bänden. gr. 8. Ladenpreis 39 Thlr. Jetzt 20 Thlr. (Einzeln kosten: 1819. 9 Thlr.; 1820. 8 Thlr. 16 Gr.; 1821 — 22 à 10 Thlr. 16 Gr.) (Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.)

Isis, oder encyclopädische Zeitung. Herausgegeben von Oken, für die Jahre 1817 — 22. Mit vielen Kupfern. Sechs Jahrgänge. 4. Ladenpreis 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr. (Einzeln: 1817. 6 Thlr.; 1818 — 22 à 8 Thlr.) (Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 8 Thlr.)

Urania. Taschenbuch für die Jahre 1815, 1817 — 22. Mit vielen Kupfern. Sieben Jahrgänge. 12. Ladenpreis 14 Thlr 18 Gr. Jetzt zusammen genommen 7 Thlr. und einzelne Jahrgänge à 1 Thlr. 8 Gr. (Der Jahrgang für 1823 kostet 2 Thlr. 6 Gr.)

— — In größerm Formate mit Kupfern vor der Schrift. Sieben Jahrgänge. 8. Ladenpreis 24 Thlr. 12 Gr. Jetzt zusammen genommen 12 Thlr. und einzelne Jahrgänge à 2 Thlr. (Der Jahrgang 1823 kostet in diesem Format 3 Thlr. 12 Gr.)

Wochenblatt (literarisches). Herausgegeben von A. von Kotzebue. 6 Bände oder Jahrgang 1818 — 20. 4. Ladenpreis 25 Thlr. Jetzt 12 Thlr. (Einzelne Bände à 4 Thlr.)

Conversationsblatt (literarisches). 4 Bände oder Jahrgang 1821 — 22 (Fortsetzung des Vorstehenden) 20 Thlr. Jetzt 10 Thlr. (Werden beide Folgen „Wochenblatt" und „Conversationsblatt" zusammen genommen, so erlasse ich sie für 20 Thlr.) (Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.)

Wolfart's (Dr. und Prof. K. Chr.), Jahrbücher den Lebens-Magnetismus, oder neues Asklëpiei[illegible] 4 Bände oder 8 Hefte. 8. 1818 — 22. Ladenpr[illegible] 8 Thlr. Jetzt 4 Thlr. (Einzeln das Heft 1 Thlr.)

Zeitgenossen. Biographien und Charakteristiken. [illegible] ste Reihe in 6 Bänden oder 24 Heften. gr. 8. Lade[illegible] preis auf Druckpap. 24 Thlr. Jetzt 16 Thlr. [illegible] Schreibpap. 36 Thlr. Jetzt 24 Thl. (Einzelne He[illegible] auf Druckpap. à 1 Thlr.; auf Schreibpap. à 1 Th[illegible] 12 Gr.) (Von der neuen Reihe sind bis jetzt 10 He[illegible] erschienen, von welchen jedes auf Druckpap. 1 Th[illegible] und auf Schreibpap. 1 Thlr. 12 Gr. kostet.)

Leipzig, den 1sten Januar 1823.

F. A. Brockhaus.

Gemälde der physischen Welt,

oder unterhaltende Darstellung der Himmels[illegible] und Erdkunde, nach den besten Quellen un[illegible] mit beständiger Rücksicht auf die neueste[illegible] Entdeckungen bearbeitet von J. G. Sommer. Prag bey Calve, 13 — 16tes Hef[illegible] 1821. 8. mit 2 Kupfern.

Wir freuen uns des Fortganges dieses Werks, wel[illegible]ches in alle Classen des Volks einen tüchtigen, nützliche[illegible] und edlen Unterricht bringt. Dieses scheint auch erkann[illegible] zu werden, sonst würde das Werk nicht bereits beym 16t[illegible] Hefte angelangt seyn.

Inhalt des ersten Heftes.

1) Wie sich das Weltgebäude dem bloßen Auge darstellt.
2) Verschiedene Meinungen der Alten über die Einrichtung des Weltgebäudes und über die Gestalt de[illegible] Erde.
3) Richtigere Vorstellungen der neuern Zeit. Beweise für die kugelförmige Gestalt der Erde.
4) Von den Polen, dem Aequator und den Parallelkreisen. Scheinbarer jährlicher Lauf der Sonne und daraus entstehende Verschiedenheit der Jahreszeiten rc. — Wendekreise, Polarkreise, Ekliptik und Thierkreis.
5) Von den fünf Erdstrichen.
6) Was unter der geographischen Länge und Breite zu verstehen sei.
7) Wie die Länge und Breite eines Orts gefunden werde. — Gegenfüßler, Gegenwohner, Nebenwohner.
8) Größe der Erde — Geringe Abweichung derselben von der Kugelgestalt. — Schlüsse über das Abnehmen der [illegible].
9) Das Ptolemäische, Copernicanische und Tychonische System.

Isis.

VI.

Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Leipzig am 18. Sept. 1822.

Wir sind sehr häufig gefragt worden, warum noch kein Bericht von dieser Versammlung gegeben worden ist. Die Antwort ist kurz folgende: Bald nach der Versammlung reis'te Schwägrichen nach England, wo er sich, wider Vermuthen, viel länger aufgehalten hat als man glaubte. Wir konnten daher von den Protokollen bis jetzt Nichts erhalten. Da sich aber wegen der Annäherung der nächsten Versammlung die Sache nicht mehr verschieben läßt, so geben wir jetzt einen Bericht aus dem Gedächtniß, so weit es noch thunlich ist.

Man hat sich oft gefragt, woher es doch komme, daß in Frankreich und England so viele bedeutende Werke durch gemeinschaftliches Zusammenwirken der ersten Gelehrten ans Licht treten, als da sind: Encyklopädien der gesammten Naturwissenschaften, der Medicin, der Künste und Gewerbe, Wörterbücher dieser Art fast ohne Zahl, tüchtige und nicht unterbrochene Gesellschaftsschriften, Zeitschriften u. dgl. Warum dagegen in Deutschland so viel wie Nichts dieser Art sich regt, warum nicht 3 Männer zur gemeinschaftlichen Bearbeitung eines Werks zusammen zu bringen sind, und, wenn auch eine solche Vereinigung irgendwo zu Stande gekommen ist, sie doch in Kurzem wieder auseinander fällt.

Man hat sich ferner gefragt, wie es komme, daß in Frankreich und England so tüchtige Recensionen, Berichte, vorzüglich auch wieder von tüchtigen Werken erscheinen, warum in den kritischen Blättern ein so feiner und gebildeter Ton herrsche, daß, wenn auch die Menschen sich mit Tadel überhäufen, es doch kaum der in die Sache nicht eingeweihte Leser bemerkt. Warum dagegen in Deutschland gewöhnlich nur die leichten Bücher recensirt werden, und wenn es an die tüchtigen kommt, diese entweder mit Galle überschüttet und mit einer Härte behandelt werden, welche grade demjenigen am meisten auffällt, der in die Sache nicht eingeweiht ist.

Dieser Unterschied muß seinen Grund in der verschiedenen Lage der Gelehrten der verschiedenen Völker haben. In Frankreich wohnen die meisten Gelehrten in Paris beysammen, oder es gibt wohl keinen in ganz Frankreich zerstreut, der nicht in seinem Leben einige mal nach Paris käme, um sich daselbst einige Zeit aufzuhalten. In England hat dasselbe Statt in Beziehung auf **London**. Man wird nun glauben, diese Gelehrten müßten durch ihre allseitigen persönl. Bekanntschaften die besten Freunde werden. Das ist zwar oft, aber keineswegs in der Mehrzahl, der Fall. Wenn man aber alle 8 Tage sich in der Akademie sieht und spricht, so lernt man entweder sich schätzen oder sich scheuen, und auf jeden Fall den Anstand beobachten. So wenig man einem Menschen, ohne vorhergegangene Beleidigung, Grobheiten ins Gesicht sagen kann, so wenig kann man einen in harten Ausdrücken kritisiren, wenn man ihn persönlich kennt, wenn man von ihm ist mit Höflichkeit behandelt worden, wenn man mit ihm beym fröhlichen Male gesessen und ein Glas Wein angestoßen hat. Kann man seine Arbeiten auch nicht loben, so wird man doch im Tadeln die mildesten Ausdrücke wählen, und auf keinen Fall ihn anders behandeln, als man von ihm persönl. behandelt worden ist. Da die pariser Gelehrten sehr oft Berichte ablesen müssen von Arbeiten, deren Vfr. gegenwärtig sind, so zwingt sie nothwendiger Weise der gesellschaftliche Ton, so zu reden, wie es sich in anständiger Gesellschaft schickt. Sie üben sich daher im Aufsuchen höflicher Ausdrücke, unter denen harter Tadel verborgen liegt; und diese Uebung wird endlich bey ihnen so zur Gewohnheit, daß sie auch in anderen Recensionen, und von nicht gesehenen Schriftstellern, dieselbe Art und Weise beybehalten.

Wie leicht ist es ferner, wenn man wöchentlich mit 80 Gelehrten seines Fachs zusammenkommt, ein Dutzend zu einem gemeinschaftlichen Unternehmen zu gewinnen. Wer angeredet wird, kann nicht so leicht abschlagen, wie jemand, der von einem ungesehenen Jemand ein Einladungsbrieflein erhält. Es ist leicht darauf zu erwiedern: ich bedaure, Ihr schätzbares Anerbieten nicht annehmen zu können; oder auch ohne besondere Unhöflichkeit gar nichts zu erwiedern, und bey Gelegenheit sich höflich mit Vergessen zu entschuldigen. Befindet man sich unter 80 Menschen, deren Charaktere und Verhältnisse man kennt, so ist es leicht, diejenigen zu vermuthen, welche an einem gewissen Plane Theil nehmen können. Man hat es in seiner Gewalt, die Sache von allen vortheilhaften Seiten zu zeigen, sich nach der zu erübrigenden Zeit der Theilnehmer zu richten, die Matadoren zu gewinnen, daß sie wenigstens den Namen mit an die Spitze stellen.

Der Grund also dieser großen Vortheile der französischen und englischen Literatur liegt in der persönlichen Bekanntschaft der Gelehrten.

Warum soll es in Deutschland nicht auch so werden, da es so werden muß, wenn die Naturwissenschaften und die Medicin **mit Würde** auftreten sollen, was nur dadurch

möglich ist, daß sie als Gesammtausdruck aller deutschen Naturforscher und aller deutschen Aerzte erscheinen.

Dieses hat die Versammlung zu Leipzig lebhaft gefühlt, und ist daher darin übereingekommen, daß der Hauptzweck der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte die persönliche Bekanntschaft seyn soll, indem alles Uebrige, was eigentlich bezweckt wird, sich dann von selbst macht.

In diesem Sinne hat man die an der Spitze des ersten Heftes der Isis von d. J. stehenden Statuten entworfen.

Da diese Versammlungen einen so allgemeinen Zweck haben, nehmlich die Verbesserung des gesammten Charakters der naturwissenschaftlichen und medicinischen Literatur; so müssen die Statuten so viel als möglich im Allgemeinen gehalten werden. Man hat sich diese Versammlung eigentlich nicht als Gesellschaft gedacht, sondern nur als einen jährlichen Zusammentritt deutscher Naturforscher und Aerzte in beliebiger Zahl und an beliebigem Ort, so daß jeder, der sich mit diesen Wissenschaften beschäftiget, bequem Gelegenheit findet, seine Genossen kennen zu lernen und mit ihnen zu verkehren. Man hat den Titel Gesellschaft gewählt, bloß weil man kein anderes Wort wußte, und weil im Grunde jede zufällige Vereinigung von einigen Menschen eine Gesellschaft genannt zu werden verdient, ohne daß eben die Theilnehmer dazu eingeladen oder gar aufgenommen zu werden brauchen.

Da es darauf ankommt, den anständigen und milden Ton in die wechselseitige Beurtheilung einzuführen und dereinst gemeinschaftliche Werke, welche der deutschen Naturwissenschaft und der deutschen Medicin gemeinschaftliche Ehre bringen; so versteht es sich von selbst, daß eigentliche Mitglieder dieser Versammlungen nur Schriftsteller seyn können. Schriftsteller ist aber offenbar nur derjenige, der aus eigenem Antriebe arbeitet und seine Arbeiten bekannt macht. Amtliche Arbeiten, wie Dissertationen, Programme, Amtsberichte u. dgl., sind keine freyen Arbeiten, ja werden oft wider den Willen der Vfr. verfertiget, und sind daher kein Beweis, daß man sich den Wissenschaften gewidmet habe. Solche Männer, so groß und so schätzenswerth auch ihre Kenntnisse seyn mögen, entsprechen nicht dem Zwecke dieser Versammlungen, als welche am Ende nicht Menschen, sondern nur Bücher im Auge haben. Es kann übrigens Jeder, der nur Lust hat, oder der nur die Neugier befriedigen will, in die Versammlungen kommen, um zu sehen und um zu hören, aber nicht um mit zu reden oder gar seine Stimme abzugeben.

In Folge dieser Betrachtungen hat man es für unnöthig erachtet, die Mitglieder besonders zu ernennen und Diplome zu ertheilen, was ohnehin bey einer solchen Menge und bey so offener und freyer Theilnahme fast ins Lächerliche fallen würde. Man will kein Spiel treiben, nicht mit Mitgliedschaft und Diplomen eitel thun, sondern man will wirken und dazu so Viele gewinnen, als nur irgend möglich ist.

Wir haben in Deutschland kein Paris und kein London; wir haben keinen Ort, wo Hunderte von Naturforschern und Aerzten beysammen leben, wohin also die sonst im Lande Zerstreuten von selbst strömen würden, um die nöthigen Bekanntschaften zu machen und sich zu empfehlen, sich Raths zu erholen, die großen Sammlungen zu studieren und die einzelnen Apparate zu benutzen. Die deutschen Gelehrten sind auch nicht so vermögend, daß sie jährlich weite Reisen machen könnten. Ein bestimmter Ort zur Versammlung ist also nicht vorhanden, und es wäre auch unschicklich und unbillig, einen solchen zu bestimmen. Unschicklich, weil die Sammlungen und die kleinern Vereinigungen von Gelehrten in verschiedenen Orten zerstreut sind und der eine hat was dem andern fehlt; unbillig, weil dann die Gelehrten des bestimmten Ortes gar keine Kosten hätten, und die entfernten sie jährlich aufwenden oder gar zu Hause bleiben müßten. Der Ort der Versammlung muß also wechseln. Einmal ist er in der Mitte Deutschlands, damit alle Gelehrten hinkommen können, einmal ist er im Norden, einmal im Süden, einmal im Westen, einmal im Osten, damit die Gelehrten aller Gegenden Geleeenheit haben, von Zeit zu Zeit durch den Aufwand einer kleinen Reise ihre Genossen zu sehen. Es ist ferner rathsam, daß der Versammlungsort eine Universität oder Residenz, oder wenigstens sonst ein bedeutender Ort sey, an welchem sich mehrere Naturforscher und Aerzte aufhalten. Außerdem daß Erleichterungen für die Versammlungen eintreten und die Fremden bequemeres Unterkommen finden, werden auch diese Vereinigungen gewissermaßen zur Ehrensache. Die Mitglieder einer Universität, einer Residenz oder sonst einer wissenschaftlichen Stadt, welche von Anderen besucht worden sind, müssen schicklichermaaßen den Besuch erwiedern.

Leipzig war als Mittelpunct des Buchhandels, als liegend zieml. in der Mitte Deutschlands und als Sitz vieler Naturforscher und Aerzte, ohne Zweifel am meisten geeignet, der erste Versammlungsort zu seyn. Man hätte nun für das nächste Jahr, wenn nichts weiter zu berücksichtigen gewesen wäre, einen Gegenpunct in Süddeutschland, etwa Würzburg oder Prag, wählen müssen. Allein im Anfange, wo sich eine Anstalt erst gründet und daher der Befestigung bedarf, ist es unumgänglich nöthig, daß sie sich von den ersten Theilnehmern nicht zu weit entfernt, und sich auch zugleich derjenigen Gegend nähert, wo sich am meisten Naturforscher und Aerzte aufhalten. Man hat daher für das laufende Jahr Halle bestimmt.

Da die meisten Gelehrten, welche zu den Versammlungen kommen, doch Professoren sind, welche im Spätjahr ihre Ferien haben, und da man überhaupt in dieser Zeit mehr reis't, und also auch mehr Gelegenheiten trifft als zu einer anderen; so ist wohl der September die schicklichste Zeit. Da sich ferner die Vorlesungen gewöhnlich bis in diesen Monat hinein erstrecken, so hat man den 18. festgesetzt, als einen Zeitpunct, zu welchem man von allen Enden Deutschlands eintreffen kann.

An dem jedesmaligen Ort muß ein Versammlungszimmer gesucht und einigermaaßen für die Ankommenden gesorgt werden. Die Beamten der Gesellschaft müssen daher von dem Orte selbst seyn. Für Leipzig waren es Schwägrichen und Kunze, für Halle sind Sprengel und Schweigger gewählt, welche es auch angenommen haben.

Die bevorstehende Versammlung wird in den öffentl. Blättern besonders bekannt gemacht. Man sollte glauben, daß diese Institute, welche von ähnlichen Dingen, wenn sie in Frankreich oder in England vorgehen, ellenlange Berichte mittheilen, solch eine kurze Anzeige unentgeltlich aufnähmen. Allein ich habe für die vorjährige Ankündigung nicht bloß den Zeitungen, sondern sogar den Literaturzeitungen, Zeile für Zeile bezahlen müssen. Doch haben Einige hievon eine ehrenvolle Ausnahme gemacht.

Da der Versammlungsort wechselt, so würde die Aufbewahrung von irgend einem Eigenthum dieser Einrichtung sehr hinderlich seyn, und man hat daher beschlossen, keine Geschenke, weder von Büchern noch Naturalien, noch Präparaten, noch Apparaten anzunehmen.

Als diese Dinge besprochen und festgesetzt waren, hat man sich mit den anderen Zwecken der Versammlung beschäftiget.

Einer der vorzüglichsten wäre die Bewirkung eines Zusammentritts der vorzüglichsten Gelehrten Deutschlands zu Bearbeitung umfassender Werke über die Naturkunde, über die Naturgeschichte und über die Medicin, woraus hervorginge, was die deutschen Gelehrten als das Höchste ihres Faches hervorzubringen vermöchten, welchen Rang die genannten Wissenschaften gegenwärtig in Deutschland, in Bezug auf das Ausland behaupteten, und was als Codex und als Monument für unsere Zeit in der Folge angesehen werden könnte.

Formey hat daher darauf angetragen, die Gesellschaft möchte den Wunsch aussprechen, daß man sich zu einem Werke vereinigen möchte, welches, etwa nach dem Beyspiel des Dict. des Sciences médicales bearbeitet, als ein Monument des Zustandes der gesammten deutschen Naturkunde und Medicin hingestellt werden könnte. Die Ausführung dieses Wunsches kann natürlich erst durch die Berathung in den nächsten Versammlungen weiter gedeihen.

Bekanntlich bereitet seit mehreren Jahren Froriep ein naturhistorisches Wörterbuch vor. Er ist darin so weit gediehen, daß er der Versammlung eine Probe vorlegen und sie um ihre Meynung in Hinsicht der Bearbeitungsart befragen konnte. Man hat sich darüber berathen und die gemachten Bemerkungen werden der künftigen Einrichtung dieses Werkes und mithin dem deutschen Publicum gewiß von Nutzen seyn. Es wäre aber auch zu wünschen, daß sich die Arbeiten an verschiedene Gelehrte vertheilen ließen. Ob sich welche dazu willig finden, wird die nächste Versammlung lehren.

Ein gleiches gilt von Pierers Wörterbuch der Medicin, worüber sich jedoch der Herausgeber nicht geäußert hat.

Es gibt in Deutschland eine Menge physicalischer, naturhistorischer und medicinischer Gesellschaften, welche nicht selten vortreffliche Arbeiten hervorbringen; da es aber ihrer so viele sind, so ist es begreiflich, daß die Gesellschaftsschriften nur in geringer Zahl abgehen und mithin schwer, oft gar nicht Verleger finden. Manche Gesellschaften entschließen sich daher, ihre Schriften auf eigene Kosten drucken zu lassen. Auf diese Weise erscheint freylich ein und der andere Band; sie werden aber nicht verbreitet, stocken endlich ganz, und so veralten oft die interessantesten Entdeckungen und viele Thatsachen werden gar nicht bekannt. Es ist kein Zweifel, daß eine Vereinigung dieser Gesellschaftsschriften, wenn nicht ganz, doch den Fächern nach diesem Uebel gründlich abhelfen würde. Verleger würden sich anbieten; denn Eine Gesellschaftsschrift, in welcher Alles, was Deutschland jährlich hervorbringt, sich findet, würde, müßte das Publicum kaufen. Da aber die Eitelkeit mancher Gesellschaften einer solchen Vereinigung im Wege steht, so wäre dieser Klippe dadurch auszuweichen, daß man in dem Werke die Abhandlungen einer jeden Gesellschaft hinter einander und unter ihrem Namen abdruckte. Dazu wäre aber eine gemeinschaftliche Redaction nöthig. Nun hat Deutschland bereits eine solche ehrenvolle Anstalt in der Leopoldinischen Akademie, deren Schriften die jetzige Redaction unter Nees von Esenbeck zu einem Werth und Glanz erhoben hat, deren sich selbst die Mémoires de l'académie und die Philosoph. transactions nicht zu schämen brauchen. Diese Anstalt ist ihrem Wesen nach schon eine allgemein deutsche und daher gewissermaaßen die gemeinschaftliche Redaction aller gesellschaftlichen Arbeiten. Die Versammlung hat daher nichts natürlicher gefunden, als ein Uebereinkommen der deutschen Gesellschaften mit der Leopoldinischen Akademie zur gemeinschaftlichen Herausgabe ihrer Schriften, und gleichsam im Auftrag von verschiedenen Gesellschaften, die zu einer solchen Vereinigung geneigt schienen, hat sie das Organ dieser Vereinigung werden wollen und beschlossen, die Beamten der Gesellschaft möchten sich deßhalb mit Nees von Esenbeck in Verbindung setzen und sich über die Ausführung eines solchen löblichen Vorhabens zu verständigen suchen. Wie weit diese Verhandlungen gediehen sind, wird man bey der nächsten Versammlung erfahren.

Die Versammlung ist auch ein gelegener Ort, Entdeckungen mitzutheilen, sich solche zu sichern, sich über wissenschaftliche Zweifel zu berathen, neue Lehren und Meynungen kurz und gründlich zu erfahren, wichtige Schriften zur unmittelbaren Ansicht vorzulegen, vorbereitete Arbeiten gleichsam anzukündigen und sie so besser bekannt zu machen, da Augenzeugen von ihnen reden.

Carus hat eine Rede gehalten von den Anforderungen an eine künftige Bearbeitung der Naturwissenschaften, welche bereits gedruckt ist. Er wollte noch eine Vorlesung über die Deutung des Skelets halten, wozu aber nicht mehr Zeit war; doch hat man die Zeichnungen dazu bey den Privat-Zusammenkünften zu sehen bekommen.

Reichenbach hat seine Ansichten über das philosoph. und natürl. Pflanzensystem mitgetheilt.

Die naturforschende Gesellschaft zu Altenburg hat Schottins Gypsabguß und kleine Abhandlung von dem merkwürdigen Arm der Rosenheinrich, in welchem das Blut unmittelbar aus der Arterie in die Vene übergeht, vorlegen lassen.

Deßgleichen Wilbrand sein Gemälde von der organischen Natur.

Carus hat Gemälde von verschiedenen Sepien vorgelegt, bey welchen er besonders die natürliche Farbe ihres Leibes zu geben gesucht hat.

Froriep hat dasselbe gethan, um die Farben verschiedener Leibestheile, z. B. der Augen, der Zunge u. s. w. bey Krankheiten zu zeigen.

Thienemann hat Abbildungen von verschiedenen neuen Säugthieren, besonders Seehunden, vorgezeigt, welche er auf seiner Reise nach Island gemacht hat.

Es wurden noch mehrere Bildwerke vorgelegt, deren ich mich aber nicht mehr erinnere.

Man versammelte sich täglich von 9 bis 1 Uhr, pflegte dann in einem Gasthof mit einander zu essen. Nachher ging man gewöhnlich umher, um die schönen und durch viele seltene Pflanzen ausgezeichneten Gärten, woran Leipzig so reich ist, zu besuchen, namentlich den von Reichenbach, von Löhr und Förster, so wie die Sammlungen von Naturalien und Gemälden, namentlich jene von Ploß und von Link, diese von Campe.

Abends versammelte man sich wieder an einem öffentlichen Ort und blieb bis gegen 11 Uhr beysammen.

Dergleichen Zusammenkünfte sind für den eigentlichen Zweck der Versammlung, nehmlich die persönliche Bekanntschaft, die ersprießlichsten. Man spricht von Herz zu Herz, man spricht über die verschiedensten Dinge, man spricht in fröhlicher Stimmung, und so lernt man sich kennen, sich schätzen und gefaßte Vorurtheile, vielleicht Abneigungen verscheuchen. Man theilte sich seine wissenschaftlichen Meynungen und Entdeckungen unter den engeren Kunstverständigen mit, und hörte die verschiedenen Einwürfe an. Alle aber schieden wir freundschaftlich, voll Hoffnung des Gedeihens und des Wiedersehens.

Beytrag zur Kunstgeschichte Bambergs.

Trautmann, Michael, Sohn eines Gärtners zu Bamberg, geb. am 27. April 1742, ward als Knabe von 10 Jahren öfters dadurch, daß sein Vater die Gemüsfelder des alten Gartens am fürstbischöflichen Schlosse Seehof gepachtet hatte, veranlaßt, öfters dahin zu kommen. Daselbst hatte der Bildhauer Dietz seine große Werkstätte, welche der Knabe jedes Mal mit steigendem Vergnügen besuchte. Je aufmerksamer er die Producte des Dietzischen Meisels betrachtete, desto reger wurde in ihm das Streben, aus Thon gleichartige Gestalten zu Haus nachzubilden. Sobald er sie dem Urbilde ähnlich fand, faßte er auch den Muth, sie dem Garteninspector Jacob und dem Künstler Dietz selbst zu zeigen. Darüber freute sich dieser so sehr, daß er ihm Modelle zur Nachahmung gab. In der kürzesten Zeit bildete der Knabe seine Thonfiguren nach denselben mit bewundernswürdiger Aehnlichkeit, und zog dadurch die Aufmerksamkeit mehrerer Kunstkenner auf sich, welche es sich zur Pflicht rechneten, den Fürstbischof Adam Friedrich von Seinsheim davon zu benachrichtigen. Dieser übergab ihn sogleich dem Bildhauer Dietz zur weiteren Entwickelung der guten Anlagen. Allein die für die Kunst unempfängliche Mutter des Knaben lehnte sich mit Ungestümm gegen diese höchste Gnade auf, und mißhandelte ihn noch mehr als vorher, wenn er später vom Seehofe zurückkehrte, als sie ihn erwartete. Mit den Modellen konnte er sich deßwegen nur Nachts an Sonn- und Feyertagen beschäftigen, und sogar für diese wenigen Stunden mußte er das ihm nöthige Licht von seinem kleinen Ersparnisse kaufen. Während des Tags wurde er mit den rauhesten und schwersten Feldarbeiten überlastet, die seinen aufstrebenden Geist zu unterdrücken, und alles Kunstgefühl in ihm zu ersticken drohten. Seine häuslichen Mißverhältnisse nöthigten ihn zwar zum Ausharren in der väterlichen Hütte; allein sein natürlicher Hang konnte durch Nichts beschränkt werden. Mit zunehmendem Alter wuchs auch seine Fertigkeit im Thonformen so sehr, daß er endlich den Muth faßte, Figuren aus Holz zu schneiden. Diese gefielen, und trugen ihm Geld ein. Davon kaufte er sich Wachs, bildete auch aus diesem verschiedene kleine Gestalten, und fand darin einen so reichen Gelderwerb, daß er von seiner Familie unabhängig wurde. Dadurch ermuntert, wagte er auch größere Gestalten aus Holz und Stein zu verfertigen, welche nicht ohne Beyfall vollendet wurden. Zwey seiner steinernen Erstlinge — ein Jäger und eine Jägerin — waren einst im Irrgarten des Seehofs aufgestellt, sind aber leider! mit den übrigen Figuren verschwunden. (S. Dietz.)

Der Fürstbischof Adam Friedrich freute sich über die Wachsfiguren Trautmanns so sehr, daß er sogleich seinem Hofmaler Joseph Scheubel den Auftrag ertheilte, dem Jünglinge die nöthigsten Begriffe über die richtige Zeichnung und Farbenmischung beyzubringen. Nach vollendetem Unterrichte beorderte er ihn auch zur Reise nach Stuttgard und Wien, und nach seiner Rückkehr 1778 stellte er ihn zum Hofwachspoussierer mit Besoldung an. Er bildete aus Wachs alle vorkommenden Gestalten, und besonders alle Sorten von Blumen so genau und täuschend nach, daß er einer jeden sogar auch den eigenen Geruch durch Beymischung besonderer Stoffe zu geben wußte.

War indessen gleichwohl die Wachsbildnerey das Hauptgeschäft unseres Künstlers, so war er doch in Holz- und Steinarbeiten nicht weniger glücklich. Ich erinnere nur beyspielsweise an die 2 schönen Brunnen auf dem einst Langheimschen — jetzt gräflich Ortemburgischen — Schlosse zu Tambach, wo die Ehebrecherin aus Canandá sich in der natürlichsten Stellung mit Jesus unterredet. Ich erwähne nur des Altars in der Capelle des allgemeinen Krankenhauses zu Bamberg — der Hauptfiguren am Brunnen auf dem Domplatze — der 4 Jahreszeiten im Gartensaale zu Greifenstein — der 12 meisterhaften Basreliefs in dem leider! jetzt in einen Saustall und in eine Holzlage umgeschaffenen Speisesaale des ehem. Convents zu Langheim, und übergehe die vielen Proben seines Meisels in verschiedenen Kunstcabineten. Er starb zu Bamberg vor 12 Jahren. (Vorstehende Nachrichten sind zerstreut in Schneidewind S. 224. Nicolais Reisen I. 121. Litt. d. kath. Deutschl. I. B. 2. S. 50. Meusels und Füßlis Künstlerlex. Vollständiger und richtiger werden sie im zweyten Bande des Bamberger Künstler-Lexicons mitgetheilt werden.)

Huldigung den Frauen,

von J. F. Castelli für das Jahr 1823. Mit Kupfern. Leipzig im Industrie-Comptoir ꝛc.

Unter obigem Titel erscheint im zarten Rosengewande seinem Zwecke gemäß, ein neues Taschenbuch. Wenn schon die erprobte Firma des Herausgebers diesen Zuwachs der schönen Literatur hinlänglich empfiehlt, so sprechen uns aus der Inhalts-Anzeige so viel anerkannte und geschätzte Namen, als Bürgen des gediegenen Werthes zu, daß wir uns um so mehr erfreut sehen, die Zahl der Mitarbeiter auch durch manche, uns zeither noch unbekannt gewesene Namen, vermehrt zu finden.

Die Prosa des Taschenbuchs enthält: Seltener Ausweg, Erzählung von Louise Brachmann; — durchaus in dem zarten und sinnigen Geist der geschiedenen Dulderin gehalten. — Die Brautwahl von Praetzel, zwar mehreren Erzählungen dieser Art ähnlich, doch in dem bekannten Styl und Geist des geschätzten Schriftstellers, bis zu der interessanten Entwickelung ausgeführt. — Ueber die Art der geselligen Unterhaltungen von Caroline Pichler; ein höchst werthvoller Beytrag, der von der Feder der gefeyerten Verfasserin nicht anders zu erwarten war, und welchem eine allgemeine Beherzigung zu wünschen wäre. — Das Lied vom Veilchen, Erzählung vom Freyherrn Franz von Schlechta, eine anziehende zarte Gabe des gefühlvollen Sängers. Der Verbrecher, nach dem Englischen von Theodor Hell; interessante und ergreifende Darstellung eines unglücklichen Schicksals-Opfers. — Die goldenen Kohlen von Adolph Blum, treu gehaltene und angenehm vorgetragene Volkssage. —

Alle Dichtungen besonders aufzuführen, gestattet der Raum nicht; sie sind größtentheils sinnig gewählt, und obgleich sie sich meistens in einer Tendenz der Huldigung der Liebe und der Frauen bewegen, so sprechen sie doch sämmtlich in mannigfacher Gestalt recht freundlich an. Als vorzüglich gelungen erscheinen dem Beurtheiler: des Herausgebers so sinnige als launige Beyträge, worunter auch die Monate zu zählen sind; — die Prüfung Abrahams von Dr. Ernst Raupach; — Kromla von Herrmann v. Herrmannsthal; — Frauenwürde von Ph. Millauer, und Frage und Antwort von Friederike Susan. —

Nach dem Wunsche, daß in künftigen Jahrgängen recht viele und gleich geistreiche Opfer auf diesen freundlichen Altar niedergelegt werden mögen, muß noch die geschmackvolle äußere Ausstattung, sowie die gut gewählten und genügend ausgeführten Kupfer, rühmlichst erwähnt werden, wodurch sich dieß neue Erzeugniß gleich Allem, was uns der Verlag des achtungswerthen Industrie-Comptoirs bietet, so vortheilhaft auszeichnet.

y . . .

Bey Bibl. Jäck's Anwesenheit zu Verona wurde eine Prüfung der studierenden Jünglinge auf folgende Art angekündigt:

PER LA SOLENNE DISPUTA

DELLA DOTTRINA CRISTIANA

NELLA V. PIEVE DE' Ss. APOSTOLI

PER OPERA

DEL REFERENDISSIMO PARROCO SIGNOR

D. GIUSEPPE SEGA

PROFESSORE DI FILOSOFIA NELL' I. R. LICEO DI VERONA

SONETTO

DEDICATO AL MEDESIMO.

Quanto fe' chiari un dì Socrate, e Plato
Te pure, o Saggio, or sovra molti estolle;
Ma Tu sai pur ciò che non sa, né volle
Il Secolo superbo, e il Peripato.

Tu Pastor d' ampio gregge, e in alto stato,
Co' piè calchi, e col cor l' orgoglio folle:
E de' parvoli l' alme a far satolle,
Parvol fatto con lor, ti fai beato.

Spezzar di vita il pan t' è dolce incarco
Più che non son tue dotte prove, e i dardi,
Che scoccar sai dal sillogistic' arco.

Del mondo a questi or suona il plauso intorno:
Poco è per quel; ma plauso (ed oh! sia tardi)
Più bello in Ciel ti faran gli astri un giorno.

G. M. P. E B.

VERONA 1821.

DALLA TIP. TOMMASI, EDITRICE.

Auszug aus einem italiänischen Volks-Calender.

El Schieson

Trevisan per l'Anno 1822. Di Y. X. In Treviso Paluello Editore, e Stampatore. 12mo.

DELL' ANNO IN GENERAL.

Zela combinazion, zelo saver,
Zelo un colpo de sorte, o cossa infin,
No me credo per dirvelo in dover
Ma so che l'anno andà tutte a pontin
Ho indovinae le varie predizion
Abrazzade dal mio Terzo Schieson.

Tutte le volte che mi ho messo piova
La xe vegnuda zo con esattezza,
Se, ho predio cambiamenti in Luna niova,
I ghe xe stai con tutta la certezza
Curte, ha parso che fosse un strolegà,
O da Urania medesima inspirà.

Oh Dio dopo de aver fatta esperienza,
E un' esperienza de sta tal natura,
No s' ha da batizzar fio d' imprudenza
Chi qualche predizion dà per sicura
Chi i fenomeni spiega a centenera
Ghen sà do righe più della massera?

Drio sti principi calcoladi giusti
Eccome a dir dell' Anno in General
Se le mie predizion porta disgusti
Mi influenza no gò nè in ben nè in mal,
Voria tutti contenti, a se no i xe
Mi me devo lavar le man e i piè.

De neve, e giazzo colma la misura
Vorrà darne l' Inverno ogni qual tratto
Aquilon scadenà contro natura
Vignarà ghe scometto a farne el matto,
E un zorno bon capiterá de raro
Per chi volesse andar senza tabaro.

Con tutto questo, malattie mi spero
Che poche vegna a molestar la tera,
E quando le vegnisse, no dispero
Che tutte da guarir ghe sia maniera:
Questo poco no xe come ognun sà, ...
Tacadi a un' chiodo ma restai pur quà.

La Primavera che nei tempi indrio
L' ho avuda da trovar bona, e zentil,
Se alle mie predizion voi tegnir drio,
La trovarè volubile in April
E forse avara in dispensar tesori
La darà poche erbette, e pochi fiori.

Forse poco ridente in viso e in cuor
Delle lagreme assae la spanderá
E sti pianti stacai dal mal umor
Brentane qualche dì ne produrá
Se col moroso no la torna in quiete
Pochissimo de più la ne promette.

L' Istà vogio sperar che più cordial
Ghe piasa de mostrarse a chi lo vol
Za avremo del caldo, e un caldo tal
Da no saver se abbiemo o fogo o Sol:
Ma una provida acquetta ai so momenti
Ne salverá dall' arso, e da tormenti.

Lasselo far a lu per prepararne
Dei frutti d' ogni sorte a crepa panza,
Raccolti fertilissimi a mandarne
Lassè che lu ghe pensa, e abbiè speranza
Che gnente per mancar certo no sta
Finchè lu diga: sta stagion xe andà.

L'Autunno se ho da dir come la penso
Gnente me fà parlar con sicurezza;
Imbriagon come l' è, privo de senso
Nella condotta soa no da certezza,
Che l' omo che xe sempre, e spesso in balla
Propone de andar giusto, e po la falla.

Calcolá nonostante al vivo affetto
Che al vin lu porta, e a chi el ghe piase assae
Voi sperar che del vin soo prediletto
Ghen vegna quanto le stagion passae
Bella anca lu sto affar premar ghe deve...
Quanto più ghe ne xe, più el ghe ne beve,

Nelle mie predizion credo sicuro
Non esserme ingannà, ma se me fosse
Verso chi me coregge, el muso duro
Mi no farò, nè le ganasse rosse:
Falla chi xe coi astri in confidenza
Pol falar chi no gà tanta sapienza.

Intanto esattamente ogni qual trato
Sia che fazza la luna, o el quarto, o 'l tondo,
Dirò s'el tempo sarà savio o mato,
Ve dirò tutti i me secreti in fondo:
Lezzè quel che vien drio fin che mi metto,
El canochial al ponto, e el cavaletto.

GENNARO.

Leva il Sole ore 7. *m.* 39.

Tramonta ore 4 *m.* 21.

1. *Mart. Circoncisione del Signore.* ***P. Q.***

Sufia pur Aquilon che me diverto
Che se ti speri de trovarme fora
Credilo pur che ti te inganni certo.

2 Merc. s. Bovo Cavalier.
3 Giov. s. Daniel martire.
4 Ven. s. Tito vescovo.
5 Sab. s. Telesforo papa mart.
6 *Dom. Epifania del Sig.*
7 Lun. s. Niceto martire.
8 Mart. s. Severino papa. ***L. P.***

El freddo vien con una orrenda forza
E Borea col supiar, più lo rinforza.

9 Merc. s. Marciana ver. m.
10 Giov. s. Paolo primo erem.
11 Ven. s. Iginio papa mart.
12 Sab. s. Satiro martire.
13 *Dom.* s. Leonzio vesc. conf.
14 Lun. s. Pietro Orseolo.
15 Mart. s. Mauro abbate. ***U. Q.***

La neve casca sirocada in tera
Ma finia mi la spero avanti sera.

16 Merc. s. Marcello papa m.
17 Giov. s. Antonio abbate.
18 Ven. La Catt. di s. Pietro.
19 Sab s. Canuto Re mart.
20 *Dom.* Il SS. Nome di Gesù,
e Ss. Fabiano, Seb. mm.

21 Lun. s. Agnese verg. mart.

Sol in Acquario.

22 Mart. s. Vincenzo, e Anastasio mm. *L. N.*

Acquario fà la soa come el gà l'uso
Ma per far megio le so tine ancuo
Che spandendo vá da più de un buso.

23 Merc. Spos. di Maria Verg., e. s. Raimondo mart.

24 Giov. s. Timoteo vesc. m.
25 Ven. La Conv. di s. Paolo.
26 Sab. s. Policarpo vesc. mart.
27 *Dom.* s. Gio. Grisost. dott.
28 Lun. s. Cirillo vescovo.
29 Mart. s. Franc. di Sales v.
30 Merc. s. Martina verg. mar. *P. Q.*
Malinconici di più che in passà
Porta la neve che a momenti è quá.
31 Giov. La Traslazion di s. Marco, s. e. Pietro Nolasco.

FEBBRARO.

Altro che dir el mola: el mola un corno
Anzi el freddo crescendo el va ogni zorno.

Qualche debole raggio el sol ne manda.
Che un poco de vigor gá la mattina
Cussi se vede in questa e in quella banda
Zente che sta a gustar quella fascina.

La neve fra do dì sicuro vien
Se sto gran freddo ancora el se mantien.

Del Monte a spasizar la strada trista
Qualche gaban scomenza, in sta stagion
Ghe n'ho perso moltissimi de vista.

De farlo no sarave in opinion
Perchè se calá el freddo, el Vento vien
E no basta a salvarse el veladon.

MARZO.

Sior sì no le credea, no l'ho sperade
Ste serene, e dolcissime zornade.

Se fallarà una volta, e do, e tre
Ma alla quarta chi gà discernimento
No la falla sicuro: el fatto xe
Che dopo tanto freddo, e tanto vento
Se no vien della piova in abbondanza
La vignarà in un' altra circostanza.

Mi lo savea che giusto el conto giera
Che stava per cascar la piová in tera.

El vento radoppiando a più no posso,
A chi toco xe 'l petto intima guera
Per i Zerbini el xe un nemigo grosso
Che fora de stagion fa Primavera.

APRILE.

Sora i fiori che languidi l'aspetta
E che oppressi par dir gavemo se,
Casca tranquilla provida un' acquetta
Che li conforta, e li rimette in piè.

Za mi l'ho dito che la Primavera
Se mostraria co qualche stravaganza
De averla bona la stagion intiera
No coltivo per mi gnanca speranza
Putella, e inamorada, o zorno, o será
La ve da de mattezzi una piatanza
E de criarghe no ghe miga el mezzo . . . . .
Allora la se ostina, e la fa pezo.

Se el siroco no vegnisse
A Secarne un' altro fià,
Ve diria con fondamento
Che sto tempo s' á giustà.

Dal predirlo mi me astegno
Fin che domina costù
Veramente lo confesso
Co sto tomo la go sù.

Respiremo: el siroco ha cessó el logo
A un freschetto che da da sperar
Sicuro indizio mi per mi lo togo
Ch' el tempo s' abbia alfin da comodar.

MAGGIO.

L'aria xe bona, el Sol bello tramonta,
Stellae le notte, e assae più bei xe i dì,
Ma la piova a momenti avemo prontá.
El caldo xe vegnuo ma troppo presto:
Me comodava megio un tepidetto
Che manco deventandome molesto
Avarave prodotto un megio effetto.
Tuttavia se continua i boni di
Penso de contentarme anca cussi.
Più pazienti de mi no se ghen trova,
Ma la pazienza alfin la xe scampada
Non avendo in sto quarto altro che piova.
Scomenzemo assae ben, se scomenzemo
Dell' aver la tempesta in sta stagion;
Se de sto troto un poco seguitemo
Va giusto a diventarne un' anno bon.

GIUGNO.

Siroco più che caldo in ste zornae
El ne promette piova, e piova assae.

Lampi tremendi e spaventosi toni
I par quelli d'oragan tremendo:
Se unisce i nuvoloni
El vento va crescendo
Ma in mezzo a sto fracasso, e a sta paura
La piova tutto al più gò per sicura.
Che la vegna pur zo: la xe un' incanto
E respirar cussì se vedarà
E l'orto, e el campo che xe secchi tanto.

Sora el primo racolto za maduro,
Ve lo predigo col dolor più forte,
Che la tempesta ancuo casca sicuro.

L U G L I O.

Ghe dei disgusti fra Giunon, e Giove
E per inezie che no val la pena
Gnanca de dirle: no le xe più nove
E per queste i va a far forse una scena.

L'ho avudà da osservar costantemente,
Co fa la Luna piena in Capricorno
Ghe fra lori barufa, e se li sente
In continue question la notte, e el zorno.

Xe rotto el tempo, e cussì rotto el resta
Per farnela assae curta
In fin che fa la Luna a farla presta.

Credea costante el tempo, e si nol xe,
E piova presto assae vu vedarè.

A G O S T O.

Maledetto el siroco, eccolo quá
Che la piova ne porta in quantitá.

El tempo s'à giustà che no credea
Ma ch'el sia per durar come che l'è,.
Cardan de questo no ga certo idea.

Semo in Istá xe vero, eppur no credo
Ch'el tempo per adesso el se ne giusta,
Vardo de quando in quando el Cielo, e vedo
Delle cosse che mi le me disgusta.

Adesso ti ch'el tempo à cambià affatto,
E bon lu va a durar per un gran tratto.

S E T T E M B R E.

Siroco marzo che ve butta in tera
Ve promette dell'acqua in quantità
Se no la vien ancuo, la vien sta sera
Quando nei conti mii no gò fallà.

Se ancuo no rompe el tempo, el tira dretto
E per un toco bon ve lo prometo.

Se el tempo ne durasse ancora bon
Come dura a un signor de sto paese
Benchè a furia de ponti el Veladon.

Assicureve Lettor mio cortese
Che dopo settant'anni, ancora a zonta
El durarave bon qualche altro mese.

El primo Quarto scomenzando ben
Boni zorni el promette, el li mantien.

La piova vien, ma poco la ne dura:
Sto fià de piova porterà frescura.

O T T O B R E.

Giova sperar che dopo un quarto tristo
D'uno più suto se farà l'acquisto.

Oh come mal va a terminar sta Luna
Quanto fatali par le stravaganze!
Come se fà a predir bona fortuna
Come s'á da avvanzar bone speranze.

Cosse bone no certo: avvezzi semo
Come Astronomi i mali a indovinarli
Onde per mi co sto principio temo
Che se possa anca ancuo verificarli.

Semo nu qua co un'incostanza nova!
Ottobre a farne l'Aseno el se prova.

Momentanee xe stae le stravaganze:
Ha cambià el tempo, e ancuò ve posso dar
Della durada, tutte le speranze.

N O V E M B R E.

El freddo ha scomenzà che xe un tocchetto,
E par ch'el se diverta a tirar dretto.

Na piaserave pur che in sta stagion
Più che in altra durasse el tempo bello
Mai la veda: in passá lu gera bon
Ma ancuo che preme nol sará più quello.

Qualunque cossa mi averia scomesso
Che el tempo bon se ne cambiava in breve
L'ho indovinada, e screvazando adesso
Dopo un pochi de dì capita neve.

Xe una partia de freddo capitada
E tanto a bon marcà, che l'è donada.

D E C E M B R E.

Bonazza el tempo sul finir dell' Anno
E se prometto de più che passabili
Ho fatto ben i conti, e no mi inganno.

Che i dì sia boni, e freddi quanto i vol,
Almanco se cammina, e se respira,
E ancuo no xe piccolo agiuto el Sol.

Tanto è boni stì dì, che quei d'Autuno
No li supone mai scorsi gnessuno.

La neve fra do dì sicuro vien.
Se sto gran freddo ancora el se mantien.

Ueber Steuervertheilung nach dem Rein-Ertrag[e]

Vom Grafen Georg von Buquoi.

Fordert die Billigkeit, eine dem reinen Ein-
kommen als unverhältnißmäßig anerkannte Grund-
steuer dergestalt zu reguliren, daß sie von nun a[n]
dem reinen Einkommen gemäß entrichtet werde?

Beym ersten Anblicke scheint diese Frage beynahe nic[ht]
recht vernünftig zu seyn, indem man sich geneigt füh[lt]
darauf zu antworten: dieß verstehe sich ja von selbs[t].
Allein sehr oft geschieht es, daß eine Sache, die nach [der]
sogenannten gesunden Vernunft, die sich oft nur auf ein[en]
klaren Blick bey einem sehr eingeschränkten Horizonte [...]

zieht, * ausgemacht zu seyn scheint, es ganz und gar nicht ist, wenn man tiefer und mit der gehörigen Umsicht und Würdigung aller Nebenumstände darüber nachdenkt. So ist es auch hier.

Es heißt zu viel gefordert, ja so viel gefordert, daß es dem Verlangen ein Genüge zu leisten unmöglich wird, wenn die Gerechtigkeitspflege so weit geht, zu heischen, auch noch in gegenwärtiger Zeit dasjenige auszugleichen, was etwa vor ältern Zeiten mit Ungerechtigkeiten möchte erworben worden seyn. Dieß geht über die Grenzen der menschlichen Macht hinaus, und bey dergleichen Versuchen müßte man nothwendig auf unzählige Collisionen gerathen, wobey man sich nothgedrungen fände, eine Menge der gegenwärtigen Lebenden den unverschuldetsten Drangsalen preis zu geben, um einem Phantome von Gerechtigkeit zu huldigen, nehmlich um noch gegen Jene die Gerechtigkeit zu üben, die schon längst in ihren Gräbern modern.

Will man sich nicht damit begnügen, einen Schleyer über die Vergangenheit zu ziehen, und bloß die Gegenwart und nahe gelegene Zukunft in den, dem Staatsendzwecke entsprechenden Zustand zu versetzen, so will man mehr, als man vermag, und hiemit stiftet man nur Unheil.

Soll die Steuer im Ganzen erhöht werden, so möge man sich ja nicht auf alte schon längst vergessene Verhältnisse einlassen; man nehme die Sache, wie sie nun einmal da liegt, und trachte (ob dieß gleich zu erreichen sehr schwer seyn wird) die Gegenwärtigen so zu besteuern, daß sie durch die neue Besteuerung nicht merklich aus jenem Einkommensverhältnisse verrückt werden, in dem sie sich vor der Regulirung der Steuer gegen einander befanden, oder wenigstens bemühe man sich, jenes Verhältniß nach einem solchen System, das auf Billigkeit gestützt ist, zu verrücken. Letzteres bezieht sich darauf, wenn man annimmt, es sollen die reichern Classen nach einem höhern Procente besteuert werden, als die ärmern. Ist dieß System angenommen, so mag dagegen nichts eingewendet werden. Nur werde aber eine solche Repartition der Steuern vermieden, wodurch das vor derselben bestehende Verhältniß des Einkommens der Bürger gegen einander, auf eine regellose, bloß vom Zufalle abhängige Weise verrückt werden möchte.

Dieß letztere findet aber gerade dann Statt, wenn man, um ein verjährtes Mißverhältniß wieder auszugleichen, eine oft aus älterer Zeit herkömmliche Grundsteuer verwirft, und dafür eine neue, dem Einkommen angemessenere bestimmt. Es werden hiedurch die Besitzer von Grundstücken, welche vermöge des Erbrechts, Kaufes, oder irgend eines andern rechtlichen Erwerbstitels, als rechtmäßige Besitzer zu betrachten sind, auf die regelloseste Weise theils begünstigt, theils in Schaden gebracht.

Dieß läßt sich nicht auffallender darthun, als wenn wir annehmen, die Eigenthümer zweyer Güter, A und B, seyen durch Kauf zu ihrem Besitze gelangt, und zwar durch Entrichtung gleich großer Kaufschillinge. Hiebey kann es sich nun sehr wohl ereignen, daß, nach Regulierung der Grundsteuer, so verschiedene Grundsteuern auf jene Grundbesitzer ausfallen, daß ihr reines Einkommen nun sehr von einander verschieden ist, da es doch ehedem gleich war; denn gleiche Kaufschillinge setzen die Hoffnung auf gleich großes reines Einkommen voraus. Hier ist also der eine der beyden Käufer durch die Regulirung der Steuer in größern Schaden gekommen, als der andere; vielleicht hat wohl gar der eine einen Verlust erlitten, der andere einen Vortheil errungen, und dieß alles nicht nach einem billigen Ermessen, sondern durch blindes Schicksal. *

* Anm. Sehr richtige Bemerkungen hierüber macht Schelling in seinen Vorlesungen über den akademischen Unterricht.

Grundsteuer, als eine an den Staat abzugebende feststehende Rente.

Es führt die nachtheiligsten Folgen mit sich, wenn man, in der billig scheinenden Absicht, die Steuerrepartition überhaupt dem Reinertrage gemäß auszumitteln, eine Regulirung der Grundsteuer nach dem Reinertrage der Grundstücke vornimmt. Es ist also in dieser Hinsicht anzurathen, die altherkömmliche Grundsteuer unverändert beyzubehalten. Geschieht aber letzteres, so ist hierbey folgendes zu beobachten:

1. Die feststehende Grundsteuer ist nicht etwa in jenen Fällen, wo es unvermeidlich wird, die Grundsteuer überhaupt zu erhöhen, als Repartitionsschlüssel für die von dem Einzelnen zu entrichtende erhöhte Abgabe anzunehmen; denn hiedurch müßte das regelloseste Verrücken des bestehenden Vermögensverhältnisses an den Einzelnen gegen einander entstehen. ** Vielmehr wäre der auf die Einzelnen ausfallende Steuerzuschuß vom reinen Ertrage **nach Abschlag der alten Steuer** abzufordern; denn nur so wird das

* Anm. Algebraisch läßt sich diese Betrachtung noch klarer entwickeln und tiefer verfolgen. Es geben die Güter A und A′ die reinen Erträgnisse von E und E′, wovon die ursprünglichen Grundsteuern S und S′ noch nicht abgezogen sind. Die Kaufschillinge, welche billig diesen Gütern entsprechen, verhalten sich daher $= E - S : E' - S'$. Nach Regulirung der Steuer vom Reinertrage, welche $\frac{1}{m}$ des Reinertrags festsetzt, verhält sich das reine Einkommen der Besitzer der Güter A und A′ nicht mehr wie die Kaufschillinge, die sie dafür hingegeben haben, $= E - S : E' - S'$, sondern wie $E - \frac{1}{m} E : E' - \frac{1}{m} E' = E : E'$.

** Anm. Seyen die reinen Erträgnisse aus zwey Gütern A und $A' = E$ und E′, die alten Steuern darauf $= S$ und S′, so ist das Verhältniß der Kaufschillinge für A und $A' = E - S : E' - S'$. Wird nun $S : S'$ als Repartitionsverhältniß angenommen, so daß S um $\frac{1}{m} S$, ferner S′ um $\frac{1}{m} S'$ vermehrt werden, so verhalten sich die Kaufschillinge von A und A′ nach der neuen Besteuerung $= E - S - \frac{1}{m} S : E' - S' - \frac{1}{m} S'$, also nicht mehr wie $E - S : E' - S'$. Dieß Mißverhältniß könnte sehr weit gehen; so könnten z. B. vor der erhöhten Besteuerung die Kaufschillinge von einander sehr verschieden seyn, dann aber durch den Steuerzuschuß einander gleich werden; dieß würde z.

Verhältniß der Kaufwerthe der Güter gegen einander durch den Steuerzuschuß nicht verrückt. *

Der Staatsverwaltung liegt es freylich nicht ob, [da]für zu sorgen, daß die Bürger eines Staates gegen einander einerley Vermögensverhältnisse unabänderlich behaupten; wohl aber hat sie, nach Möglichkeit, alle jene Verfügungen zu vermeiden, wodurch ein schon bestehendes Vermögensverhältniß gewaltsam aufgehoben werden möchte. Eine solche Störung in dem Vermögenszustande der Einzelnen gegen einander, die nicht aus dem eigenen Gange der Industrie, nicht aus dem Fleiße der Einzelnen, sondern bloß aus einem Machtspruche hervorgeht, muß allemal unzählige Ungerechtigkeiten zur Folge haben.

Die hier angestellten Betrachtungen beziehen sich bloß darauf, alle Ungerechtigkeit, die etwa aus einer fehlerhaft erhöhten Grundsteuer entstehen möchte, zu vermeiden; berücksichtigt man aber das Steigen und die Belebung der Industrie, welche von der Staatsverwaltung möglichst befördert werden müssen, so fände man sich geneigt, die Methode vorzuziehen, die einmal bestehende altherkömmliche Grundsteuer unmittelbar als Repartitionsschlüssel bey jeder neuen Grundsteuer-Vermehrung anzunehmen. Denn in diesem letzten Falle hat der Verbesserer seines Grundstücks nicht zu befürchten, in der Folge nach Maaßgabe seiner Verbesserung besteuert zu werden; andrer Seits wird der nachlässige Wirth, dessen Erträgniß mit der Zeit, statt zuzunehmen, abgenommen hätte, bey einer neuen Steuererhöhung in die Lage versetzt, sein Gut nicht fernerhin benutzen zu können, und dieß ist gerade vortheilhaft; denn hierdurch gelangt das vernachlässigte Gut in fleißigere Hände.

Es ist sehr schwer zu entscheiden, welcher von beyden Beweggründen, nehmlich, der Vermeidung von Ungerechtigkeiten, oder der Aneiferung zu einer erhöhten Industrie, hier für die Handlungsweise der Staatsverwaltung der Vorzug eingeräumt werden müsse. Ich dächte, diese Frage wäre folgendermaaßen zu beantworten:

Vermeidung von Ungerechtigkeit muß bey allen öffentlichen Verfügungen das wesentlichste Augenmerk seyn; denn Sicherung von Recht, Eigenthum und Person, sind der unmittelbare und letzte Endzweck des Staates. Besteht daher seit undenklichen Zeiten eine unveränderte Grundsteuer, so darf, aus schon erwähnten Gründen, eine durch die Umstände herbeygeführte Grundsteuer-Erhöhung auch nicht anders vertheilt werden, als nach der gegenwärtigen Erträgniß, wovon die alte Steuer abgezogen worden. Zu gleicher Zeit wäre aber festzusetzen, und von der Staatsverwaltung allgemein bekannt zu machen, daß in Zukunft alle Steuerzuschüsse nach Verhältniß des gegenwärtig bestimmten Zuschusses ausgeschrieben werden sollten. Hiemit wäre der oben erwähnte Zweck der Industrie-Belebung für die Zukunft erreicht, zugleich auch die Nothwendigkeit beseitigt, bey den folgenden Steuererhöhungen die reinen Gütererträgnisse neuerdings zu schätzen. Es würde aber durch jene Verfügung das Vermögens-Verhältniß der Bürger unter einander nicht im Geringsten verrückt werden. Denn dieß Verhältniß erleidet keine Veränderung durch Festsetzung des von nun an zu befolgenden Repartitionssystems. Das Verhältniß der Kaufwerthe der Güter erleidet aber auch dann keine Verrückung, wenn die neu angenommene Repartition wirklich in Ausübung gebracht wird. Denn vom Tage der Bekanntmachung obiger Verfügung an reguliren sich die Kaufpreise der Güter nach einem ganz andern Verhältnisse, als dieß geschehen wäre, wenn jene Verfügung nicht Statt gehabt hätte, wie sich dieß leicht an einzelnen Beyspielen darthun läßt. *

B. Statt finden bey 10 Procent Zuschlag, wenn vor dem Zuschlage die Differenz der alten Steuern das $\frac{10}{11}$ fache von der Differenz der Gütererträgnisse betragen hätte; denn es folgt aus $E - S - \frac{1}{10} S = E' - S' - \frac{1}{10} S'$ folgendes: $S - S' = \frac{10}{11}(E - E')$.

* Anm. Dann wäre vor der Steuererhöhung das Verhältniß der Kaufwerthe $= E - S : E' - S'$, und nach der Steuererhöhung $= E - S - \frac{1}{m}(E - S) : E' - S' - \frac{1}{m}(E' - S') = E - S : E' - S'$. Würde dieser Steuerzuschuß für die Folge beybehalten, und wäre es nothwendig, in einiger Zeit, wo die Reinerträgnisse $= c$ und c' wären, wieder einen neuen Zuschuß auszuschreiben, so möchte dieser sich folgendermaaßen ausdrücken lassen: $\frac{1}{n}\left(c - S - \frac{1}{m}(E - S)\right)$, wenn nicht für zukünftige Fälle ein neues System soglrich festgesetzt würde. Denn vor dem neuen Zuschusse standen die Kaufwerthe im Verhältnisse $= c - S - \frac{1}{m}(c - S) : c' - S' \frac{1}{m}(E' - S')$; und nach dem neuen Zuschusse $= c - S - \frac{1}{m}(E - S) - \frac{1}{n}\left(c - S - \frac{1}{m} \quad - S)\right) : c' - S' - \frac{1}{m}(E' - S') - \frac{1}{n}\left(c' - S' - \frac{1}{m}(E' - S')\right)$, also in demselben Verhältnisse; folglich hätte der neue Zuschuß keine Unbilligkeit nach sich gezogen.

* Anmerkung. Würde festgesetzt, daß in Zukunft alle Grundsteuer-Zuschüsse folgendermaaßen auszudrücken wäre: $= \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{m}(E - S)$, oder $\frac{1}{n} \cdot \frac{1}{m}(E' - S')$, u. s. w., so würde durch Bekanntmachung dieser Verfügung das Verhältniß der Kaufwerthe der Güter nicht verrückt. Denn die Erwartung, daß bald ein Zuschuß von der Art $\frac{1}{n} \cdot \frac{1}{m}(E - S)$ erfolgen möchte, würde zwar bey allen Gütern den Kaufwerth herabsetzen, aber bey allen in gleichem Verhältnisse; die Gefahr würde z. B. jeder Käufer $= \frac{1}{k} \cdot \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{m} \cdot (E - S)$ anrechnen, und so wäre nach Kundmachung obiger Verfügung das Verhältniß der Kunstwerthe der Güter A u. A' $= E - S - \frac{1}{m}(E - S) - \frac{1}{k} \cdot \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{m}(E - S) : E' - S' -$

2. Die beybehaltene, schon bestehende, alte Grundsteuer, muß in der That **aus älterer Zeit herrühren**, wenigstens so alt seyn, daß sie, im Durchschnitte genommen, nur die schon ausgestorbene, und nicht die gegenwärtig bestehende Generation unmittelbar getragen habe. Denn nur unter dieser Bedingung würde eine Regulirung der Grundsteuer nach dem Einkommen der Güter nach vorläufiger Verwerthung der schon bestehenden Grundsteuer das schon bestehende Vermögensverhältniß unter den Grundbesitzern **auf eine vom Zufalle abhängige, folglich ungerechte Weise** verrücken. Hätte hingegen erst vor einigen Jahren eine Grundsteuer-Regulirung Statt gefunden, welche dem Reinertrage der Güter gar nicht angemessen wäre; so würde es der Billigkeit gemäß seyn, diese Grundsteuer zu verwerfen, und eine neue nach dem Erträgnisse festzusetzen. Hierdurch würde freylich auch das Vermögensverhältniß unter den Grundbesitzern verrückt werden, wogegen sich aber diese nicht beschweren könnten, indem sie nun bloß wieder in jenes Vermögensverhältniß zurückgesetzt würden, aus welchem sie vor Kurzem auf eine unbillige Weise hinausversetzt worden waren. Denn es ist hier nicht zu vergessen, daß, da die meisten Grundinhaber ihre Besitzungen vor der aufzuhebenden Grundsteuer-Bestimmung durch Erb oder Kauf angetreten haben, sie durch Aufhebung jener Grundsteuer, und durch Einführung einer Grundsteuer nach dem Reinertrage nicht aus jenem Vermögensverhältnisse unter einander verrückt werden, welches damals bestand, als sie ihr Eigenthum antraten. Ganz anders verhält es sich hingegen, wenn von einer aus ältern Zeiten her bestehenden, unveränderlichen Grundsteuer, die Rede ist; denn wird diese aufgehoben, und mit einer andern, nach eigenen Grundsätzen systemisirten Grundsteuer vertauscht, so werden die Grundbesitzer aus jenem Vermögensverhältnisse gegen einander verrückt, **unter welchem sie ihre Grundstücke angetreten haben**, es sey nun durch Kauf, Erbschaft oder auf irgend eine andere rechtmäßige Weise der Besitzergreifung.

Aber auch bey der altherkömmlichen Grundsteuer können sich einzelne Fälle ereignen, wo es billig wird, daran wenigstens eine Veränderung vorzunehmen. Jene können vorzüglich dann Statt finden, wenn einzelne Grundstücke in ihrem Reinertrage, nicht aus Nachlässigkeit der Besitzer, sondern äußerer Verhältnisse wegen, dergestalt herabgekommen wären, daß, nach Abzug der Grundsteuer, zu wenig übrig bleiben möchte, um den Besitzer des Grundstücks nach Verhältniß seines Verwaltungsgeschäfts zu nähren. In diesem Falle müßte nothwendig eine angemessene Verminderung der auf diesem Grundstücke bestehenden alten Grundsteuer vorgenommen werden.

3. Die alte Grundsteuer darf nicht so groß seyn, daß sie im Allgemeinen vom Landbaue abschrecken könnte. In diesem Falle müßte sie durchgehends vermindert werden, jedoch so, daß durch diese Verminderung das Vermögens-Verhältniß unter den Grundbesitzern nicht verrückt würde. Es wäre daher unter solchen Umständen nicht etwa die alte Grundsteuer zu verwerfen, und dafür eine neue nach dem Reinertrage festzusetzen, sondern der Abzug an den einzelnen Grundsteuern müßte im Verhältnisse der reinen Gütererträgnisse, von welchen die alten Grundsteuern abgezogen worden wären, geschehen. Der Abzug wäre hier nehmlich nach denselben Regeln zu vertheilen, als der Zuschuß sub. 1.

$\frac{1}{m}(E' - S') - \frac{1}{k} \cdot \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{m}(E' - S') = E - S : E' - S'$ (wo man $\frac{1}{n}$ den Zuschußcoefficienten, $\frac{1}{k}$ den Assecuranzcoefficienten nennen könnte). Wird nun aber nach 10 Jahren, laut obiger Verfügung, der Zuschuß wirklich ausgeschrieben; so verrücken sich zwar die reinen Erträgnisse der Gutsbesitzer, aber nicht die Kaufwerthe ihrer Güter; denn nun sind die Kaufwerthe der Güter nicht mehr dem Nettoeinkommen, das die Besitzer zurückbehalten, proportional, sondern die Kaufwerthe richten sich nach jenem Nettoeinkommen, und zugleich nach der Gefahr, an demselben einen berechenbaren Abbruch zu erleiden. Geben z. B. die Güter A und A' in jener Epoche die Erträgnisse e und e', so ist das Verhältniß des Nettoeinkommens für die Besitzer vor dem Zuschusse $= e - S - \frac{1}{m}(E - S) : e' - S' - \frac{1}{m}(E' - S')$, nach dem Zuschusse $= e - S - \frac{1}{m}(E - S) - \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{m}(E - S) : e' - S' - \frac{1}{m}(E' - S') - \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{m}(E' - S')$. Diese Verrückung des Einkommen-Verhältnisses faßt nichts ungerechtes in sich, indem sie von jedem der beyden Besitzer vorhergesehen werden konnte, und daher keiner derselben seinen Vermögenszustand nach obigem, zuerst angesetzten Verhältnisse anzuschlagen befugt war. Die Art und Weise aber, in diesem Falle sein Vermögen abzuschätzen, ist es zugleich, wornach die Käufer der Güter A und A' gekauft haben, also ist durch den wirklichen Erfolg der befürchteten Steuererhöhung am **Verhältnisse** der Kaufwerthe von A und A' nichts geändert worden, sondern nur an dem Kaufwerthe selbst.

Leipzig, bey Baumgärtner:

Europa.

Ein statistisch-heraldisch-genealogisches Taschenbuch auf 1823, von F. A. Rüder, 1ster Jahrgang. 8. S. X u. 390.

Der verstorbene Rüder faßte den guten Gedanken die ehemaligen Varrentrappischen genealogisch-heraldischen Handbücher durch ein kürzeres, mit Statistik bereichertes Jahrbuch zu ersetzen. Die Idee fand Beyfall, die Ausführung vervollkommnete sich jährlich, und so wurde es möglich, daß wir den vierten Jahrgang zu Gesicht erhielten. Derselbe enthält einen kurzen Abriß von Europa mit einem Bevölkerungs-Tableau. Darauf folgt eine Beschreibung des deutschen Bundes im Allgemeinen, an welche sich jene der einzelnen Staaten schließt, welche nach ihrem Flächen-Inhalt und der Bevölkerung aufgeführt sind. Oesterreich und Preußen sind ganz kurz berührt, weil sie noch einmal vorkommen. Baiern ist nach den am Landtage publicirten statistischen Notizen, und nach seinem allgemeinen Staatshandbuche in statistisch-genealogischer Hinsicht richtig beschrieben. Sehr genau, obgleich in gedrängterer Kürze, ist

die Beschreibung von Sachsen; umfassender jene von Hannover, Würtemberg, Baden und den beyden Hessen. An diese reiht sich eine kurze Anzeige von Holstein, Luxenburg; eine größere von Weimar, Gotha, Meinungen, Hildburghausen, Koburg, Braunschweig, die beyden Mecklenburg, Oldenburg, Nassau, Anhalt, und sogar der kleinen Fürstenthümer Schwarzburg, Hohenzollern, Lichtenstein, Reuß, Lippe, Schaumburg, Waldeck und Homburg; den 4 freyen Städten Frankfurt, Lübeck, Bremen und Hamburg ist die verhältnißmäßige Wichtigkeit beygelegt.

Die zweyte Abtheilung des Werkes beginnt mit gleichartiger statistisch-genealogischer Beschreibung der übrigen europäischen Staaten, an deren Spitze das Königreich Dänemark aufgeführt wird. Ihm folgt Frankreich nach seinen wesentlichsten Verhältnissen, Großbritannien, die jonische Republik, der Kirchenstaat mit dem Verzeichnisse der Cardinäle und Cardinal-Diakonen, der Freystaat Krakkau, das Herzogthum Lucca, die Republik San Marino, das Herzogthum Modena in gedrängter Kürze. Nach verdienter Würde ist ausführlicher behandelt das Königreich der Niederlande, unter Benennungen seiner Besitzungen in Asien, Ostindien und Guinea. Noch ausführlicher ist das Kayserthum Oesterreich nach allen seinen Provinzen (auf den Grund des neuesten statistischen Handbuchs von Lichtenstern) beschrieben. Hierauf folgt das Herzogthum Parma, Portugal in seiner alten Verbindung mit Brasilien, Preußen, Rußland, sogar mit Angabe der Quadratmeilen und Einwohner jedes einzelnen Gouvernements, Sardinien, Schweden und Norwegen unter dem gemeinschaftlichen Titel Scandinavien, die Schweiz, Sicilien, Spanien mit seinen Besitzungen in Amerika, Westindien und Afrika, Toskana und die Türkey.

Die dritte Abtheilung des Werkes machen andere in europäischen Staaten begüterte fürstliche, aber nicht souveräne Häuser. Diese sind: Aremberg, Auersberg, Batthyani, Belgiojoso, Bentheim, Blücher, Brezenheim, Carolath, Clary, Coloretto, Croy, Curland und Biron, Czartorisky, Dietrichstein, Esterhazy, Fürstenberg, Fugger, Grassalcowics von Gyarak, Hardenberg, Hatzfeld, Hohenlohe, Isenburg, Kaunitz, Khevenhüller, Kinsky, Kohory, Lamberg, Leiningen, Leuchtenberg, Leyen, Ligne, Lobkowitz, Löwenstein, Lothringen, Lynar, Metternich, Monaco, Oettingen, Paar, Palfi, Palm, Portia, Puttbus, Radzivil, Reichstadt, Rohan, Rosenberg, Salm, Sayn und Wittgenstein, Schönburg, Schwarzenberg, Sinzendorf, Solms, Stahremberg, Stolberg, Sulscowsky, Thurn und Taxis, Trautmannsdorf, Waldburg, Wellington, Wied, Windischgrätz, Wrede. Jede dieser Familien ist nach Glauben, Wohnort, Geburts- und Vermählungszeit ꝛc. aller einzelnen Glieder der Haupt- und Nebenzweige aufgeführt.

Die 4te Abtheilung dieses Werkes macht das diplomatische Corps von Anhalt, Baden, Baiern, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Hannover, den Hansestädten, Hessencassel und Darmstadt, Hohenzollern, Lippe, Lucca, Mecklenburg, Nassau, den Niederlanden, Oesterreich, Oldenburg, Rom, Parma, Portugal, Preußen, Rußland, Sachsen, Weimar, Gotha, Hildburghausen, Koburg, Sardinien, Schweden, Schweiz, Sicilien, Spanien, Toskana, Türkey, Würtemberg und die deutsche Bundesversammlung.

Aus dieser Anzeige ergibt sich, daß dieses Taschenbuch eines der gemeinnützigsten nicht bloß für das laufende Jahr, sondern auch auf längere Zeit ist, und zwar sowohl für Diplomaten und alle höhere Edelleute, als für jeden Geschäftsforscher, Statistiker, Heraldiker, Genealogen und für jeden gebildeten Mann, welcher sich um die öffentlichen Staatsverhältnisse Europens bekümmert. Am Schlusse ist die Fortsetzung des von Lüders begonnenen diplomatischen Codex durch den berühmten Professor Politz zu Leipzig angekündigt, dessen Erscheinung in der Ostermesse dem Publicum nicht anders, als sehr willkommen seyn kann.

Beytrag zur Erklärung des Nordlichtes.

Während meines Aufenthaltes in Island von Anfang September 1820 bis Ende September 1821, hatte ich Gelegenheit, vielfache Beobachtungen über das Nordlicht anzustellen, und theile gegenwärtig die Hauptresultate derselben mit, nach welchen ich vom Nordlichte folgende Erklärung geben muß.

Das Nordlicht besteht in einer elektrisch-magnetischen Materie, welche sich in den dünnen hohen Wolkenschichten befindet, und wird durch fortwährende Explosion sichtbar.

Diese Definition muß ich nun den einzelnen Sätzen nach beweisen.

1) Die Materie des Nordlichtes ist elektrisch, denn das Nordlicht
   a. tritt an die Stelle der Gewitter, und wird da am stärksten sichtbar, wo die Gewitter ganz aufhören, in der Nähe und innerhalb der arctischen Zone. Spätere Beobachtungen müssen beweisen, daß in den Jahren, wo auch in unsern Gegenden sich starke Nordlichter zeigen, wenig Gewitter Statt gefunden haben.
   b. Steht das Nordlicht dem Beobachtenden nahe genug, und ist es stark, so hört er ein knisterndes Geräusch, und empfindet einen stechenden Geruch, welcher dem gleicht, den andere starke elektrische Explosionen hervorbringen.
   c. Die Farbe des Nordlichtes kommt ganz mit der überein, welche andre elektrische Erscheinungen haben; sie ist gewöhnlich ein sanftes Gelb, dessen Strahlen aber häufig in den tieferstehenden Dünsten sich brechen, und dann regenbogenfarbig, hochroth u. s. w., erscheinen.
2) Das Nordlicht ist elektrisch-magnetisch, denn es setzt, wo es nur
   a. einigermaaßen stark ist, die Magnetnadel in Bewegung,
   b. und hat seine Stellung am gewöhnlichsten mit der Magnetnadel gleich.
3) Die Materie des Nordlichtes ist in den dünnen hohen Wolkenschichten enthalten; man sieht diese Wolken am Tage stehen, bey eintretender Finsterniß in Nord-

lichter übergehen, am nächsten Morgen wieder in gewöhnliche Wolken übergehend.

Die Gestalt dieser Wolken bestimmt ganz die des Nordlichtes, da es nur innerhalb der Grenzen derselben erscheint. Es sind aber diese Wolken dieselben, welche man im gemeinen Leben Wind- oder Wetterbäume, Wolkenschäfchen u. s. w. nennt; man sieht daher das Nordlicht in streifiger, flockiger oder baumartiger Gestalt, **doch nur in weiter Entfernung kann es durch optische Täuschung in verticaler Säulenform** erscheinen.

Die Höhe des Nordlichtes wird durch diese Angabe gleichfalls mit bestimmt.

4) Das Nordlicht erscheint durch Explosion der elektrischen Materie sichtbar.

a. Nie bemerkte ich ein ganz ruhiges Leuchten des Nordlichtes, sondern stets ein bewegliches, oft mit Blitzesschnelle erscheinendes und verschwindendes Licht. Dieses zog entweder durch die ganze Wolke, oder nur durch einen Theil derselben, bald stärker bald schwächer.

b. Die Elektricität erscheint nur durch Explosion oder im luftleeren Raume sichtbar. Nun stehen zwar diese Wolken sehr hoch, aber doch gewiß nur im luftverdünnten Raume, es ist also Explosion der Elektricität in ihnen nöthig, wenn man sie sehen soll, obgleich sie auch nur schwach zu seyn braucht, um sichtbar zu werden.

c. Wie schon angeführt, hört man beym stärkern Nordlichte Knistern, und empfindet den Geruch der Electricität.

Nun nur noch einige andre Betrachtungen.

1) Ist die Erscheinung des Nordlichtes an die Nacht gebunden? Ich muß diese Frage mit ja beantworten, so bald man unter Erscheinung das Sichtbarwerden desselben versteht. Das Nordlicht ist am Tage ebensogut da, als des Nachts, wird aber des hellen Sonnenlichtes wegen nicht gesehn, vielleicht entwickelt es sich auch bey Abwesenheit der Sonnenstrahlen stärker.

2) Fast dasselbe gilt von einer 2ten Frage, ob das Nordlicht nur des Winters oder auch im Sommer da sey.

Nach Ende May sahe ich in Island Nordlichter, welche freylich, da die Nächte schon sehr hell waren, ganz blaß erschienen, und schon Ende August konnte ich nach 1 Uhr des Nachts sie wieder erkennen. In den andern Monaten waren die Nächte fast dem Tage gleich, so daß ich die Wolken des Nordlichtes nur als Wolken sahe. Doch ist es mir auch hier wieder wahrscheinlich, daß die Abwesenheit der Sonne, oder andre im Winter eintretende Umstände, ihrer Entwickelung günstig sind, da es in den eigentlichen Wintermonaten am stärksten erscheint.

Die Ausführung dieses interessanten Gegenstandes behalte ich mir in meiner Reisebeschreibung zu geben vor, welche noch im Verlaufe dieses Jahres erscheinen wird, wo ich mit möglicher Sorgfalt zusammengetragen habe, was mir in topographischer und physikalischer Hinsicht merkwürdig vorkam. Ich werde jedoch das Allgemeine von dem Speciellen sondern, indem die streng naturhistorischen Gegenstände für sich, doch im Zusammenhange des übrigen erscheinen.

Der erste Band dieser letztern, welcher ziemlich fertig ist, enthält die Säugthiere Islands, welche ich genauer beobachten konnte. Unter diesen befinden sich 7 Species Seehunde (Phoca), welche nach dem Leben, und in ihren verschiedenen Lebensperioden in Island von mir gemalt wurden, und von den hiesigen geschickten Kupferstechern Hr. Schröter und Müller in Kupfer gestochen sind. Von diesen Thieren mangelten bisher getreue Abbildungen ganz. Ferner ausführliche Beschreibung des Schneefuchses, Canis lagopus (albus et cinereus) und eine neue Maus, Mus Islandicus. In der nächsten Abtheilung sollen die übrigen Naturkörper beschrieben und abgebildet werden, welche in diesen Hinsichten noch Berichtigung verdienen.

Ueberall habe ich Streben nach Wahrheit zum Grunde meiner Beobachtungen zu legen gesucht, und wünschte mehr schon Bekanntes zu bestätigen und zu berichtigen, als unsicheres Neues, was leider das Streben so vieler ist, aufzustellen.

Leipzig, den 24. März 1823.

Dr. **Ludwig Thienemann**,
Privatdocent in Leipzig.

Wir haben bey unserer Anwesenheit in Leipzig die zurückgebrachten Sammlungen von der genannten Reise zu sehen Gelegenheit gehabt, und uns überzeugt, daß der Vfr. keine Mühe gespart hat, Alles in diesem merkwürdigen Lande zu besehen, zu untersuchen und zusammenzubringen. Besonders werden seine Aufschlüsse über die noch so dunkelen Gattungen der Seehunde und über viele Seevögel von Wichtigkeit seyn, und die naturhistor. Literatur wird daher durch sein Werk eine wirkliche Erweiterung gewinnen.

O.

(Dritte Fortsetzung von des Grafen von Buquoy Elementen zu einer chemischen Theorie, 1823 Heft IV).

In der unorganischen Natur lassen sich alle chemischen Zusammensetzungen auf binäre Verbindungen reduciren, an welchen, zwischen den sie constituirenden chemischen Elementen, bestimmte Mischungsverhältnisse Statt finden. Hingegen sind die Producte der organischen Natur aus mehr denn zwey Elementen, gewöhnlich aus drey oder vier, bisweilen auch aus mehreren zusammengesetzt, welche beynahe in allen Verhältnissen sich vereinigen zu können scheinen. [1]

Diese Erscheinung spricht sehr gegen **Dalton's** Atomenlehre, und scheint mir weit übereinstimmender mit meinen Ansichten von der Umstimmung der Diathesen.

Läge der Grund der chemischen Verbindungen nach bestimmten quantitativen Verhältnissen, in bestimmten Größen und Figuren der Atome, so wären die chemischen Mischungs-

[1] Berzelius Versuch eines rein chemischen Mineralsystems, aus dem Schwedischen übersetzt von Pfaff.

verhältnisse mathematischen Gesetzen unterworfen, welche in keinem Falle eine Ausnahme leiden könnten; es müßten demnach dieselben Gesetze, als allgemeine Naturnothwendigkeit eben so am Organischen, als am Anorganischen bestehen, so wie der organische Körper im freyen Falle ganz derselben beschleunigten Bewegung unterliegt, als der Stein.

Betrachten wir aber die chemischen Verbindungen, als die Aeußerungen einer jedesmaligen Harmonie unter den umstimmten Diathesen, so sehen wir hier nichts Widersprechendes. Wir begreifen, daß, wenn die Umstimmung der Diathesen bloß der Wechselwirkung zweyer Antheile von anorganischer Materie zugeschrieben werden darf, daß in diesem Falle nur bey bestimmten Massenverhältnissen, die beyderseitige Umstimmung der Diathesen dahin gelangen werde, daß irgend eine Harmonie unter den umstimmten Diathesen, statt finden könne. Wird hingegen die Umstimmung der Diathesen nicht bloß der Wechselwirkung zweyer materieller Antheile unter einander überlassen, sondern durch Mitwirkung eines fremden Agens nach einem Analogon von Spontaneität modificirt (wie z. B. durch die Lebenskraft am lebenden Individuo), so ist es sehr begreiflich, wie bey allen erdenklichen Massenverhältnissen, die Umstimmung der Diathesen in beyden Massen dergestalt modificirt werden könne, daß die umstimmten Diathesen dergestalt harmoniren, daß sie als ein chemischer Accord erscheinen, d. h. daß die Massen chemische Verbindungen darstellen. Ein Beyspiel, das dem hier Gesagten analog ist, soll dieses erläutern.

Man betrachte das schon mehrmalen erwähnte Phänomen des centralen Stosses zweyer Körper, die vor dem Stoße beliebige Geschwindigkeiten haben; man setze ferner die Harmonie der Bewegung nach dem Stoße darein, daß bestimmte Geschwindigkeitsverhältnisse nach dem Stoße bestehen. Nun ist kein Zweifel, daß diese bestimmten Geschwindigkeitsverhältnisse, folglich die Bewegungsharmonie nach dem Stoße, nur bey gewissen Verhältnissen der Massen statt finden werden, wenn die Massen sich selbst überlassen sind. Ganz anders verhält es sich aber in dem Falle, wo diese Massen nicht allein sich selbst überlassen würden, sondern wo ihre Geschwindigkeiten durch Einwirken irgend eines vernünftigen Wesens modificirt würden; hier könnte eine Bewegungsharmonie nach dem Stoße bey jedem nur erdenklichen Verhältnisse der stoßenden Massen statt finden. So könnte z. B. durch Nachhelfen mit den Fingern die beyderseitige Geschwindigkeit der stoßenden Massen, für irgend eine Bewegungsharmonie modificirt werden.

Ich will hier noch Einiges über die Gesetze der chemischen Mischungsverhältnisse anführen, vielleicht bin ich so glücklich, diese Gesetze einer Theorie zu unterwerfen, welche aus meinen Ansichten über die Umstimmung der Diathesen hervorgeht.

Bergmann (1767 — 1787) und Lavoisier (1771 — 1794) [a] waren die ersten, die eine Zahlen-Präcision in die Chemie einführten. Der erste beschäftigte sich besonders mit dem Verhältnisse der Basen zu den Säuren in den Salzen, der zweyte besonders mit der Analyse der Erscheinungen des Verbrennens, das heißt, mit dem Verhältnisse, in welchem sich der Sauerstoff mit den verbrennlichen Körpern verbindet. Einige Körper verbinden sich mit einander nur in bestimmten Verhältnissen, einige nicht, z. B. die Legirungen, die Erden und einige Basen der Salze unter einander, die Salze mit Wasser, die Harze mit Alkohol.

Nach Berthollet ist die chemische Verwandtschaft eine Kraft, welche alle heterogene Körper zu einem Körper neuer Art zu vereinigen strebt, und zwar nach den Gesetzen der chemischen Masse. Diese Vereinigung würde, vermöge der Natur der chemischen Kraft, nach allen möglichen Verhältnissen erfolgen, wenn nicht durch die Schwächung der Verwandtschaft mit der Sättigung, und den beyden Kräften die der Verwandtschaft immer entgegenstreben, nehmlich der Anziehung des Gleichartigen und dem Bestreben nach Elasticität, Trennungen erhalten würden.

Die Gesetze, die Berthollet aufgestellt, sind allgemein, und gelten nicht nur von den Verbindungen, sondern auch von den Auflösungen, die sich nur durch die Stärke der in ihnen wirkenden chemischen Kraft von einander unterscheiden. Sind diese Kräfte schwach, z. B. bey Auflösungen, so sättigen sich anfänglich die festen Theile mit den flüssigen, und wenn dadurch die Cohärenz geschwächt ist, so erfolgt die gleichförmige Vertheilung, oder eine zweyte Sättigung. Sobald zwey flüssige Körper von beträchtlicher Verwandtschaft mit einander in Berührung treten, so erfolgt vermöge der Anziehung des Ungleichartigen, eine Verdichtung. Bey einigen ist sie für ein gewisses Verhältniß der Mischung ein Maximum; wo dieß ist, ist nur eine chemische Verbindung möglich; und zwar in dem genannten Verhältnisse. Bey Gasarten ist die Condensation am größten, bey diesen findet das Genannte auch besonders statt; so verbindet sich z. B. Sauerstoffgas mit Wasserstoffgas immer nur zu Wasser, in dem Verhältnisse von 2 : 1 dem Volumen nach (nach Berthollet dem Sohne und Gay-Lussac.) Bey Körpern, die sich bey ihrer Berührung wenig verdichten, ist eine Verbindung in allen Verhältnissen bis zur Sättigung möglich. Die meisten chemischen Verbindungen sind von dieser Art. So weit kam Berthollet, als es dem damaligen Zustande der Chemie noch (1802) möglich war.

Proust machte genaue Versuche über die Oxyde der Metalle, ihre Verbindungen mit Schwefel und mit Säuren. Er wiederlegte das von Berthollet aufgestellte Gesetz, welchem nach, zwischen Minimo und Maximo, alle andern möglich wären, eben so dasselbe Gesetz für die Verbindungen der Metalle mit Schwefel. Nach Proust sind zwischen diesen Körpern nur gewisse Verbindungsverhältnisse möglich, bey einigen nur eines, bey andern mehrere, und der Uebergang geschieht sprungweise. Nach Proust gibt es also Verbindungen nach festen Proportionen und Zergehungen oder Vereinigungen dieser Verbindungen, und diese kommen in allen Verhältnissen vor.

Gilbert will aber unter Verbindungen im engern Sinne, Vereinigungen nach wenigen festen Mischungsverhältnissen, und unter Zergehungen Vereinigungen nach progressiven, unmerklichen, in einander übergehenden Verhältnissen, mehrmals innerhalb bestimmter Grenzen, verstanden

[a] Gilberts Annalen 1812. 12.

haben, weil diese unläugbar in der Chemie auch vorkommen.[3]

Richters Stöchiometrie erschien zu Breslau 1792; hier bemüht er sich, die festen Mischungsverhältnisse oder die Neutralitäts-Gesetze zwischen Säuren und Basen zu finden. Er bildet Reihen, die die Menge der verschiedenen Basen enthalten, die zur Sättigung einer bestimmten Menge einer Säure nöthig sind, und findet, daß das Verhältniß derselben Glieder in zwey Reihen, nehmlich für 2 Säuren, constant sey, z. B. um 1000 Theile Schwefelsäure zu sättigen, wären a Theile Kali, und um 1000 Theile Salzsäure zu sättigen, b Theile nöthig; ferner wären zur Sättigung von 1000 Theilen Schwefelsäure, c Theile Natron nöthig, und d Theile Natron zur Sättigung von 1000 Theilen Salzsäure, so ist $a : b = c : d$. Dasselbe muß auch von den Massenreihen der Säuren für die Basen gelten, welche sich aus jenen durch Rechnung finden lassen. Richter führt hiefür den Beweis durch Zerlegung, durch doppelte Wahlverwandtschaft an. Er fand nehmlich, daß, wenn die beyden Salze, welche sich durch doppelte Wahlverwandtschaft zersetzen, zuvor neutral waren, sie auch nach dem Wechsel ihrer Bestandtheile wieder neutrale Verbindungen bildeten. Diese Gesetze sind durch die neuesten Versuche des Berzelius bestätigt worden.

Berzelius[4] hat dargethan, daß Metalle, welche mehrere Oxydationsstufen haben, in der zweyten Stufe der Oxydation genau entweder $1^1/_2$ mal oder 2mal soviel Sauerstoff, als in der ersten Stufe der Oxydirung, aufnehmen. Dasselbe gilt für die verschiedenen Schwefelsäuren. Auch die Verbindungen von Metallen mit Schwefel, folgen dem nämlichen Gesetze. Ferner, daß die brennbaren Körper allezeit doppelt so viel Schwefel in ihren Verbindungen im Minimum mit demselben aufnehmen, als Sauerstoff in ihrer Oxydirung im Minimum. Aus diesem folgt: Wenn zwey Körper, A und B, sich mit einander in verschiedenen Verhältnissen vereinigen können, so geschieht dieses nur nach folgenden Verhältnissen: Einmal A mit einmal B, 1 A mit $1^1/_2$ B; 1 A mit 2 B und 1 A mit 4 B. Ferner: wenn vier Körper A, B, C, D sich unter einander, je 2 und 2, vereinigen können, so verhält sich das C zu D, wovon A gesättigt wird, wie das C zu dem D, welches B sättigt. Ein jedes Schwefel-Metall, wenn es vollkommen oxydirt wird, muß diesem zu Folge ein neutrales Salz geben, worin der Oxygen des Metalloxyds die Hälfte von dem Schwefel der Schwefelsäure ausmacht; und diesem entsprechen muß eine jede Basis, welche 100 Theile Schwefelsäure neutralisirt, 20,29 Oxygen enthalten. Dagegen setzen 100 Theile Salzsäure an der zu sättigenden Basis 30,75 Oxygen voraus. Aus diesem folgt auch, daß Ammoniak Sauerstoff enthalten muß.

Berzelius hat für die unorganische Natur folgende Gesetze der Bildung gefunden.[5] 1) In einer chemischen Verbindung von 2 oder mehreren oxydirten Körpern (Säuren mit Säuren, oder Säuren mit Basen, oder Basen mit Basen) ist der Sauerstoff des in größerer Menge gegenwärtigen Körpers, ein Multiplum nach einer ganzen Zahl (d. i. nach 1, 2, 3, 4) von dem Sauerstoffe des in geringerer Menge gegenwärtigen Körpers; und in jeder chemischen Verbindung zwischen zwey brennbaren Körpern sind diese in solchen Verhältnissen vorhanden, daß, wenn die Verbindung oxygenirt wird, eine neue Zusammensetzung entstehet, welche nach dem eben angeführten Gesetze gebildet ist. 2) Um die Frage zu beantworten: Wie sich die Menge des Sauerstoffs einer Säure zu der Menge der sie sättigenden Basis verhält, gibt Berzelius folgendes Gesetz an: Wenn zwey oxydirte Körper, z. B. eine Säure und eine salzbare Basis neutrale Verbindungen eingehen können, so erhält derjenige der beyden Körper, welcher sich in der galvanischen Kette nach dem positiven Pol begibt, entweder 2 oder 3, 4, 5, 6mal so viel Sauerstoff als der andere Körper, welcher nach dem negativen Pol hinstrebt.[6]

Nicht alle Säuren lassen sich für sich darstellen; so z. B. läßt sich die Salzsäure von den Körpern, mit denen sie verbunden ist, nicht trennen, sagt Berzelius, so oft es an Wasser fehlt, womit sie sich im Entstehungsaugenblick verbinden kann. Schwefelsäure kann nie wasserfrey dargestellt werden, und wenn man sie zu erhalten versucht, bekömmt man immer schweflichte Säure, z. B. wenn man Schwefel in Sauerstoffgas verbrennt. Ausgetrocknetes schwefelsaures Eisenoxyd oder ausgetrockneter Alaun geben durch Hitze schweflichte Säure und Sauerstoffgas. Eben so erhält man eine salpetrige Säure und Sauerstoffgas, wenn man reine Salpetersäure erzeugen will; Gegenwart von Wasser bewirkt aber die Verbindung jener Stoffe zu Salpetersäure.

In jedem Krystalle, sagt Berzelius, kann Wasser auf zweyerley Art, vorhanden seyn: 1) entweder chemisch gebunden, als ein integrirender Bestandtheil, oder 2) in den Zwischenräumen einer großen zusammenhängenden Masse nur mechanisch eingeschlossen. Gewöhnlich haben die Chemiker das mechanisch eingeschlossene Wasser für Krystallwasser gehalten; daher waren ihre Angaben desselben so verschieden, je nachdem sie große oder kleine Krystalle anwandten. Die verknisternden Salze enthalten nicht nothwendig Krystallwasser, obgleich das Verknistern einen Gehalt an Krystallwasser keineswegs ausschließt; weil es Krystalle geben kann, die das Krystallwasser nur bey einer sehr hohen Temperatur fahren lassen.

So weit aber, als unsere jetzige Erfahrung reicht, kommen alle Verbindungen mit Wasser, welche das Wasser sehr stark zurückhalten, bey einer nicht sehr erhöhten Temperatur in Fluß, und das mechanisch in den Krystallen eingeschlossene Wasser geht durchs Kochen fort.

Nach Berzelius können wir die Pflanzensäuren (Weinstein-, Citronen-, Sauerklee-Säure) nicht ohne einen Gehalt von Wasser erhalten, und sie sind vermuthlich für sich nicht darstellbar. Diese Säuren enthalten eine Portion Wasser, welche ausgetrieben werden kann, und sich wie Krystallwasser verhält, während die Säure mit einer anderen

[4] Gilberts Annalen 1812.
[5] Gilberts Annalen 1810. 7.
[3] Gilbers Annalen 1811. 6.

[6] Gilberts Annalen 1811.

Portion Wasser verbunden bleibt, die ganz die Rolle einer Basis spielt, und sich nur durch eine stärkere Basis von ihr trennen läßt. Wir können diese Verbindungen mit Wasser füglich als Salze ansehen, in welchen das Wasser die Basis ist. Wenn wir dieß in der krystallisirten Sauerkleesäure durch Verwitterung verflüchtigte Wasser für Krystallwasser ansehen, so enthält dieses zweymal so viel Sauerstoff, wie der als Basis anzusehende Antheil des Wassers. Ferner schließt das in der krystallisirten Sauerkleesäure enthaltene Wasser genau so viel Sauerstoff, als die Säure selbst in sich.

Die Alkalien, Kalk und Magnesie binden so viel Wasser, sagt Berzelius, daß der Sauerstoff des Wassers dem der Erde gleich kömmt; zugleich nehmen sie aber auch, wie bekannt ist, neue Portionen Wasser auf, die dem Krystallwasser entsprechen; sie müssen daher das Wasser in zwey verschiedenen Zuständen enthalten, ganz so, wie bey den vegetabilischen Säuren. Die eine Portion Wasser entspricht dem positiven Körper oder der Säure, und läßt sich aus ihrer Verbindung mit den fixen Alkalien, dem Baryt und Strontian nicht durch's Glühen austreiben, sondern nur durch Hinzukommen eines anderen entweder für sich, oder doch in Hinsicht der Temperatur des positiven Körpers. Aus dem Grade der Temperatur, bey welcher die feuerbeständigen Alkalien das Wasser fahren lassen, kann man auf die Größe der chemischen Verwandtschaft schließen. Auch die Thonerde bindet so viel Wasser, daß der Sauerstoffgehalt desselben dem der Basis gleich ist. Für sich nimmt das Eisenoxyd doppelt so viel Sauerstoff auf, als das Wasser, das sich damit bindet, enthält; tritt es aber mit andern Körpern in Verbindung, so nimmt es eine Menge Wasser auf, deren Sauerstoff dem des Oxydes gleich kömmt.

In den Salzen ist, nach Berzelius, der Sauerstoff des Krystallwassers stets ein Multiplum nach einer ganzen Zahl von dem der Basis, oder (wie bey der Citronensäure und dem basischen kohlensauren Kupferoxyd) ein Submultiplum nach einer ganzen Zahl von der Sauerstoffmenge der Basis. Wenn wir den Sauerstoff des Krystallwassers mit dem der Säure vergleichen, finden wir nicht immer ein Verhalten nach dem nehmlichen Gesetze. Dieß führt Berzelius auf folgende Regel: In Verbindungen von mehreren oxydirten Körpern ist der Sauerstoff desjenigen Bestandtheils, der davon am wenigsten enthält, in der Sauerstoffmenge jeder der übrigen Bestandtheile nach einer ganzen Zahl enthalten.

Berzelius nennt säuerliche oder saure Salze, und umgekehrt basische Salze solche, welche des Sauerstoffs in der Säure, bezogen auf den in der Basis, verhältnißmäßig mehr, und umgekehrt weniger, als das Neutralsalz enthalten. Der Sauerstoff der Säure kann in den basischen Salzen, sowohl ein Submultiplum als ein Multiplum nach einer ganzen Zahl von dem der Basis seyn. Die Menge von Basis, welche eine gegebene Menge von Säure in einem basischen Salze sättigt, kann von der Basismenge des neutralen Salzes derselben Art ein Multiplum nur nach einer solchen Zahl seyn, durch welche zugleich der Sauerstoff der Säure von dem der Basis ein Submultiplum oder ein Multiplum nach einer ganzen Zahl wird.

Doppelsalze sind nach Berzelius immer aus zwey neutralen Verbindungen zusammengesetzt, welche man in den meisten Fällen durch Mischung der Auflösungen und gemeinschaftliches Krystallisiren dieser beyden Verbindungen hervorbringen kann. Diese Doppelsalze können von zweyerley Gattung seyn: sie sind entweder aus einer Säure und zwey Basen, oder, wie es sehr selten ist, aus 2 Säuren und einer Basis zusammengesetzt. Da es bekannt ist, daß die sauren Salze die doppelte Menge von Säure der neutralen enthalten, und da man ein Doppelsalz erhält, wenn man diese Säure mit einer zweyten Basis sättigt, so muß die nun hinzukommende Basis die nämliche Menge Sauerstoff, als die vorher im Salze gewesene Basis enthalten.

Wenn zwey Körper, welche wir für einfach halten, sich in mehreren Verhältnissen vereinigen können, so sind diese Verhältnisse, wenn die Menge des negativ-elektrischen Körpers unverändert bleibt, Multipla nach $1\frac{1}{2}$, 2, 4, u. s. f. von dem kleinsten Verhältnisse, in welchem der positiv-elektrische mit dem negativ-elektrischen verbunden seyn kann (dieses Gesetz drückt Gilbert auf folgende Art deutlicher aus: Gesetzt, es können sich von zwey für uns chemisch einfachen Körpern, mit einerley Menge eines elektrisch-negativen Körpers verschiedene Mengen eines elektrisch-positiven Körpers vereinigen, so stehen diese letztern zu einander in den Verhältnissen von 1 : $1\frac{1}{2}$: 2 : 4 u. s. w., oder so sind diese letztern Vielfache nach $1\frac{1}{2}$, 2, 4 u. s. w. von der kleinsten Menge, indem der zweyte Körper mit dem ersten verbunden seyn kann). Es deuten aber mehrere Erscheinungen darauf, daß das Multiplum nach $1\frac{1}{2}$ nur scheinbar ist, und daraus folgt, daß die Verbindung, nach welcher es als Multiplum berechnet worden, nicht das wahre Minimum der Verbindung darstellt, sondern daß andere niedrigere Verhältnisse vorhanden sind, nach welchen es ein Multiplum nach 5, 12, 18 u. s. w. seyn kann. Die Verhältnisse, welche man in zusammengesetzten Körpern zwischen den Bestandtheilen antrifft, sind alle mit diesen für die einfachern Verbindungen geltenden Gesetze übereinstimmend, z. B. das Verhalten des Schwefels zum Eisen in den schwefelsauren Eisensalzen.

Wenn sich zwey oxydirte Körper vereinigen, so läßt sich das Verhältniß unter ihnen am leichtesten nach dem Sauerstoffe bestimmen, indem der Sauerstoff des einen dem des andern entweder gleich, oder davon ein Multiplum nach einer ganzen Zahl ist. Zu diesen Verbindungen gehören *a* Salze. In den neutralen Salzen ist der Sauerstoff der Säure von dem der Basis ein Multiplum nach 2, 3 bis 8. In den sauren Salzen ist der Sauerstoff der Säure zuweilen ein Multiplum von dem der Basis, zuweilen demselben in Menge gleich, und nicht selten auch ein Submultiplum desselben nach einer ganzen Zahl. *b.* Hydrate von Verbindungen des Wassers, *α.* mit Säuren. "Hier verhält sich das Wasser wie eine Basis; die Säure nimmt davon zur Sättigung eine Menge auf, welche genau so viel Sauerstoff als eine Salzbasis enthält, von der diese Menge Säuren gesättigt wird. Dieses Wasser ist von dem in den krystallisirenden Säuren verschieden. *β.* mit Salzbasen. Hier spielt das Wasser die Rolle einer Säure, enthält aber nur gleiche Theile Sauerstoff mit der Basis, oder ist zuweilen ein Submultiplum von Sauerstoff der Basis. Das Krystallwasser in einigen krystallisirten Hydraten ist ganz von dem mit der Basis, in der Stelle einer Säure

verbunden, verschieden. c. Hieher gehören auch die Verbindungen von Alkalien, Erden und Metalloxyden, je mit einander, weil sich immer eines als Säure, das andere als Basis betrachten läßt, und die Verbindungen von zwey Säuren; z. B. Fluß= und Boraxsäure.

Handbuch der Oryktognosie

von

Karl Cäsar von Leonhard,

Geheimenrathe und Professor an der Universität zu Heidelberg.

Für akadem. Vorlesungen und zum Selbststudium. Heidelberg bey Mohr und Winter 1821. 8. 720 mit 7 Steindrucktafeln. (7 rthl. 8 gr.)

Wir können keine bessere Ueber= und Ansicht von diesem Buche geben, als durch den Abdruck der Vorrede und des Inhalts, worin das System mit seinen Principien unzweydeutig an Tag tritt.

Vorwort.

Nicht ohne Scheu übergebe ich diesen Versuch dem prüfenden Urtheil sachkundiger Richter. Vertraut mit den Ansprüchen, die man an ein Handbuch der Oryktognosie zu machen sich berechtigt achten darf, bin ich weit entfernt von dem selbstsüchtigen Gedanken, die schwierige Aufgabe genügend gelöst zu haben; jeder begründete Tadel, jede freundliche Zurechtweisung, jede wohlwollende Berichtigung werden mir höchst willkommen seyn. — Einreden, altem Schulzwange entsprungen, können mich nicht kümmern; vornehmes, absprechendes Urtheil, boshafte hämische Kritik, werde ich zu würdigen wissen.

Die Grundsätze, von denen ich ausgegangen bey Abfassung dieses Leitfadens, finden sich in mehrfacher Hinsicht im Widerspruch mit dem in früheren Schriften von mir Dargelegten. Allein beym Streben nach Wahrheit muß man stets bereit seyn, sich loszusagen von gefaßten Ansichten, sobald sie widerlegt worden durch genügende Ueberzeugung. Nichts hemmt das Fortschreiten mehr, als eigenwilliges Beharren auf einmal ergriffenen Meynungen.

Die befolgte Classifications=Weise achte ich nicht für vollkommen, nicht für frey von Inconsequenzen. Solchen Vorzuges aber darf keine oryktognostische Methode sich rühmen. Die chemische Kunst, das innerste Wesen der Fossilien aufschließend, ist noch begriffen in dauerndem, gährendem Entwickeln; darum müssen, mit dem Vorschreiten jenes Wissens, unsere Classifications=Grundsätze nothwendig Aenderungen erfahren: nur von der Folgezeit haben wir ein Vollendetes zu erwarten. Jede Methode, nach chemischen Begriffen die Fossilien ordnend, verletzt auf mehr oder minder unangenehme Weise das äußerliche Verband, von dem man so viele Substanzen umfaßt achtet; allein auch die, auf andere Merkmale gestützten, Weisen systematischer Abtheilung sind nicht ohne große Nachtheile; denn hier steht man Mineralkörper zusammengestellt, deren chemische Natur eine weite Trennung fordert. Ueberhaupt achte ich den Systembau für die fruchtarmste Beschäftigung im Gebiete des mineralogischen Wissens. Richtige Feststellung der Gattungen ist ohne Widerrede das Wesentlichste; möge man die einzelnen scharf begrenzten Gattungen aneinander reihen auf diese Art, oder auf jene.

Was die Unterabtheilung der Gattungen betrifft, so bescheide ich mich gern, daß hier noch manche Verbesserung wird eintreten müssen. Ich hasse nichts mehr, als nutzlose Arten=Spaltungen, begründet auf einzelne, nur zu häufig außerwesentliche Merkmale; darum glaubte ich hierin lieber zu wenig, als zu viel thun zu müssen.

Eine sorgsame Vergleichung wird dem sachvertrauten Leser die Ueberzeugung bieten, daß mein Handbuch alles wissenswerthe Bekannte umfaßt, daß es außerdem nicht arm ist an eigenthümlichen Beobachtungen, an neuen Thatsachen. Die benutzten Quellen habe ich stets genannt, und die Abweichung von der bisher in oryktognostischen Lehrbüchern bräuchlichen Weise, welche ich mir gestattet, wird, so denke ich, Billigung finden. Eine bloße Nambaftmachung anderer Lehr= und Handbücher scheint Raumverschwendung; denn alle bessere Schriften der Art sind mit Registern versehen. Mehr Interesse verbinden Quellen=Angaben, ein werthvolles Material bietend zur Geschichte jeder einzelnen Gattung. **Werner** und **Hauy**, die gefeyerten Begründer der wissenschaftlichen Mineralogie, findet man sehr häufig ohne weitere Anführung genannt. In solchen Fällen ist, was **Wernern** angeht, **Hoffmanns** Handbuch von **Breithaupt** fortgesetzt zu vergleichen, und bey Hauy dessen Traité de Minéralogie und Tableau comparatif. Nur auf einzelne Abhandlungen der beyden genannten großen Forscher achtete ich für nöthig besonders zu verweisen. Die schätzbaren Vorarbeiten der Herren **Reuß** * und **Kopp** ** haben mir wesentliche Dienste geleistet bey der literärischen Uebersicht; die flüchtigste Vergleichung aber wird den Beweiß geben, daß bey dieser Zusammenstellung keineswegs jene Schriften bloß ausgeschrieben worden; zudem gebricht es beyden gänzlich an Journal=Literatur.

Als vorzüglich reiche Quelle des im Handbuche bey Beschreibungen einzelner Gattungen und ihrer Arten enthaltenen Neuen darf ich meine umfassende Mineralien=Sammlung nicht ungenannt lassen. In Benutzung derselben sahe ich mich aufs freundlichste und treueste unterstützt vom Herrn Dr. **Hessel** — einem talentvollem und kenntnißreichen Naturkundigen, welchem die erste Anregung zum Studium der Mineralogie gegeben zu haben, ich mir für immer zum Verdienst rechnen werde. Viele der in meinem Werk enthaltenen neuen Thatsachen, zumal die Entwickelungen der mathematischen Verhältnisse geregelter Gestalten, sind Ergebnisse gemeinsamer Forschungen vom Herrn Dr. **Hessel** und mir. Mit größter Bereitwilligkeit überließ er mir selbst eigenthümliche Beobachtungen zur Benutzung; der Gedanke der Zurückführung der verschiedenen Kernformen auf drey rechtwinkelige Parallelepipede, die Aufstellung des Kreuzungsgesetzes sind sein Eigenthum.

---

* *Repertorium commentationum a societatibus litterariis editarum. T. II.*

** Propädeutik der Mineralogie. S. 229. ff.

Das neue, von mir angenommene, Kennzeichen-System möge sich selbst das Wort reden. Jenes System liegt allen Beschreibungen zum Grunde, ohne daß, was sehr lästig und nur Papier-Verschwendung, jedes Merkmal stets namentlich wiederholt worden. Ueberhaupt wird man das Gedrängte der Beschreibungen wohl nur billigen können.

Von der Sünde nomenclatorischer Neuerungen habe ich mich so rein gehalten, als möglich; denn zur Vergrößerung des Thurmbaues der Babylonischen Hauptstadt die Hand zu bieten, konnte ich mich nicht entschließen, auf die Gefahr selbst, daß die gebrauchte Nomenclatur nicht frey gefunden werden sollte von Inconsequenzen. Unter den bekannten Namen einer Gattung wählte ich stets jenen, der mir der bezeichnendste schien und zugleich mit Leichtigkeit richtig ausgesprochen werden kann von Deutschen und Nicht-Deutschen. Bey Arten- und Abänderungs-Benennungen mußte die letztere Rücksicht meist unbeachtet bleiben. Um den etymologischen Theil der Nomenclatur hat unser Herr Professor Bähr wesentliche Verdienste. Man findet keine Wortableitungen in allen Fällen, wo sich solche von selbst ergeben; ferner da nicht, wo jede Deutung schwankend bleibt. Für die Beyfügung der Benennungen aus andern Systemen und Sprachen, so wie für jene der Trivialnamen, wird man mir, wie ich hoffe, Dank wissen. Das vollständige, mit möglichster Sorgfalt durch einen meiner eifrigen Zuhörer, Herrn Reinhard Blum, ausgearbeitete Register erleichtert auch in dieser Beziehung den Gebrauch des Werkes sehr.

Die für Krystalle angewendete Beschreibungs-Sprache verbindet, wenigstens in allen nicht zu verwickelten Fällen (und dieß sind ja die häufigern und zugleich wohl die wichtigern) mit ihrem Gebrauche unverkennbare Vortheile durch Kürze, Bestimmtes und leichte Verständlichkeit. Hat man das Bild der Kernform richtig aufgefaßt, ist man vertraut mit den einzelnen Theilen derselben und ihrer Einerleiheit oder Verschiedenheit; so wird die Ableitung der mannigfachen, jeder Gattung zugehörigen, Gestalten nicht schwierig werden. Vom wesentlichsten Nutzen, zumal beym Unterrichte, sind die Modelle aus Pappe, deren ich mich bediene und deren Zahl jetzt schon mehr als 380 beträgt. Hr. Bergwerks-Officiant Bezold in München hat bey Fertigung dieser Reihenfolge mir die wesentlichsten Dienste geleistet. *

Zur bequemen Vergleichung findet man den abgeleiteten Gestalten die entsprechenden Namen Haüy's beygesetzt.

Die Winkel-Verhältnisse der, ihren Decrescenz-Gesetzen nach bereits bekannten, Krystallformen habe ich nicht angegeben; wohl aber ist dieß geschehen bey allen für das Handbuch neubestimmten, in so fern solches nöthig schien und möglich war.

Von den Analysen nahm ich da, wo ein geschichtliches Interesse dafür sprach, auch die älteren auf. Rose's Uebersetzung des classischen Werkes von Berzelius über den Gebrauch des Löthrohres erhielt ich zu spät, um solche noch benutzen zu können; deßgleichen den viele interessante Angaben umschließenden V. Theil von Johns chemischen Zerlegungen (von dem ich jedoch bey einzelnen Artikeln noch Gebrauch zu machen mir erlaubte).

Für so manchen, in Beziehung auf chemische Merkmale und Analysen, von meinem verehrten Amts-Gehülfen, dem Herrn Hofrath L. Gmelin, mir ertheilten bewährten Rath sey demselben hierdurch öffentlich der verbindlichste Dank gebracht.

Bey Angabe der Fundorte und der Verhältnisse des Vorkommens bin ich ausführlicher geworden, als dieß anfangs in meiner Absicht lag; denn statt der wichtigsten oder der neu bekannt gewordenen Fundstätten trifft man noch gar manche andere aufgezählt, welche in dieser oder jener Beziehung besonderes Interesse verdienen. Indessen soll mir dafür, so hoffe ich, der Dank des mineralogischen Publicums werden, indem das Handbuch auf solche Weise zugleich für Sammler und besonders für Reisende ein Interesse mehr gewonnen hat. * Dieß möge die häufigern ausführlichen Angaben, die Namhaftmachung der Gruben u. s. w. rechtfertigen. Eine besondere Rücksicht bewog mich bey gemeinen Fossilien selbst in einiges Detail einzugehen, d. h. in sofern solche sich meinen verehrten Zuhörern mehr oder weniger nahe zum Selbstsammeln bieten; darum die Aufführung so mancher an und für sich gewöhnlichen Substanzen aus dem Badenschen, Würtembergschen, aus den Rheingegenden, dem Nassauischen u. s. w. — Aus Jameson's, zumal in dieser Rücksicht sehr verdienstlichem, System of Mineralogy entlehnte ich die, englische Fossilien betreffenden, Angaben.

Daß ich die Fundorte einzelner Crystallisations-Varietäten namhaft gemacht, wird Jeder billigen, der weiß, wie schwierig es ist, gerade in dieser Beziehung einer Sammlung mehr Vollständiges zu geben. Meine eigene, an Krystallen vorzüglich reiche, Sammlung hat für jene Rubrik bey weitem das meiste Material geboten; viele Angaben sind entlehnt aus dem schätzbaren Werke des Herrn Lucas; denn die übrigen Lehr- und Handbücher liefern in dieser Beziehung keine, oder nur höchst dürftige Notizen.

Die mineralogisch-geographischen Nachrichten erhielten eine schätzbare Bereicherung durch die handschriftlichen Beyträge, womit ich mich unterstützt sah von mehreren Seiten, so namentlich vom Herrn Grafen Vargas Bedemar, **

* Selbst die bloße Modell-Suite der Kernformen gewährt schon eine große Erleichterung, und diese kann man sich, in nicht zu kleinem Maaßstabe, für 4 fl. 48. kr. in der Verlagshandlung verschaffen.

* Mein Handbuch der topographischen Mineralogie bedarf einer neuen Auflage; allein ich werde mich schwerlich dieser Arbeit sobald widmen können.

** Dieser eifrige und einsichtvolle Forscher, der erst kürzlich der Untersuchung der Faröer eine längere Zeit gewidmet, hat die Güte gehabt, mir aus dem Manuscript seiner, der Aufmerksamkeit des mineralogischen Publicums nicht genug zu empfehlenden, Reisebemerkungen höchst interessante Mittheilungen zu vergönnen. Ihm verdanke ich auch die grönländischen Fundorte so vieler Fossilien, nach dem Verzeichniß aufgestellt, welches Giesecke der, von ihm in einer öffentlichen Sammlung niedergelegten, Reihenfolge grönländischer Mineralien beygesellte.

ferner von den Hrn. v. Nau in München, Lardy in Lausanne, Moricand in Genf, Zipser in Neusohl, Zehl in Stuttgart, Wanger in Aarau u. a. Oeffentlich sey diesen meinen werthen Freunden hierdurch der herzlichste Dank gebracht für ihre Güte.

Gern bescheide ich mich, daß bey örtlichen Angaben, aller angewendeten Sorgfalt ungeachtet, manche kleine Unrichtigkeiten sich eingeschlichen haben könnten; denn nicht selten lassen selbst schätzbare geographische Hülfsmittel ohne genügenden Aufschluß. Dankbar werde ich mich, auch in dieser Hinsicht, verpflichtet achten für jede Berichtigung; keine soll unbenutzt bleiben, erfreut sich mein Buch einer neuen Auflage.

Einige Abkürzungen, deren Gebrauch nothwendig geworden, um Raum zu gewinnen, verlangen Erklärung: das Zeichen P || M bedeutet die Neigung der Fläche P zur Fläche M; ⌗ heißt parallel; XII, xllt. u. s. w. Krystall, krystallisirt; Durchg. für Durchgänge; Sp. S. deutet die Eigenschwere an; + E. und — E. für positive und negative Elektricität; v. d. L. vor dem Löthrohre; Br. Bruch u. s. w.

Heidelberg, im August 1821.

Inhalt.

Einleitung.

§. 1. Feststellung allgemeiner Begriffe. Mineralien, Atmosphärilien.

§. 2. Ungemengte oder gemengte Mineralien.

§. 3. Zweck der Mineralogie.

§. 4. Hülfskenntnisse und Hülfsmittel.

§. 5. Abtheilung der Scienz. Oryktognosie, Geognosie. Chemische Mineralogie, topographische und geographische Mineralogie, Versteinerungskunde. — Oryktognosie zerfallend in Propädeutik und System.

Propädeutik.

§. 6. Eintheilung der Propädeutik in: Kennzeichenlehre, Nomenclatur, Fossilien-Beschreibung, Classification, Systemkunde. Geschichte und Literatur der Oryktognosie.

I. Kennzeichenlehre.

§. 7. Merkmale durch unmittelbare Wahrnehmung zu beobachten, oder als Resultate gewisser Versuche sich ergebend. Abtheilung der Kennzeichen in stereometrische, physikalische, chemische, empirische und geschichtliche.

1. Stereometrische Kennzeichen.

§. 8. Aeußere Gestalt.

§. 9. Krystallisirte — nicht krystallisirte Fossilien.

§. 10. Formen nicht krystallisirter Mineralien.

§. 11. Krystallisirung. Phänomene bey der Krystallisirung und Einflüsse auf dieselbe. Art des Seyns der Krystalle.

§. 12. Flächen, Kanten und Ecken der Krystalle. — Ebene Winkel und Neigungswinkel. Winkel-Messung und dazu diensame Geräthschaften. Bezeichnung des Werthes der Winkel.

§. 13. Einfache Gesetze, geboten von den durch Ebenen umgrenzten Gestalten, gelten als den höchsten Grad formeller Ausbildung bezeichnend.

§. 14. Gesetz des Kreuzes. Hauptbildungs-Richtungen, Länge, Breite, Höhe, unter rechten Winkeln sich schneidend; rechtwinkeliges Parallelepipedum die Stammform. Einfachheit des Verhältnisses der Dimensions-Linien.

§. 15. Axe. Hauptaxe, Queraxen. Scheitel. Scheitelflächen. Scheitelkanten. Endflächen. Gipfelkanten. Gipfelflächen. Seitenflächen. Seitenkanten (Seiten). Randkanten (Rande). Randecken. Querscheitel. Seitenecken. Nebenkanten.

§. 16. Ebenmaaß-Gesetz. Abhängigkeit der Neigungs-Winkel vom Verhältniß der drey bedingenden Dimensionen. Identität dieses Verhältnisses bey allen Krystallen einer Gattung. Constantes der Winkel. Incommensurabilität der Dimensionen-Verhältnisse verschiedener Gattungen.

§. 17. Wichtiges der Identität oder Verschiedenartigkeit der Theile. Drey Arten des rechtwinkeligen Parallelepipedums.

§. 18. Würfel.

§. 19. Gerade quadratische Säule.

§. 20. Gerade rectanguläre Säule.

§. 21. Abhängigkeit der Lage schiefer Flächen von den dreyen, rechtwinkelig sich schneidenden, Dimensions-Linien des Stamm-Parallelepipedums. Schnitte und Schnitt-Gesetze. Entkantung (Entlängenrandung. Entbreitenrandung. Entseitung). Enteckung. Gewöhnliche Entkantung und Enteckung den einfachsten Gesetzen entsprechend. Berechnung der mathematischen Verhältnisse schiefer Flächen zu denen des Stamm-Parallelepipedums.

§. 22. Durch Schnittebenen, bedingt vom Ebenmaaß-Gesetz, entstehen regelrechte Körper.

§. 23. Gestalten aus dem Würfel entwickelt; — durch Enteckung das regelmäßige Octaëder, durch Entkantung des Rauten-Dodekaëder. Beschreibung dieser Formen.

§. 24. Gestalten aus der geraden quadratischen Säule entwickelt; — durch Enteckung oder Entrandung quadratisches Octaëder, durch Entseitung andere quadratische Säulen. Nähere Beschreibung des quadratischen Octaëders.

§. 25. Gestalten aus der geraden rectangulären Säule entwickelt; — durch Enteckung rhombisches Octaëder; durch Entseitungen gerade rhombische und regelmäßige sechsseitige Säulen; durch Entlängenrandungen mit Entbreitenrandungen Rectangulär-Octaëder; durch Entlängenrandungen oder Entbreitenrandungen mit Entseitungen verbunden, rectanguläre Ditetraëder: Beschreibung sämmtlicher Formen. Eigenthümliche Symmetrie der sechsseitigen Säule. Ebenrandiges Dodekaëder.

§. 26. Abweichung von der Norm des Ebenmaaßes — Gesetz der Krystallisations-Polarität, Diagonal und diametral entgegenstehende Theile.

§. 27. Aus dem Würfel durch polarische Enteckung das regelmäßige Tetraeder; durch polarische Entkantung das Pentagon-Dodekaeder. Beschreibung beyder Gestalten.

§. 28. Abweichungen bey der geraden quadratischen Säule durch das Polaritäts-Gesetz.

§. 29. Formen, hervorgerufen aus der geraden rectangulären Säule durch das Polaritäts-Gesetz, — schiefe rhombische Säule, rhomboidisches Ditetraeder, schiefe rectanguläre Säule, — gerade rhomboidische Säule, — schiefe rhomboidische Säule, Beschreibung der Gestalten. Krystalle mit Verschiedenartigkeit beyder Gipfel.

§. 30. Rhomboeder, entstanden durch Enteckungen oder Entrandungen aus der sechsseitigen Säule nach dem Gesetz der Krystallisations-Polarität.

§. 31. Ausnahmen vom Ebenmaaß-Gesetz keiner Norm unterworfen.

§. 32. Bedeutung des Polaritäts-Gesetzes bey Bildung von Hemitropieen und Zwillingen. Nähere Entwickelung solcher Erscheinungen. Hemitropieen und Zwillinge stellen, bey Verletzung des Kreuzungs-Gesetzes, durch Polarisation, das Geregelte wieder her. Drillinge, Vierlinge, Fünflinge u. s. w.

§. 33. Regelmäßiges Gefüge (Blätter-Durchgang). Krystallinisch-blättrige Mineralien. Wichtiges der Durchgänge. Haupt- und Neben-Durchgänge. Mechanische Theilung.

§. 34. Beobachtung der Durchgänge und Hülfsmittel dazu.

§. 35. Kernformen. Abgeleitete Gestalten. Mögliches der Ableitung aller Crystalle einer Substanz aus ihrer Kernform. Hypothetische Kernformen, Beyspiele von Auffindung der Kernformen.

§ 36. Art und Weise der Zurückführung aller regelmäßigen Gestalten einer Gattung auf die Kernform derselben.

§. 37. Sprache Werner's zur Beschreibung abgeleiteter Gestalten.

§. 38. Repräsentativ-Zeichen Haüy's und dessen Theorie der Krystallisirung. Integrirende Massentheile. Parallelepipedische subtractive Massentheile. Ueberlagerungs-Schichten. Abnahmen; Kanten- oder Winkel-Abnahmen; gewöhnliche und mittlere Winkel-Abn.; Breiten-Abn.; Höhen-Abn.; Gemischte Abn. Messungs-Dreyeck. Formeln zur Repräsentation secundärer Flächen. — Abtheilung der Krystallisations-Systeme und Bezeichnung der Flächen nach Weiß.

§. 39. Störungen im Werden von Krystallen und krystallinischen Massen. Körniges; Schuppiges, Schaumiges. — Nadel- und haarförmige Krystalle; Strahliges; Fasriges; Gestricktes.

§. 40. Absonderungen.

§. 41. Bruch.

§. 42. Oberfläche krystallisirter und nicht krystallisirter Mineralien.

§. 43. Fossilien-Gestalten durch Umbildung, Erfüllung leerer Räume oder durch Umhüllung anderer Substanzen hervorgerufen (After-Krystalle u. s. w).

2. Physikalische Kennzeichen.

§. 44. Aufzählung hieher gehöriger Merkmale.

§. 45. Cohärenz — Härte, Geschmeidigkeit, Zersprengbarkeit.

§. 46. Eigenschwere.

§. 47. Licht-Erscheinungen — Durchsichtigkeit, Strahlenbrechung, Glanz, Farbenwechsel, Farbenspiel, Phosphorescenz.

§. 48. Elektricität.

§. 49. Magnetismus.

3. Chemische Kennzeichen.

§. 50. Schmelzung, Einwirken von Säuren u. s. w. Elementarstoffe im Mineralreich. Reagentien, Analyse der Mineralien. Bestimmte einfache Mengenverhältnisse der zu Fossilien verbundenen Elementarstoffe.

4. Empirische Kennzeichen.

§. 51. Färbung, Strich, Geschmack, Anhängen an der feuchten Lippe, Geruch, Anfühlen, Klang.

5. Geschichtliche Kennzeichen.

§. 52. Fundorte mineralischer Substanzen. Art des Vorkommens. Beybrechende Fossilien.

II. Nomenklatur.

§. 53. Wissenschaftliche oder triviale Namen. Regeln für Namen-Bildung.

III. Fossilien-Beschreibung.

§. 54. Begriff. Gattungs- und Arten-Beschreibungen u. s. w.

IV. Classification.

§. 55. Zweck und allgemeine Begriffe der Classification. Gegenstände. Stufen.

§. 56. Gruppen.

§. 57. Gattungen.

§. 58. Arten.

§. 59. Abänderungen.

§. 60. Substanzen keine Classificirung zulassend.

§. 61. Stelle der Combustibilien organischen Ursprungs im Mineralreiche.

V. Systemkunde und Geschichte.

§. 62. Agrikola, Linné, Wallerius, Cronstedt, Werner, Romé de l'Isle, Haüy, Karsten, Weiß, Hausmann, Steffens, Mohs.

Litteratur.

☞ System.

I. Gruppe. Schwefel.
1. Schwefel.
   1. Schwefelspath.
   2. Faser = Schwefel.
   3. Schwefelerde.

I. Gruppe. Boron.
2. Boraxsäure.

II. Gruppe. Kohlenstoff.
3. Diamant.

V. Gruppe. Silicium.
4. Quarz.
   1. Bergkrystall.
   2. Amethyst.
   3. Quarz.
      a. Gemeiner Quarz.
         aa. Rosenquarz.
         bb. Saphirquarz.
         cc. Stinkquarz.
         dd. Schillerquarz.
         ee. Eisenkiesel.
         ff. Prasem.
      * Fulgurit.
      b. Kieselschiefer.
      c. Jaspis.
         aa. Kugel = Jaspis.
         bb. Band = Jaspis.
      d. Hornstein.
      e. Feuerstein.
      * Schwimmstein.
   4. Chalzedon.
      a. Gemein. Chalzedon.
         aa. Karniol.
         bb. Heliotrop.
      * Achat.
      b. Chrysopras.
5. Kieseltuff.
   * Opal.
      a. Edler Opal.
      b. Feuer=Opal.
      a. Hyalith.
      d. Gemeiner Opal (Weltauge).
      c. Halbopal.
      f. Menilith.
      g. Kascholong.
      h. Jaspopal.
   ** Pechstein.
   *** Obsidian.
   † Perlstein.
   †† Bimsstein.

V. Gruppe. Titan.
5. Anatas.
6. Rutil.
   * Nigrin.

VI. Gruppe. Antimon.
7. Gediegen = Antimon.
8. Antimonglanz.
   1. Blättriger Antimonglanz.
   2. Haarförmiger Antimonglanz.
   3. Dichter Antimonglanz.
9. Bournonit.
10. Antimonblende.
   1. Strahlige Antimonblende.
   2. Zundererz.
11. Antimonocker.
12. Antimonblüthe.

VII. Gruppe. Molybdän.
* Molybdänocker.

VIII. Gruppe. Arsenik.
14. Gediegen = Arsenik.
15. Realgar.
16. Auripigment.
17. Arsenikblüthe.

IX. Gruppe. Chrom.
18. Chromocker.

X. Gruppe. Iridium.
19. Osmium = Iridium.

XI. Gruppe. Platin.
20. Gediegen = Platin.

XII. Gruppe. Palladium.
21. Gediegen = Palladium.

XIII. Gruppe. Gold.
22. Gediegen = Gold.

XIV. Gruppe. Tellur.
23. Gediegen = Tellur.
24. Blätter = Tellur.
25. Schrift = Tellur.
26. Weiß = Tellur.

XV. Gruppe. Quecksilber.
27. Gediegen = Quecksilber.
28. Zinnober.
   1. Zinnoberspath.
   2. Faser = Zinnober.
   3. Zinnobererde.
   * Lebererz.
26. Quecksilber = Hornerz.

XVI. Gruppe. Silber.
30. Gediegen = Silber.
   * Güldisches Gediegen = Silber.
   ** Ro[illegible] Silber.
31. Silbe[illegible]
   * Silb[illegible]rze.
32. Rothgültigerz.
33. Schwarzgültigerz.
34. Antimonsilber.
35. Amalgam.
36. Silber = Hornerz.
   * Thoniges Silberhornerz.

XVII. Gruppe. Wismuth.
37. Gediegen = Wismuth.
38. Wismuthglanz.
   * Nadelerz.
   ** Wismuth = Kupfererz.
   *** Wismuthbleyerz.
39. Wismuthocker.

XVIII. Gruppe. Zinn.
40. Zinnerz.
   1. Späthiges Zinnerz.
   2. Faseriges Zinnerz.
41. Zinnkies.

XIX. Gruppe. Bley.
42. Gediegen = Bley.
53. Bleyglanz.
   * Bleyschweif.
   ** Weißgültigerz.
   *** Bleyschimmer.
   † Bleymulm.
44. Mennig.
45. Bley = Vitriol.
46. Bley = Hornerz.
47. Phosphorsaures Bley.
   * Blau = Bleyerz.
48. Kohlensaures Bley.
   * Schwarz = Bleierz.
   ** Bleierde.
49. Arseniksaures Bley.
50. Chromsaures Bley.
   * Vauquelinit.
51. Molybdänsaur. Bley.
52. Bleygummi.

XX. Gruppe. Kupfer.
53. Gediegen = Kupfer.
54. Kupferglanz.
   * Bunt = Kupfererz.
55. Kupferkies.
   * Kupferschwärze.
56. Fahlerz.
   1. Lichtes Fahlerz.
   2. Dunkles Fahlerz.
   * Tennantit.
57. Eukairit.
58. Rothkupfererz.
   * Ziegelerz.
59. Kupfervitriol.
60. Salzsaures Kupfer.
61. Phosphorsaur. Kupfer.
   1. Blätteriges phosphor[illegible]ures Kupfer.
   2. Faseriges phosphorsaures Kupfer.
   3. Erdiges phosphorsaures Kupfer.
62. Kohlensaures Kupfer.
   1. Kupferlasur.
      a. Strahlige Kupferlasur.
      b. Erdige Kupferlasur.
   2. Malachit.
      a. Malachitspath.
      b. Faser = Malachit.
      c. Dichter Malachit.
      d. Erdiger Malachit.
63. Linsenerz.
64. Olivenit.
   1. Olivenitspath.
   2. Faser = Olivenit.
   3. Olivenit = Erde.
65. Kupferglimmer.
66. Kupfer = Smaragd.
67. Kiesel = Kupfer.

XXI. Gruppe. Nickel.
68. Gediegen = Nickel.
69. Arsenik = Nickel.
   * Nickelglanz.
70. Nickel = Antimonglanz.
71. Arseniksaur. Nickel.

XXII. Gruppe. Kobalt.
72. Kobaltglanz.
73. Speiskobalt.
74. Erdkobalt.
   * Braun. Erdkobalt.
75. Kobalt = Vitriol.
76. Arseniksaures Kobalt.
   1. Kobaltblüthe.
   2. Kobaltbeschlag.

XXIII. Gruppe. Uran.
77. Uranglimmer.
78. Uran = Pecherz.

XXIV. Gruppe. Zink.
79. Blende.
   1. Blätter = Blende.
   2. Strahl = Blende.
   3. Faser = Blende.
80. Zinkoxyd.
   * Franklinit.
81. Zink = Vitriol.
82. Zinkspath.
83. Galmei.

XXV. Gruppe. Eisen.
84. Gediegen = Eisen.
   * Meteorstein.
8[illegible] Eisenkies.
8[illegible] [illegible]kies.
87. Leberkies.
88. Arsenikkies.
89. Graphit.
90. Eisenoxyd.
   1. Eisenglanz.
      a. Späthiger Eisenglanz.
      b. Eisenglimmer.
      c. Strahliger Eisenglanz.

2. Roth = Eisenstein.
a. Faseriger Roth = Eisenstein.
b. Rotheisenrahm.
c. Dichter Rotheisenstein.
d. Roth = Eisenocker.
* Rother Kiesel=Eisenstein.
** Rother Thon = Eisenstein.
*** Stängelig. Thon=Eisenstein.
**** Röthel.
91. Eisenoxyd-Hydrat.
1. Braun = Eisenstein.
a. Rubinglimmer.
b. Schuppig = faseriger Braun = Eisenstein.
c. Faseriger Braun = Eisenstein.
d. Dichter Braun = Eisenstein.
e. Braun = Eisenocker.
* Brauner Thoneisenstein.
** Umbra.
2. Gelb = Eisenstein.
a. Faseriger Gelb = Eisenstein.
b. Dichter Gelb = Eisenstein.
c. Gelb = Eisenocker.
* Gelber Thon=Eisenstein.
3. Grün = Eisenstein.
a. Faseriger Grün = Eisenstein.
b. Grün = Eisenerde.
4. Rasen = Eisenstein.
92. Magneteisen.
1. Späthiges Magneteisen.
2. Dichtes Magneteisen.
3. Erdiges Magneteisen.
* Eisenchrom.
93. Eisenvitriol.
94. Phosphorsaures Eisen.
1. Späthiges Eisenblau.
2. Faseriges Eisenblau.
3. Erdiges Eisenblau.
95. Kohlensaures Eisen.
1. Eisenspath.
2. Sphärosiderit.
96. Arseniksaures Eisen.
97. Eisen = Pecherz.
98. Lievrit.
* Hedenbergit.
** Blau=Eisenstein.

XXVI. Gruppe. Mangan.
* Gediegen = Mangan.
99. Manganglanz.
100. Grau = Manganerz.
1. Strahliges Grau=Manganerz.
2. Erdiges Grau = Manganerz.
101. Schwarz = Manganerz.
1. Dichtes Schwarz = Manganerz.
2. Erdiges Schwarz = Manganerz.
* Wad.
102. Phosphorsaures Mangan.
103. Wolfram.
104. Tantalit.
105. Kohlensaur. Mangan.
1. Späthiges kohlensaures Mangan.
2. Dichtes kohlensaures Mangan.
106. Kiesel = Mangan.
1. Späthiges Kiesel=Mangan.
2. Dichtes Kiesel=Mangan.
* Allagit.
** Rhodonit.
*** Photizit.
**** Hornmangan.
107. Pyrodmalith.

XXVII. Gruppe. Cerium.
108. Cererit.
109. Allanit.

XXVIII. Gruppe. Zirconium.
110. Zirkon.

XXIX. Gruppe. Aluminium.
111. Korund.
a. Saphir.
b. Korund.
* Smirgel.
112. Turmalin.
a. Wasserheller Turmalin.
b. Rother Turmalin.
c. Blauer Turmalin.
d. Grüner Turmalin.
e. Brauner Turmalin.
f. Schwarzer Turmalin.
113. Axinit.
114. Topas.
1. Topas.
a. Edler Topas.
b. Pyrophysalith.
2. Pyknit.
115. Wavellit.
116. Amblygonit.
117. Lazulith.
118. Pinit.
119. Nephelin.
120. Fahlunit.
121. Cordierit.
122. Disthen.
123. Staurolith.
124. Granat.
a. Rother Granat.
b. Gelber Granat.
c. Grüner Granat.
d. Brauner Granat.
e. Schwarzer Granat.
125. Helvin.
126. Anthophyllit.
127. Hessonit.
128. Idokras.
1. Idokras.
2. Egeran.
* Gehlenit.
129. Chrysoberyll.
130. Epidot.
131. Prehnit.
1. Prehnitspath.
2. Strahl = Prehnit.
132. Stilbit.
1. Stilbitspath.
2. Strahl = Stilbit.
133. Laumontit.
134. Chabasie.
135. Harmotom.
136. Mesotyp.
1. Mesotypspath.
2. Strahl = Mesotyp.
* Zeolitherde.
137. Nosin.
138. Sodalit.
139. Analzim.
140. Leuzit.
141. Glimmer.
* Chlorit.
** Talk.
142. Feldspath.
1. Feldspath.
a. Adular = Feldspath.
b. Labrador = Feldspath.
c. Gemeiner Feldspath.
2. Feldstein.
3. Kaolin.
143. Andalusit.
144. Chiastolith.
145. Wernerit.
146. Mejonit.
147. Eläolith.
148. Triphan.
149. [illegible]it.

Anhang zur Aluminium = Gruppe.
A. [illegible]minit.
B. Cimolith.
C. Kollyrit.
D. Bildstein.
E. Steinmark.
F. Grünerde.
G. Gelberde.
H. Bergseife.
I. Tripel.
K. Bol.
L. Thon.

XXX. Gruppe. Yttrium.
150. Yttro = Tantalit.
151. Gadolinit.

XXXI. Gruppe. Glucium.
152. Smaragd.
a. Smaragd.
b. Beryll.
153. Euklas.

XXXII. Gruppe. Magnesium.
154. Bittersalz.
155. Borazit.
156. Spinell.
a. Rother Spinell.
b. Schwarzer Spinell.
c. Blauer Spinell.
* Gahnit.
157. Chrysolith.
158. Diallagon.
a. Smaragdit.
b. Schillerspath.
c. Bronzit.
159. Hypersthen.
160. Augit.
a. Diopsid.
b. Malakolith.
c. Gemeiner Augit.
d. Kokkolith.
161. Hornblende.
a. Hornblende.
b. Strahlstein.
c. Grammatit.
162. Asbest.
1. Amianth.
2. Asbest.
3. Bergholz.
4. Bergkork.

Anhang zur Magnesium = Grupp[e.]
A. Talk = Hydrat.
B. Magnesit.
* Quarzig. Magnesi[t.]
C. Meerschaum.
D. Speckstein.
E. Nephrit.
F. Ophit.
G. Pikrolith.

XXXIII. Gruppe. Calciu[m.]
163. Wasserfreyer schwefe[l]saurer Kalk (Anhydrit.)
1. Anhydritspath.
2. Strahl = Anhydrit.
3. Körner = Anhydrit.

164. Wasserhaltiger schwefelsaurer Kalk (Gyps)
1. Gypsspath.
2. Fasergyps.
3. Schaumgyps.
4. Körner-Gyps.
5. Gypsstein.
6. Gypserde.
165. Phosphorsaurer Kalk.
1. Apatitspath.
2. Faser-Apatit.
2. Erdiger Apatit.
166. Flußsaurer Kalk.
1. Flußspath.
3. Flußstein.
3. Flußerde.
* *Yttrocererit.*
167. Kohlensaurer Kalk.
1. Kalkspath.
2. Faserkalk.
3. Körniger Kalk.
4. Kalkstein.
* Kupferschiefer.
** Stinkstein.
*** Anthrakonit.
**** Saugkalk.
† Mergel.
†† Rogenstein.
††† Erbsenstein.
* Kalktuff.
5. Kalkerde.
a. Kreide.
b. Bergmilch.

Anhang.
1. Bitterkalk.
2. Dolomit.
3. Braunkalk.
4. Schieferspath.
5. Schaumkalk.
6. Gurhofian.
7. Konit.
168. Arragon.
169. Datolith.
1. Datolithspath.
2. Faser-Datolith.
170. Apophyllit.
171. Pharmakolith.
172. Scheelit.
173. Titanit.

XXXIV. Gruppe. Strontium.
174. Schwefels. Strontian.
175. Spathiger schwefelsaurer Strontian.
2. Strahliger schwefelsaurer Strontian.
3. Faseriger schwefelsaurer Strontian.
* Kalkhaltiger schwefelsaur. Strontian.
175. Kohlensaurer Strontian.

XXXV. Gruppe. Baryum.
176. Schwefelsaurer Baryt.
1. Barytspath.
2. Strahl-Baryt.
3. Faser-Baryt.
4. Körniger Baryt.
5. Barytstein.
6. Baryterde.
177. Kohlensaurer Baryt.

XXXVI. Gruppe. Natrium.
178. Kohlensaur. Natron.
179. Glaubersalz.
180. Brongniartin.
181. Steinsalz.
1. Blätteriges Steinsalz.
2. Faseriges Steinsalz.
182. Tinkal.
183. Kryolith.

XXXVII. Gruppe. Kalium.
184. Alaun.
185. Alaunstein.
186. Salpeter.

XXXVIII. Gruppe. Ammonium.
187. Salmiak.
188. Maskagnin.

Erster Anhang zum System.

I. Allophan.
II. Blödit.
III. Flußsaures Cerer.
A. Neutrales fl. Cerer.
B. Basisches fl. Cerer.
C. Flußsaures Cerer mit fl. Yttererde.
IV. Cronstedit.
V. Pseudo-Chrysolith.
VI. Couzeranit.
VII. Diaspor.
VIII. Eudyalit.
IX. Fibrolit.
X. Giesekit.
XI. Gismondin.
XII. Hauyn.
XIII. Hisingerit.
XIV. Honigstein.
XV. Humit.
XVI. Indianit.
XVII. Lasurstein.
XVIII. Ligurit.
XIX. Melilith.
XX. Molybdän-Silber.
XXI. Orthit.
XXII. Perlglimmer.
XXIII. Polyhalith.
XIV. Pyrallolith.
XXV. Pyrorthit.
XXVI. Sapparit.
XXVII. Skorodit.
XXVIII. Sardawalit.
XIX. Tafelspath.
XXX. Thomsonit.
XXXI. Türkis.
XXXII. Zurlit.

Erster Anhang zum System.

Combustibilien organischen Ursprungs.

A. Harzige Substanzen.

I. Bernstein. II. Retinit.

B. Kohlige Substanzen.

I. Kohlenblende.
II. Glanzkohle.
III. Pechkohle.
IV. Blätterkohle.
V. Kannelkohle.
VI. Stangenkohle.
VII. Grobkohle.
VIII. Rußkohle.
IX. Miner. Holzkohle.
X. Braunkohle.
XI. Bastkohle.
XII. Nadelkohle.
XIII. Bituminöses Holz.
XIV. Moorkohle.
XV. Erdkohle.
XVI. Dysodil.
XVII. Papierkohle.
XVIII. Alaunerde.

C. Bituminöse Substanzen.

I. Erdöl.
II. Elaterit.
III. Asphalt.

Einleitung.

§. 1. Die Festrinde der Erde, so weit sie erforscht worden durch menschliches Treiben, ist zusammengesetzt aus Mineralien, aus Körpern, die betrachtet werden müssen, als Resultate der Anziehungs-Gewalt gleichartiger, an- und übereinander gefügter Theile. Die Mineralien sind chemische Elemente, oder vielartige Verbindungen von Urstoffen, nach verschiedenen, aber stets höchst einfachen Gesetzen. Ihr starres Wesen vermögen sie nur unter gewissen äußerlichen Verhältnissen umzuwandeln in ein tropfbar flüssiges oder gasähnliches. Alle selbstständigen Thätigkeits-Aeußerungen, die eigenthümlichen Bedingnisse von Wachsthum und Erreichen einer höchsten Bildungsstufe, das allmählige Abnehmen und Untergehen, so bezeichnend für Thiere und Pflanzen, sind den Mineralien fremd. Nur der Einfluß der Außenwelt hindert ihre ewige Dauer, ruft ihre Umwandelung hervor, ihre Zerstörung: beyde gänzlich verschieden von Gährung und Fäulniß.

Quecksilber; Erdöl.

Binäre Verbindungen. Einfache Zahlen der Mischungs-Gewichte.

Die Ausdrücke: Mineralien und Fossilien, als Synonima zu betrachten.

Atmosphärilien sind die ausdehnsamen, permanenten oder dunstförmigen Flüssigkeiten, deren Gemische den Luftkreis bildet, oder die sich entwickeln aus unterirdischen Spalten und Höhlungen; ferner die große Masse der Was-

ser. Die Atmosphärilien erscheinen in der Regel und ursprünglich stets flüssig. Sie sind immer bewegt, immer thätig, die feste Erdkugel überall umgebend und zugleich eindringend in ihr Inneres.

Nur mit den Mineralien beschäftigt sich die **Mineralogie**. Alles, was ins Gebiet der Atmosphärilien gehört, wird verwiesen an die Atmosphärologie; denn ohne Verunstaltung kann man die Atmosphärilien den Mineralien weder beygesellen, noch unterordnen.

Einfluß der Atmosphärilien auf das Aeußere der Planetenrinde.

§. 2. Die **Mineralien** sind **sichtlich nicht gemengte**, die in ihnen vorhandenen Urstoffe bilden mit einander verschmolzene Ganze, an welchen das Auge, weder auf der Außenfläche, noch im Innern, ein Zusammengesetztseyn wahrzunehmen vermag; oder **mehrere solcher, sichtlich nicht gemengter Fossilien erscheinen vereinigt mit einander**, als Verbindungen verschiedenartiger Körper, erkennbar für das Auge, häufig trennbar durch mechanische Mittel. Daher die, nicht bestimmten, nicht richtigen Ausdrücke: **einfache** und **gemengte Mineralien**.

Berzelius will die sichtlich nicht gemengten Fossilien unterschieden wissen in **ungemengte** und **zusammenverschmolzene**. Zu jenen rechnet er alle Mineral-Substanzen, deren Zerlegung nur solche Bestandstoffe bietet, von welchen bekannt, daß sie, nach ihren wechselseitigen Verhältnissen, ausgemittelt durch die Analyse, **eine einzige** chemische Verbindung darzustellen vermögen. Diesen, den zusammenverschmolzenen Körpern, werden sämmtliche Mineralien beygezählt, die als zusammengesetzt gelten aus **verschiedenen** chemischen Verbindungen.

Der Ausdruck: **zusammenverschmolzene Fossilien**, ist gebildet nach der Mischungs-Aehnlichkeit derselben mit jener von zweyen oder mehreren geschmolzenen Substanzen, die, obwohl chemisch nicht vereinbar, durch Mengung und schnelles Erstarren sich verbinden zu einem Ganzen, ehe die, einer jeden dieser Substanzen eigenthümliche, Krystallkraft größere, deutlich abgeschiedene Theile hervorzurufen wußte. *S. Berzelius's* nouveau Système de Minéralogie. Paris, 1819. p. 153 etc.

Bey **gemengten** Mineralien — zu welchen die meisten Felsarten gehören — bedingt das Verbundenseyn keineswegs das Eigenthümliche der einzelnen vereinigten Theile; diese sieht man, unter anderen Verhältnissen, auch isolirt erscheinen. Nicht selten ist indessen den gemengten Fossilien eine gewisse Bestimmtheit, Stetigkeit und Allgemeinheit der Verbreitung verliehen, wodurch sie, ihres Zusammengesetztseyns ungeachtet, eine Art Selbstständigkeit erlangen.

Die Betrachtungen über gegenseitige Verhältnisse einzelner Gemengtheile in den, aus mehreren Fossilien zusammengesetzten Ganzen über Wesentlichkeit und Zufälliges derselben, über Verbindungsweise, Alters-Beziehungen, Art des Gefüges u. s. w. gehören ins Gebiet der **Geognosie**. S. §. 5.

Die mechanische Trennung sichtbar nicht gemengter Mineralien führt nicht zur Kenntniß ihres **chemischen Bestandes**. Das Ermitteln der Verhältnisse von Qualität und Quantität in Fossilien-Gemischen nach ihren Wechselgraden, die Trennung der einzelnen verbundenen Elemente, ist Aufgabe der **zerlegenden Scheidekunst**. S. §. 50.

§. 3. Zweck der Mineralogie ist eine, in Absicht auf Eigenschaften und Verhältnisse, umfassende Kenntniß aller Fossilien zu gewähren.

Grenzlinien zwischen **Mineralogie**, **Chemie** und **Physik**.

Die Mineralogie, als Theil der Naturgeschichte, wird von denselben Principien geleitet, welche im Allgemeinen bey dieser Wissenschaft gelten. Dahin: Unterscheidung wesentlich von einander abweichender mineralischer Körper; Annäherung und Verbindung jener, die sich verwandt sind, durch zahlreiche, oder durch besonders wichtige Beziehungen; Kenntniß und Würdigung der Stellen, welche die verschiedenartigen Fossilien-Gattungen einnehmen in dem großen Gesammtwesen, Natur genannt.

§. 4. Das Erkennen der Mineralien in allen Beziehungen wird nur möglich durch gründliche Einsicht ihrer Natur und ihrer sämmtlichen Eigenschaften; darum zeigen sich **Physik** und **Chemie**, als Hülfs-Kenntnisse von höchster Wichtigkeit. Ferner **Mathematik**, welche durch Bestimmung der Krystalle in Betreff äußerer Form und der Struktur ihres Inneren, der Kenntniß dieser Körper einen höhern Grad von wissenschaftlicher Genauigkeit verleiht. Dann: **Erd- und Welt-Beschreibung**, **Meteorologie**, **Zoologie**, **Botanik** u. s. w.

Außer den Hülfs-Wissenschaften werden zum Studium der Mineralogie auch gewisse **Hülfsmittel** erfordert, dahin:

Mineralien-Sammlungen.

Zweck; allgemeine Regeln bey Anlegung eines Mineralien-Cabinetts; methodische und Kennzeichen-Sammlungen; Mittel zum Sammeln und was dabey zu beobachten; Aufbewahren und Bezeichnen der Exemplare.

Propädeutik der Mineralogie von **Kopp**, **Gärtner** und **Leonhard**. S. 221 ff.

Adressen von Mineralien-Handlungen: Königl. Niederlage zu **Freyberg** in Sachsen (Sächsische und Böhmische Mineralien); Naturalien-Comptoir zu **Hanau**, bey Frankfurt a. M. (Dieses Institut, Fossilien aller Gegenden und Länder führend, ist bereit, Sammlungen zu liefern, geordnet nach dem Systeme, welches bey diesem Leitfaden zum Grunde liegt); Dr. **Schneider** zu **Reizenstein**, bey Hof im Bayreuthischen (zumal ganze geordnete Sammlungen); **J. Frischholz**, Joseph-Spitalgasse zu **München** (Min. aus Bayern, Tyrol und Salzburg); Universitäts-Mechanikus **Apel** und **A. Geißler** zu **Göttingen** (Harzer Fossilien); **G. Augustin** bey **J. Carnelli** zu **Insbruck** (tyroler und italienische Mineralien); **Nepperschmidt** in **Hamburg** (2. Marktstraße Nr. 122, besonders norwegische Min.); **Etter** in **St. Petersburg** (blaue Brücke, Nr. 188); **Heuland** zu **London**; **Mave**, daselbst (No. 149, Strand); **Launoy**, **Paris** (bey Rozet, Rue grenelle St. Honoré; **Müller** (Thalschreiber) zu **Ursern**, im Kanton **Uri**; **Thomas** zu **Bex**; **Jos. Marie Deschamps** zu **Servoz** in **Savoyen** (Erzeugnisse des Chamouni-Thales, dann piemontesische Fossilien); **Payot** u. C. zu **Chamouni**; **Josse And. Nager** in **Luzern** (ausgesuchte Gotthardts-Mineralien); u. A.

Sammlungen von Krystall-Modellen. *

---

* Wir liefern alle Hauy'schen Krystallmodelle von Holz (an 800) für 40 Thlr., d. h. verglichen mit den pariser Preisen; wir schenken diese Krystallmodelle jedem, der sie geschenkt haben will.

Redaction der Isis.

Hieher: die von Belduf zu Paris (Rue Copeau No. 6 am Jardin des Plantes) gefertigte Suite aller Krystall-Varietäten, welche von Hauy bestimmt worden; sämmtliche Grund-Gestalten, aus Pappe gearbeitet, mit Bezeichnung der einzelnen Theile einer jeden, nach der, in diesem Leitfaden entwickelten Methode kann man bey der Verlags-Handlung Mohr und Winter in Heidelberg erhalten; sie sind zum gründlichen Studium aller Verhältnisse regelmäßig geformter Min. ungemein erleichternd.

Werkzeuge und Vorrichtungen zur Ausmittelung mancher Kennzeichen und Eigenschaften.

Goniometer; Areometer; Apparate zur Untersuchung elektrischer und magnetischer Kräfte; Löthröhre zu Schmelz-Versuchen u. s. w. — Vorzügliche Empfehlung, in Absicht auf Arbeit und Preis, verdienen die, vom Mechanikus Apel in Göttingen gefertigten Instrumente.

Chemische Reagentien.

Alles, was diensam ist, um Verhältnisse zu ergründen, die im Mischungsbestande der Fossilien ihre Ursache haben. In der Henking'schen Apotheke zu Heidelberg findet man sehr empfehlungswürdige Reagentien-Kästchen (mit 34 Reagentien, Platin-Löffel, Löthrohr, Gas-Entbindungsflasche, gebogenen Glasröhren und Glastrichtern, Abrauch- und Reibschalen, Granwage und Gewichten u. s. w.) im Preise zu 33 fl.

§. 5. Die Mineralogie, um die §. 3. festgesetzte Aufgabe zu lösen, hat die Fossilien zu betrachten als ein, in allen seinen Kreisen geschlossenes Ganzes. Sie ist entweder **Oryktognosie** oder **Geognosie**.

Die **Oryktognosie** hat die Kenntniß aller, im Mineralreich vorkommenden, sichtlich nicht gemengten, selbstständigen chemischen Verbindungen zum Vorwurf. Sie lehrt diese Körper abtheilen nach ihrer Mannigfaltigkeit in Rücksicht auf äußere und innere Eigenthümlichkeit, und das Gesonderte an einander reihen nach einem ordnenden Princip.

Als Theil der Scheidekunst darf die Oryktognosie nicht gelten, und noch weniger, als bloßer Anhang derselben.

Die **Geognosie**, deren Gegenstand die Felsarten ausmachen, gibt sich ab mit Erforschung des Relativen in ihrem Zusammen-Vorkommen. Sie lehrt den Bau der Erde; bietet Aufschluß über Verhältnisse, Lagerstätten und Alter der Mineralien. Sie muß alle Strahlen allgemeiner Erkenntniß wie in einem Brennpuncte zusammenfassen und zu Einem machen, und wird, erlangt sie die höchste Fülle ihrer Ausbildung, als Geschichte der Natur selbst gelten.

Neben diesen Haupt-Doctrinen lassen sich noch als Zweige der Mineralogie betrachten:

Die **chemische Mineralogie**, welche sich beschäftigt mit Untersuchung der Fossilien-Bestandtheile nach ihren Eigenschaften und Menge-Verhältnissen. Sie geht aus der mineralogischen Chemie hervor, und diese ist ein Theil der angewendeten Scheidekunst.

Topographische und geographische Mineralogie; sie lehrt Orte, Gegenden und Länder kennen, wo die verschiedenen Fossilien zu Hause sind, so wie die Verhältnisse ihres Vorkommens.

Versteinerungskunde, deren Zweck die Untersuchung der Petrefacten.

Nur relativ stehen diese drey den zuerst genannten Haupt-Doctrinen nach. Die chemische Mineralogie schließt sich zunächst an die Oryktognosie; die Petrefactenkunde wird am richtigsten als Theil der Geognosie bestimmt; die mineralogische Orts- und Länderkunde macht sich wichtig für beyde.

Die **Oryktognosie** zerfällt in **Propädeutik** und in **System**.

Propädeutik.

§. 6. Die Aufzählung der vielartigen Mineralkörper, ihr Geordnetseyn nach Gruppen und Gattungen, setzt die Bekanntschaft voraus mit den verschiedenen Kennzeichen der Fossilien; mit den Grundsätzen, nach welchen sie beschrieben werden, mit den Principien, beym Einreihen und Zusammenstellen derselben eine Norm bietend; endlich sind wichtig die bedeutendsten Zeiträume im Geschichtlichen der Wissenschaft und ihre literärischen Hülfsquellen. Dieß Alles umfaßt die **Propädeutik**. Sie zerfällt in **Kennzeichenlehre, Nomenklatur, Fossilien-Beschreibung, Klassifikation, Systemkunde, Geschichte und Literatur der Mineralogie.**

I. Kennzeichenlehre.

§. 7. Alle Eigenschaften und Verhältnisse der Mineralien, bey ihrem Erkennen und Unterscheiden leitend, sind **Kennzeichen, Merkmale**. Die Gesammtheit der Kennzeichen macht den Charakter eines Fossils aus.

Die Kennzeichen sind von der Natur geboten, so daß unmittelbare Wahrnehmung derselben möglich; oder sie ergeben sich als Resultate gewisser Versuche, denen die Fossilien unterworfen werden.

Ferner kann man die Kennzeichen der Mineralien sondern in unbedingte, ihnen an und für sich zustehend, und in solche, entlehnt aus dem Vorkommen einer festen unorganischen Substanz; indem die Umgebungen den bedeutendsten Einfluß üben auf die Eigenthümlichkeit ihres Charakters.

Die unmittelbar wahrzunehmenden Kennzeichen, wie jene, erlangt auf mittelbarem Wege, zerfallen in:

a. **stereometrische**, Merkmale aus dem Bau, bedingt durch die Struktur eines Minerals, erkennbar ohne Erforschung seines Mischungs-Verhältnisses, obgleich dieses gelten muß als geheime Ursache des Baues; **Gestalt; Gefüge**.

b. **physikalische Kennzeichen**, durchs Experiment zu erforschen, jedoch ohne Einwirkung auf die Mischung; **Kohärenz, Eigenschwere, Licht-Erscheinungen, Elektricität, Magnetismus**.

c. **chemische Merkmale**, erforschbar durchs Experiment unter Einwirkung auf die Mischung: **Versuche mit Löthrohr und Säuren, Analyse**.

d. **empirische Kennzeichen**, bloß beobachtbar, ohne Untersuchung und Experiment; **Färbung; Strich. Geschmack; Anhängen an der Zunge; Geruch; Anfühlen; Klang.**

c. geschichtliche Merkmale, entlehnt von Art und Weise, wie die Fossilien gefunden werden, von der Oertlichkeit, wo man sie trifft, endlich von den verbrechenden Substanzen (geognostische und geographische Merkmale; Kennzeichen aus dem Vorkommen).

Werners Abtheilung der Kennzeichen in: äußere, chemische, physikalische und empirische.

Nach Haüy sind die Merkmale: physikalische, geometrische oder chemische u. s. w. — —

III. Gruppe. Kohlenstoff.

3. Diamant.

Dem Griechischen Ἀδάμας (Adamas), unbezwingbar, nachgebildeter Name. (Ἀδάμας, bey den Aelteren auch starkes Eisen, Stahl; bey den Späteren: Diamant.) Syn. Adamas, Demant, octaëdrischer Diamant, Diamond.

Plinius [1]. A. Leuwenhoek [2]. Romé de L'Isle [3]. T. Bergman [4]. Wallerius [5]. Haüy. Grosser [6]. Tavernier [7]. J. Mawe [8]. J. de Castro Sarmento [9] Anson [10]. D'Andrade [11]. B. Heyne [12]. L. Bossi [13]. v. Eschwege [14]. Boetius de Boot. Boyle. Newton. Lavoisier [15]. S. Tennant [16]. Guyton [17]. Allen und Pepys [18]. H. Davy [19].

1 Hist. nat. L. XXXVII. c. 4. 2 Philos. Transact. Y. 1709. p. 479. und Y. 1722. pag. 199. 3 Cristallographie. Ed. de 1783. p. 189. 4. 4 Physikal. Beschreib. der Erdkugel. Uebers. von L. H. Ruehl. 2. Aufl. I. 205. Sciagraphia regni mineralis. Lips. 1732. p. 96. 5 Syst. min. I. 230. 6 Journ. de Phys XX. 270. 7 Voyage des Indes. Ed. de 1776. p. 2?3. 311. Travels in the Interior of Brazil. Lond. 1813. A. m. O. 9 Philos. Transact. Y. 1731. p. 199. 10 Voyage round the world. p. 51 (Ausg. in 4.). 11 Actes de la Soc. d'hist. nat de Paris. T. I. P. 1. p. 78. 12 Tracts, historical and statistical on India. London, 1814. 13 Giornale di Fisica A. 1817. 2do Bimest, daraus in Gilberts Ann. LIX. 2?9. 14 v. Molls neue Jahrbücher III. 327. 15 Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris A. 1772. II. Hist. p. 13. Mém. p. 564 und 591. 16 Philos. Transact. Y. 1797. p. 123. 17 Ann. de Chim. XXXI. 72 et 325. 18 Philos. Transact. 1807. 267, daraus im Journ. des Min. No. 133. 33. 19 Annales de Chimie. I. 16, und Schweigger, Journ. XII. 200.

Regelmäßiges Octaeder. Durchgänge sehr deutlich entblößbar ⫲ den Kernflächen.

1. Kernform (primit.). 2. Entteckt zum Verschwinden der Kernflächen (Würfel). 3. Entkantet zum Verschwinden der Kernflächen (Rauten-Dodekaëder). 4. Achtfach enteckt zum Verschwinden der Kernflächen. 5. Zwillinge (Guyton-Morveau).

Varietäten 2 und 3 meist kugelig.

Ritzt den Saphir. Graues oder schwärzliches Pulver. — Sp. G. 3. 4 — 3. 6. — Phosphorescenz durch Insolation (jedoch nicht bey allen). Durch Reibung werden selbst rohe, außen matte Diamanten positiv elektrisch, nicht aber durch Erwärmung. — V. d. L. unveränderlich (im höchsten Hitze-Grade weder schmelzbar noch verdampfbar, wenn er geschützt ist gegen Luft-Zutritt; unter Berührung der Luft, verbrennbar ohne merkbaren Rückstand, löst er sich bey 14° des Wedgwood'schen Pyrometers auf zu kohlensaurem Gas. — Säuren ohne Wirkung. — Chem. Best. = Kohlenstoff.

Einzige Art.

Nur Xll; die Xlle oft abgerundet zur Körnerform, meist lose, seltener mehrere zusammengehäuft. Durchsichtig, einfache Strahlenbrechung, durchscheinend. Eigenthümlicher, sehr lebhafter Glanz (Diamantglanz). Wasserhell, mehrere Nuanzen des Weißen, Grauen und Gelben, bläulich und schwärzlich, rosenroth und grün.

Im aufgeschwemmten Lande neuester Entstehung, zumal in eisenschüssigem Thon und Sand, so, daß ganze Schichten, unmittelbar unter der Dammerde liegend, mehr und weniger häufig Diamanten enthalten, besonders ausgebildete Krystalle; dann in Trümmer-Gesteinen, deren Basis Sandstein (Cascalho, Khâtroo) ist (Quarzkörner durch eisenschüssigen Sand gebunden), zum Theil begleitet von kleinen Blättchen Gediegen-Goldes; ferner unter den Geröllen an Abhängen, in Vertiefungen und Schluchten der Sandstein-Gebirge, hier gewöhnlich die abgerundeten Xlle und die Körner; endlich einzeln im Sande der Ebenen und der Flüsse, wohin sie durch heftige Regengüsse geführt worden.* Brasilien (Ufer des Jigitonhonha (Giquitignogna), Umgebungen des Baches Riacho fundo, des Tomanbirum, Peixo u. s. w.; außer Serro do Frio sind auch Indaia und Abaithe reich an Diamanten); Ostindien, besonders um Punnah in den Bundelen-Rasbutten-Landen, Rangpore, Cowakko, Berrejepore, Zowhurpore, Chowperrah, Ltoavah, Manihpore u. s. w. Circars, Ellore, Malavilly, u. s. w.)

Manche andere, in den bekannten Lehrbüchern von Lucas, Hofmann, Jameson u. A., aufgezählte Fundorte, theils nicht mehr ergiebig, theils auch wohl zweifelhaft. Zu vergleichen die Angabe der reichsten Diamantgruben Indiens, im Taschenb. für Min. XII. 150.

Von den Diamanten der Alten nur diejenigen ächt, welche Indien lieferte, alle übrigen Quarz-Krystalle.

Das Vorkommen der Diamanten in einer Art Mandelstein (Thomsons Annal. II. 236, und Taschenb. für Min. XI. 565) scheint sehr der Bestätigung zu bedürfen.

Die reichhaltigste Suite roher Diamanten in der königl. Min.-Sammlung zu Rio de Janeiro. (v. Eschwege, Journ. von Brasilien. 2. Heft. S. 49.)

Die lehrreichste Zusammenstellung über die denkwürdigen physikalischen und chemischen Eigenthümlichkeiten des Diamants in Haüy's Traité de Min. III. 296. Hier zugleich viele, in dieser Beziehung schätzbare, literärische Nachweisungen.

IV. Gruppe. Silicium.

4. Quarz.

Name wahrscheinlich Deutscher Abstammung; sein Gebrauch verliert sich im Dunkel der Vorzeit.

S. Hottingerus [1]. J. G. Wallerius [2]. J. P. de Carosi [3]. Werner. Haüy [4]. Ullmann [5]. Weiß [6]. Bindheim [7]. Klaproth [8]. Rose [9]. Guyton [10]. Vauquelin [11]. Gerhard [12]. Trommsdorf [13]. Bucholz [14]. du Menil [15].

1 Dissertatio de cristallis etc. Tiguri, 1698. 2 Diss. om Quarz. Resp. Abr. *Hedmann*. Stock. 1753. 3 Sur la génération du Silex et du Quarz. Cracovie, 1783. Uebers. Leipz. 1783. 4. Ann. du Mus. d'hist. nat. II 79. 5 System. tab. Uebers. 192. 6 Mag. d. Ges. nat. Fr. zu Berlin. VII. 163. 7 Neue Schriften d. berlin. Gesellsch. nat. Fr. II. 245. 8 Beytr. I. 43. 90. II. 109. III. 325. VI. 230. 233. und Magaz. d. berl. Ges. nat. Fr. III. 44. 9 Karstens Tabellen. 1. Ausg. S. 23. 10 Journal de l'Ecole polytechnique. Cah. 3. p. 287. und Annal. de Chim. XXX. 107. 11 Journ. d. Min. No. 33. p. 702. 12 Abhandl. der Akad. d. Wiss. zu Berlin Jahre 1816 und 1817. S. 30. 13 v. Crells chem. Annal. 1800. I. 105. und Journ. d. Pharmacie I. 16. 14 Gehlens Journ. für Chemie, Phys. und Min. VI. 147 und

* Die sogenannten Diamantflüsse entspringen meist aus Sandstein-Gebirgen.

Taschenb. für Min. VI. 3. 15. Schweiggers Journ. f. Chem. XXVIII. 233.

Manche der angezeigten Schriften haben ausschließlich Bezug auf die erste der Arten, andere betreffen das Allgemeine der Gattung.

Rhomboëder; g : p = $\sqrt{15}$: $\sqrt{13}$. (P || P = 94° 24'; P || P' = 85° 36'.) Durchg. ♯ den Kernflächen, sodann durch die Scheitel, je zwey an einander stoßende Rande halbirend, gleich deutlich mit jenen. Selten sichtbar, nur nach dem Geglühtseyn entblößbar.

1. Kernform (primit.). 2. Entrandeckt in der Richtung und zum Verschwinden der Scheitelkanten (dodecaèdre).* 3. Ebenso und entrandeckt zur Säule (prismé).** 4. Entrandeckt zur Säule. 5. Dreyfach entscheitelt in der Richtung der Kernflächen. 6. Modificationen (rhombifère. plagièdre u. s. w.). 7. Zwillinge aus 3 und 4.

Die Xlle No. 1. u. a., ausgezeichnet bey Chaudfontaine, auch auf der Wolfsinsel im Onega-See; No. 2 in Schlesien Krummendorf bey Prieborn), in Valencia (Bunnol), in Andalusien, in Siena (Piano und S. Salvadore), und auf Teneriffa; N. 3 u. a. in Baden (Pforzheim), auf Madagascar, bey Zinnwald in Böhmen, bey Fischbach in Wallis, bey Cathatinenburg u. s. w. No. 4 zu Graukall in Ostisland.

Ritzt Feldspath, ritzbar durch Topas; gibt Funken am Stahle unter Entwickelung eines brenzlichen Geruches. — Sp. G. = 2,67 — 2,35. — Phosphorescenz zweyer an einander geriebener Stücke (selbst unter Wasser). Erwärmte Fragmente, theils schwache Phosphorescenz zeigend. — Das Pulver (des Bergkrystalls) färbt Veilchensaft grün (Vauquelin). — Durch Reibung + E erlangend, durch Erwärmen nicht elektrisch werdend, Elektricität nicht leitend. Unschmelzbar v. d. L. (der gefärbte theils die Färbung einbüßend); mit Natron zu Glas. — Säuren ohne Wirkung (Flußsäure ausgenommen).

Ergebniß der Zerlegung nach:	Kiesel.	Thon.	Kalk.	Eisenoxyd.	Nickeloxyd.	Wasser.	Gesammt-Betrag.
Bucholz, Bergkrystall	99.375	eine Spur eisenschüssig.	—	—	—	—	99.375
Rose, Amethyst . .	97,50	0,25	—	0,50 u. Manganox.	—	—	98,25
Klaproth, Faserquarz	98,5	—	—	1,5	—	—	100
Bucholz, gemeiner Quarz	97,75	0,50	—	—	—	1,00	99,2[illegible]
Klaproth, Schillerquarz	94,50	2,00	1,50	0,25	—	—	98,2[illegible]
Bucholz, Eisenkiesel { gelber	93,5	—	—	5,0	—	(1 flüchtige Substanz.)	99,[illegible]
Bucholz, Eisenkiesel { rother	76,8	0,25	—	21,66	—	(1 flüchtige Substanz.)	99,75
Bucholz, Prasem .	98,5	0,5	—	1,0 (mit etwas Manganoxyd.)	—	—	100
Du Menil { sogenannter jaspisartiger Kiesel-Schiefer. . . . sogenannt. gemeiner Kieselschiefer. .	96,50	0,60	0,22 (mit Spuren von Talk u. Eisenoxyd.)	0,74 (manganhaltig und mit Spuren von Kieselerde.)	—	—	98,06
Klaproth,	55,92	15,24	3,75	10,80	—	—	91,22
Klaproth, Hornstein	98,25	0,75	—	0,50	—	0,50	100
— Feuerstein	98,0	0,25	0,5	0,25	—	1,0 (flüchtige Subst.)	100
Gerhard, derselbe . .	94,00	1,50	1,00	0,50	—	3,00 (Wasser und Kohle.)	100
Vauquelin, derselbe	86,42	—	9,88 (kohlensaurer, mit einer Spur Talk.)	1,23	—	—	97,53
Bucholz, Schwimmstein: { leichtere Art . . .	94,0	—	—	0,5 und Thon.	—	5,0	99,5
Bucholz, Schwimmstein: { schwerere Art . . .	91,00	0,25 u. Eisenox.	2,00	—	—	6,00	99,25
Bindheim, Chalzedon	83,3	1,6	10,0	0,3	—	4,5	99,7
Klaproth, derselbe. .	96,75	0,25	—	0,50	—	2,50	100
Guyton, derselbe. . .	86,03	4,11	1,16	7,63	—	—	98,93
Bindheim, Karniol .	94,00	3,50	—	0,75	—	—	98,25
Klaproth, Chrysopras	288,50	0,25	2,50	0,-5	3,00	—	294,50
— Kieseltuff vom Geyser	98	1,5	—	0,5	—	—	100
— Kieselguhr . .	72,0	2,5	—	2,5	—	21,0	98

* So, daß die Entrandungsflächen gleiche Neigung zur Axe haben mit den Kernflächen, den angedeuteten zweyten Durchgängen entsprechend (Pyramidal-Dodekaedere.)

** Selten zugleich mit Abstumpfung sämmtlicher Scheitelkanten der sechsflächigen Spitzung (emarginé). U. a. zu Oberstein (Weiß und Toadt.

Arten.

1. **Bergkrystall** (Bergkrystall und krystallisirter gemeiner Quarz anderer Systeme, Marmaroscher Diamant, Dragonit, Zitrin, Rauchtopas, rhomboëdrischer Quarz, Quarz-hyalin limpide, Cristall de roche, Rock- oder Mountain-Crystal). Nur Xllt., die Xlle selten eingewachsen, meist zu Drusen und mannigfachen Gruppen verbunden. Muscheliger Bruch. Durchsichtig mit doppelter Strahlenbrechung bis durchscheinend. Stark- und glas-, bis fettglänzend. Im reinsten Zustande wasserhell, dann mehrere Nuanzen von weiß, jede andere Färbung zufällig.

Auf gangartigen Weitungen (Krystall-Gewölben oder Kammern), auf Gängen, theils reiche Erz-Gebilde begleitend, und in Drusenhöhlen mancher Felsarten, zumal der älteren (Granit, Gneiß, Glimmerschiefer), auch in kleinen Höhlungen, Blasenräumen, Drusen von Chalzedon überkleidend u. s. w., so namentlich im jüngern Gebirge, Mandelstein u. dgl., seltner einzelne in Gebirgs-Gestein eingewachsene Xlle, z. B. in Gyps u. s. w. — Begleitet von den vielartigsten andern Mineral-Substanzen. Als Einschluß enthaltend: Turmalin, Amianth, Glimmer, Chlorit, Stilbit, Strahlstein, Rutil, seltner Xlle von Gediegen-Silber, Glanzerz, Eisenglanz, Magneteisen-Octaëder, Antimonglanz, Rothgültigerz, Eisen- und Arsenikkies u. s. w., selten Bergkrystall deutlich eingewachsen in Bergkrystall (viele der sogenannten Einschlüsse, besonders am Gotthard, so bey Dissentis, Gaveradi, Solla, am Spitzberg, M. Schipsius u. s. w.), am seltensten bewegliche Wassertropfen (gegenwärtig zumal häufig in den Granitbergen zwischen Porto-Ferrajo u. S. Pietro di Campo auf Elba, seltner in Ungarn).

Le Camus (über den Ursprung der in Bergkryst. eingeschlossenen Wassertropfen): Nouv. Mém. de Dijon. A. 1783. Semest. I. p. 21., daraus in v. Crells chem. Ann. 1788. II. 181. C. Collini, vom Einflusse der großen Kälte im J. 1789. auf die, in einen Bergkrystall eingeschlossenen, Wassertropfen) Commentat. Ac. Theodoro Palatinae. VI. Phys. p. 304.

Die Xlle von höchster Durchsichtigkeit und Reinheit, und mitunter auch ausgezeichnet groß, in den Hochgebirgen Tyrols, der Schweiz (in neuerer Zeit zumal auf der Grimsel, am Jochli und Zinkenstock, im Hintergrunde des Lauteraar-Gletschers, im Usernthal dicht bey Hospital, bey Natters in Wallis u. s. w.), in den Alpen Salzburgs (u. a. in der Rauris), Savoyens u. s. w. Fernerin Siegen, Dauphiné, Böhmen, Farder (Stömöe u. Oeströe), Ungarn, (Schemnitz, Feleneez im Sohler Comit.) dann im Flußbette des Nagy-Ag und in der Wrchowina bey Sándorfalva im Marmaroscher Comit.), Siberien, Schweden (u. a. Blåkuls- und Storkarlsberg in Dalarne, Snedberg und Silfgrufvefallet in Westmanland u. s. w.), Norwegen (Kongsberg), Grönland, (Eiland Kikertangoak, Ivikaet, Südseite in Arksutfiord, Staaten-Huck, oder Kangek-Kyablek, Insel au der Südküste des Festlandes); Madagascar (mit sehr ausgezeichneten Rutilen), China (zumal die Gebirge der Provinzen Fo-Kien, Kiangsi, Hou-quang u. s. w.), Japan, Siam, Tibet. — Die schönen Zitrine (oder gelben Bergkrystalle) u. a. zu Cairngorm auf dem Schottischen Eylande Arran, auf Zeylan u. s. w., Rauchtopas, Morion (schwärzlichbraune oder schwarze B.) u. a. bey Siak-jarvi, zwischen Willmanstrand u. Wyborg in Russisch-Finland, dann auf Zeylan u. s. w. — Als Geschiebe im Rhein (Rheinkiesel), im Henares in Spanien u. i. a. Flüssen.

Auffallendes im zufällig Abweichenden wesentlich identischer Bergkrystalle. (Schweiz, Ungarn, Dauphiné.)

Die Bergkrystalle nicht selten ungewöhnlich groß.

Plin. hist. nat. L. 37. c. 2. *J. J. Scheuchzer*, Philos. Transact. Y. 1727. p. 260. Acta Acad. Nat. Curios. III. 10. Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. A. 1703. Hist. p. 33. S. *Morand*, Mém. de l'Acad. d. Sc. de Paris. A. 1743. Hist. p. 51. *J. E. Guettard*, a. a. O. A. 1753. Mém. p. 371. *C. P. Torelli* de *Narci*, Journ. des Min. No. 66. p. 521. Gruners Verzeichn. der Min. des Schweizerlandes. Bern. 1775. S. 54. Gerhard, Geschichte des Mineralreichs. I. 69. Storr, in v. Crells chem. Annal. III. 395. Saussure's Reise durch die Alpen. III. 167. *Fressange*, Annal. des voyages etc. par *Malte-Brun*. *II.*

---

2. **Amethyst** (gemeiner und faseriger A., faseriger Quarz zum Theil, Amethystmutter, stängeliger Bergkrystall, Quarz-hyalin violet, Prime d'Améthiste). Häufig Xllt., selten bis Ausbildung zur Säule. Stets keilförmig stängelig abgesondert, und die abgesonderten Stücke zuweilen sternförmig gruppirt. Bruch muscheglig bis splitterig. Durchsichtig bis durchscheinend. Glas- bis Fettglanz. Violblau, heller oder dunkler, auch grau u. s. w., am seltensten rosenroth, zuweilen streifige Farben-Zeichnungen.

Auf Gängen im ältern Gebirge, theils mit Erzen (Bleyglanz, Blende, Malachit, Kupferlasur, Eisen und Kupferkies, Gediegen Silber u. s. w.), dann mit Kalk-, Gyps- und Barytspath u. s. w. auf eigenen und auf Achatgängen. Häufig Drusen bildend. Ungarn (Spitaler Hauptgang zu Schemnitz, Hodritsch, Kapnik u. a. O.), Harz, Erzgebirge (Wiesenbad bey Annaberg, Wolkenstein u. s. w.), Schlesien (Hohen-Giersdorf, mit eingewachsenen Eisenglimmer-Blättchen); America (Hauptgang Veta madre in Guanaxuato). Im Trapp Mandelstein, Blasenräume überkleidend und ausfüllend, in Achatkugeln, mit andern quarzigen Substanzen und mit Chabasie, Harmotom, Kalkspath u. s. w. Rheinpreußen (Oberstein) u. a. O. Auf Gängen und in Drusenhöhlen von Dolerit (Grünstein): Schottland (Fifeshire, zumal Burntisland, Hügel Kinnoul bey Perth. — Als Geschiebe: Zeylan, Spanien (Carthagena in Murcia). — — Siberien (Mursinsk u. a. O.), Ostindien, Brasilien.

Färbendes Einwirken mancher metallischer Substanzen.

Der A. wesentlicher Gemengtheil vieler Achate.

J. Jonas, Ungarns Mineralreich. Pesth, 1820. S. 218.

Die Benennung herrührend von dem Griechischen Ἀμέθυστος (Amethystos), d. i. nicht trunken; ein Mittel gegen die Trunkenheit bey den Alten, wofür als Amulet dieser Stein getragen wurde; s. Athenäus p. 34, Plin. H. N. XXXVII, 9.

Der Faserkiesel ist Quarz von faseriger Textur und dünnstängelig abgesonderten Stücken (vielleicht nur ein Gemenge aus Amethyst und sogenanntem asbestartigem Grammatit). Vorkommen an den Ufern der Moldau u. s. w. in Böhmen; auf Gängen mit Magneteisen am Vorgebirge der guten Hoffnung; auf Gängen im Granit, Gneiß und Thonschiefer, New-york in den vereinigten Staaten.

Werner. Klaproth, Beyträge VI. 233. Lindacker in Mayers Samml. physikal. Aufsätze von einer Gesellschaft. Böhm. Naturf. II. 277.

3. Quarz.

Gemeiner Quarz (Quarz-hyalin amorphe ou paque, common Quarz). Derb, eingesprengt, zellig, iegelig, gekämmt, zerfressen, mit Eindrücken, als rindenrtiger Ueberzug. Theils körnige, theils schaalige Absondeungen. After-Krystalle und Ueberzüge nach Kalk-, Gyps- nd Barytspath-Formen, Flußspath-Octaëdern und Würeln, und über Bleyglanz-Würfeln. Splitteriger Br. ins lnebene und unvollkommen Muschelige. Durchscheinend, ft nur an den Kanten. Fettglanz, auch nur schimmernd. Nannichfach weiß, grau, braun, roth, blau u. s. w.

Als wesentlicher Gemengtheil vieler Felsarten, zumal orherrschend in der ältern Zeit, auch ganze Gebirgsmassen zusammensetzend, andern Gesteinen zufällig eingemengt; ferner uf abgeschiedenen Räumen (besonderen Lagerstätten) unter den annichfachsten Verhältnissen. Verbreitung ganz allgemein. Als Versteinerungsmittel von Madreporen u. s. w., so vorzüglich bey Bassano. In Flüssen als Geschiebe und in gröbern und feiern Körnern (Kiesel, Kies, Sand) in den Wüsten Afrika's nd Asiens, in den Heide-Ebenen Nord-Deutschlands ꝛc.

J. G. Freiesleben, geognost. Arbeit V. 145. *Ménard e la Groye*, Journ. d. Min. XXVII. 67. *C. de Bournon*, Traié de Min. I. 297. *Tonnelier*, Journ. des Min. XX. 158.

Avanturin ist ein braun-, oder rothgefärbter Quarz, it gold- oder messinggelb schimmernden Sprüngen; zuweilen ird dieses Schimmern auch durch beygemengte kleine Glimmerhuppen hervorgerufen. Vorkommen: am Ural; unfern Marid (zwischen Granit-Geschieben), in der Gegend von Nanes ꝛc. *Bigot de Morogues*, Journ. d. Min. XXI. 334.

Manche eisenschüssige Quarze erlangen magnetische Eigenhümlichkeiten durch Einwirkung des Löthrohres, oft schon, inem sie dem Kerzenlichte ausgesetzt werden (Haüy).

Der sogenannte biegsame Quarz (Gelenkquarz) ist ine Felsart, deren nähere Betrachtung der Geognosie zusteht.

Spielarten des gemeinen Quarzes.

aa. Rosenquarz (Milchquarz, Quarz-hyalin-rose, Q. aiteux, Rose- oder Milk-Quarz). Rosenroth ins Weiße und Graue, zuweilen perlmutterartiger Schein.

Auf Lagern in Granit und Gneiß, auch auf Gängen mit Manganerzen. Baiern (Rabenstein unfern Zwisel), Sachsen (Hohenstein bey Neustadt), Departem. der Isèe (Misoin, Finland (Neuschlott), Siberien (Baikal und das Tigerezkische Schnee-Gebirge am äußersten Ende des Kolywans); vereinigte Staaten (Topsham in Maine, Southbury bey Woodbury im Konnektikut und am Honsatounbe-Flusse); Brasilien (Gegend um Rio de Janeiro); Nord-Grönland (Eiland Saitunsoit).

Werner. A. de Nartow, in nov. Act. Acad. Petropolian T. X. Hist. p. 208.

bb. Saphirquarz (Siderit). Indig- und berlinerblau.

In Adern. Salzburg (Golling), Zeylan, Grönand (Insel Arbeitsiak, mit gemeinem Quarz und Feldspath, Arksüt-Kikertangoak, lagerweise in Granit).

Leonhard in Gehlens Journ. für Chem. und Phys. III. 101.

Der Cantallit ist ein gelblich-grüner Quarz. *Laugier*, Ann. du Mus. d'Hist. nat. V. 229. Der Olivenquarz ist gefärbter Quarz. Freiesleben, geognost. Arbeit. V. 146.

cc. Stinkquarz (Quarz-hyalin fétide). Grau. Unangenehmer Geruch (ähnlich jenem des Schwefel- und Kohlen-Wasserstoffgases) beym Zerschlagen und nach dem Reiben (durch Glühung sich verlierend).

Dem Gneisse untergeordnet, zum Theil mit Beryll; Depart. der Corrèze (Chanteloube), als Lager im Gneisse, auch als Gemengtheil eines Granites, mit Arsenikkies: Nantes (Salle verte). — Elba.

Alluaud, in Journ. de Phys. LXV. 97. *Bigot* de *Morogues*, Journ. des Min. XXI. 332, daraus in Gehlens Journ. für Phys. und Chem. IV. 203.

dd. Schillerquarz (Katzenauge, Katzenaugen-Opal, Pseudopal, Quarz agathe ou hyalin chatoyant, Oeil de chat, Occhio di gatto, Cat's-eye). Mehr und weniger stumpfeckige Stücke (kommen sehr häufig geschliffen nach Europa). Grau, ins Braune, Rothe und Gelbe, Eigenthümlicher beweglicher Lichtschein (der durch konvexes Anschleifen erhöht wird).

Angeblich im Gneiße: Zeylan, Küste Malabar; auf schmalen Gang-Trümmern, mit Amianth; Harz (Treseburg), auf Gang-Trümmern in Grünstein, mit Quarz gemengt: Baireuth (Gegend von Hof).

Zeigt oft beygemengten Amianth, worin man den Grund des eigenthümlichen Lichtscheines suchte. Zweifel angeregt durch die Resultate der chemischen Zerlegung. Ribbentrop, Braunschweig. Magaz. Jahrg. 1804. 8. St. S. 117.

ee. Eisenkiesel (krystallisirter Pechstein, Sinopel, Quarz-hyalin hématoide oder rubigineux, Iron-Flint), ein, mit Eisenoxyd gemengter, Bergkrystall, oder gemeiner Quarz, auf Eisensteingängen u. s. w. vorkommend: Erzgebirge, Harz, Ungarn u. s. w.

Werner. J. L. Jordans min. u. chem. Beobacht. und Erfahr. 166. u. s. w. Freieslebens geognost. Arbeit. V. 153.

ff. Prasem (Quarz-hyalin vert-obscur, Prasio), ein mit Strahlstein gemengter, und daher lauchgrüner, Bergkrystall, oder gemeiner Quarz. Fundort: Breitenbrunn im Erzgebirge Sachsens.

Werner. D. L. G. Karsten, Schrift. d. Berlin. Gesellschaft. nat. Fr. IX. 355. u. s. w.

Anhang.

Fulgurit (Blitzsinter, Ceraunianſinter, Astrapyalith). Flußspath, auch Glas ritzend. Sp. S. = 1,92 — 1,26. V. d. L. für sich unschmelzbar. Röhren, zuweilen von 30' Länge Durchmesser sehr ungleich, oft bis 11'. Außen meist überdeckt mit kleinen zackigen Hervorragungen, häufig auch umgeben mit einer Rinde angefritteter Quarzkörner, innen kleintraubig, oder überzogen von Glasfluß und mit vielen kleinen Blasenräumen. Br. muschelig. Durchscheinend. Glasglanz. Grau ins Gelbe und Weiße.

Im Sande muldenförmiger Vertiefungen an den Abhängen kleiner Hügel. Die Röhren meist senkrecht stehend; der sie zunächst umgebende Sand roth. Senner Heide im Münsterschen (u. a. Osterholz und Hauszirken); Pillau bey Königsberg, Nietleben bey Halle an der Saale,

Cumberland (Drigg, in ungefähr 40 Fuß über die Meeresfläche sich erhebenden Sandhügeln).

Durch Blitz halb geschmolzene Zusammenhäufungen von Quarzkörnern.

Hentzen. Voigts Mag. für Naturk. X 491. Emmerling, v. Molls Annalen III. 297. Brückmann, a. a. O. XI. 64. Fiedler, Gilberts Annalen der Physik. LXXV. 121. E. L. Irton, Greenough und Buckland, in Transact. of the geolog. Soc. II. 528.

Der Verfasser verdankt der mittheilenden Güte des Herrn Ministers von Göthe einige charakteristische Stücke des Fulgurits aus der Senner Heide.

Aehnliche schmelzende Einwirkungen des Blitzes beobachtet an der Oberfläche granitischer Blöcke bey Limoges i. J. 1817 (Allaud). Deßgleichen an der, aus Thonschiefer bestehenden, höchstens Felsspitze des Pic du Midi de Bagnères in den Pyrenäen. Ullmanns Uebersicht der min. einfachen Fossilien. 197). Beyde sind jedoch im Aeußerlichen wesentlich verschieden vom Fulgurit. Dasselbe dürfte von Saussures *Piarre foudroyée* gelten, die man am Mont-Blanc trifft. (Brückmann, Voigts Mag. XI. 67.) — Ob der Quarz-Sinter von Servoz (Helb, v. Molls Ephemeriden IV. 332) hieher gezählt werden dürfe? — Die Röhren, im Sande bey Paris sich findend (*Coupé*, *Delamétherie's* Journ. de Phys. Brumaire an XIV), scheinen dem Fulgurit fremd.

Zur Krystallisation des Flußspathes, von C. M. Marx.

So groß auch die Uebereinstimmung ist bey allen Krystallformen, die zum Würfelgeschlecht gehören, so zeigt doch fast jede mineralogische Sippe, welche solche Formen enthält, in der Art, Zahl, Größe und Vertheilung der Flächen, eine gewisse Eigenthümlichkeit. So herrscht beym **Eisenkies** das Pentagonal-, beym **Rothkupfererz** das Rhomboidal-Dodekaeder, bey der **Blende** letzteres mit Verdrehungen, beym **Granat** mit Leuzitflächen, beym **Analzim** diese Flächen mit dem Würfel, bey andern andere und in andern Verbindungen, vor. Möchte man nun auch die Behauptung aufstellen, daß bey erweiterten Erfahrungen an jeder Sippe die ganze Reihe der aus dem Würfel ableitbaren Gestalten sich nach und nach werde auffinden lassen, so nöthigt uns doch die bisherige Erfahrung, den Kreis der Gestalten für jede einzuschränken, und einstweilen alle Glieder, welche ihr zukommen, nebst den Combinationen derselben, aufzusuchen und zu bestimmen. Als ein kleiner Beytrag hiezu, stehe hier das Miteinandervorkommen zweyer Gestalten am Flußspath, welche bisher nur einzeln wahrgenommen wurden. Wenigstens findet sich ihre Verbindung nicht bey Haüy und bey **Leonhard** (oryct. p. 563). Ich habe sie an einem Flußspath beobachtet, der sich hier in der Sammlung des Herrn Durst befindet, welche besonders reich an bayerischen Fossilien, aus mehr als 3000, meist rein krystallisirten Stücken besteht, und welche er nun zu verkaufen gesonnen ist. Er hat ihn bey **Bach**, etwa 4 Stunden unter Regensburg gefunden, wo mehrere Flußspathgänge den Granit durchsetzen, auf welchen früher auf Silber und Eisen gebaut wurde. Siehe **Flurls** Beschreibung der bayr. Gebirge p. 329, welcher auch sagt: „Eine andere Krystallisation als den Würfel habe er in demselben nicht angetroffen." Doch ist jetzt der Bau längst auflässig, und vor einigen Jahren fand ich den Schacht unter Wasser. Nur selten gelingt es unter den herumliegenden Steinen der Halde eine reine Druse zu finden. Die gegenwärtige enthält zwischen kleinen Quarzsäulen mehrere erbsengroße, violblaue Flußspathwürfel, **die Kanten zugeschärft, die Zuschärfungskanten abgestumpft**, (also dreyfach entkantet nach Leonhard,) so daß die Zuschärfungsflächen (x) einem Pyramidenwürfel angehören, die Abstumpfungsflächen (s) dem Rautenzwölfflach, (nach **Raumer**, wenn nur dessen deutsche Benennungen allgemein angenommen wären!) Versuche mit dem Winkelmesser ergaben, daß der Pyramidenwürfel derjenige sey, dessen Kantenwinkel $x-x = 126^\circ\ 52'\ 12''$, also beträgt der Winkel $x-s = 153^\circ\ 26'\ 6''$.

Oesterreichischer Blumenkranz von Leopold Trattinnick.

Wien 1819. — Auf Kosten des Herausgebers. Gedruckt bey Anton Strauß.

Der Verfr. weiß seinen Lesern im Vorbericht eine so vortheilhafte Meynung von diesem Blumenkranz beyzubringen, daß Ref. nicht weiß, wie er letztern besser würdigen sollte, als durch Aushebung und Mittheilung einiger Stellen aus diesem für den Verfertiger des Kranzes so günstig verfaßten Vorbericht.

S. VIII. Die Ideale dieser Gedichte lagen schon in meiner Seele, da ich meine Flora schrieb. Mit letzterer soll diese Sammlung in so naher Beziehung stehen, daß es der Verfr. für nothwendig hielt, genau eben soviel [200] Gedichte zu liefern, als seine Flora Artikel hat. Von ihnen ergriffen, ergoß sie sich in jene ästhetischen Darstellungen, die man da findet. Die Flora und der Blumenkranz sind also gleichsam zwey verschwisterte Geburten desselben Geistes, und das Gefühl dieser Verwandtschaft ist es, das mir den Stoff zu dem Eingangsgedichte der zwey Schwestern gegeben. Die Mitwirkung der edleren, der poetischen, verräth sich gar oft in der prosaischen, der irdischen, und vereinigt müssen sie allerdings Wesen von einer höhern Art zu seyn scheinen, in deren Gesellschaft man entzückt, exaltirt, und von einem wohlthätigen überirdischen Glanz durchdrungen wird."

S. X. „Um für alle Classen der Leser etwas Unterhaltendes einzuflechten, habe ich mich einer sehr großen Mannigfaltigkeit, sowohl in den Formen, als auch in dem Charakter der Gedichte, beflissen. Die Liebhaber des Humoristischen werden hier eben so wenig leer davon kommen als jene des Gemüthlichen; Spiele des Witzes befinden sich an der Seite ernsthafter, philosophischer und religiöser Betrachtungen; selbst die Freunde der Satyre werden in diesen Blättern nicht ihren Antheil vermissen." — Der Vfr. be-

bauert nur die Nothwendigkeit (die aber nicht recht einleuchten will), sich streng an die Ordnung der Flora zu halten, und daß er die Stücke nicht nach den Formen der Dichtkunst in Idyllen, lyrische Gedichte, Rhapsodieen, Episteln, Satyren, Mythen, Parabeln, Sinngedichte u. s. w. absondern konnte.

S. XI erklärt der Vfr., daß er es für nothwendig und anpassend gehalten habe, die von ihm schon früher ausgesprochenen Grundideen, „die das Wesen der Pflanzensprache erklären, oder gleichsam den Schlüssel zu ihren Geheimnissen liefern," auch in seinem Blumenkranze nieder zu legen, und bezeichnet zu diesen Behuf, die diesem wichtigen Gegenstand entsprechen sollenden Nummern der vorliegenden Sammlung. Ref. wurde neugierig auf die versprochenen Aufschlüsse über das Wesen und die Geheimnisse der Pflanzensprache, muß aber bekennen, daß er sich nach der Lesung dieser Gedichte über diesen Punct eben so weise fand, als zuvor. Vielleicht liegt es nur an der Stumpfheit des Ref., die ihm den Talisman für die Enträthselung der Pflanzenzensprache verbirgt, und er theilt daher, für scharfsinnigere Leser und bessere Seher, einige dieser Gedichte mit.

„*No. 45. Holosteum umbellatum.*
Die Spurre.

Ein kleines, schmuckloses Pflänzchen, dessen Blüthen jedoch im Verhältniß zu dem Kraut noch immer schön genug sind.

Ein kleines Blümchen, daß Gott erbarm',
Gar unansehnlich und bettel arm.
Ist denn das auch ein Verschen werth?
O, wohl noch mehr! Das Blümchen, hört!

Das Blümchen ist, ich beneid' es fast,
Auch gar kein müssiger, schlechter Gast;
Es bringt dem Herrn sein Lebehoch,
So klein es ist, so freudig doch.

Denn, wie die Sprache der Poesie
Sich zur gemeinen verhält, und wie
Der Geist des Menschen durch's Gesicht,
Das Pflänzchen durch die Blume spricht."

No. 96. *Hieracium staticefolium.*
Seegrasblättriges Habichtkraut.

Wer diese Idee recht lebhaft ergreift, den sprechen gewiß von nun an alle Pflanzen vernehmlich an.

Wollt ihr verstehn die Pflanzensprache,
So hört einmal, wie ich es mache!
Folgt mir, ich führ' euch auf die Spur;
Erschaut die doppelte Natur!

Die Eine strebt, sich zu erhalten,
Die Andre, besser zu gestalten;
Das Leben ist das bloße Spiel
Des Kampfes, Trennung ist das Ziel.

Dem Wesen, das uns aufwärts dringet,
Stets mit des Leibes Nothdurft ringet,
Stellt gegenüber, in dem Kraut,
Den Trieb, der edle Blumen baut!

Schon ist der Knoten losgebunden,
Und das Geheimniß ist gefunden;
Was jeder Kampf hier wirken kann,
Das wendet auf den Menschen an!

Sehr nett! Aber wenn sich doch diese Doppelnatur und jener Kampf des Erhaltungs- mit dem Bildungstriebe, nicht bloß in der Pflanze, sondern eben so gut auch im Thiere, wie im Menschen offenbart, wie kann denn diese Offenbarung das Wesen der Pflanzensprache genannt werden? Auch hat sich Ref. der Frage nicht erwehren können, warum denn dieses Gedicht mit dem Pflanzennamen Hieracium staticefolium überschrieben sey?

Conspectus fungorum esculentorum, qui per decursum anni 1820 Pragae publice vendebantur.

Auctore Krombholz,
Med. Profess.
Pragae, apud Calve 1821. 8. 40.

Dieses Programm ist für des Vfrs. Zuhörer bestimmt, und wird auch für diese nicht ohne Werth seyn, so wie für die Pilzesser ziemlich in ganz Deutschland. Die Gattungen sind deutsch und lateinisch beschrieben, und die Abbildungen angegeben. Man lernt auf diese Art die unschädlichen Pilze kennen, ohne sich mit den vielen unnützen Gattungen abgeben zu müssen.

Es sind: Agaricus velutipes, deliciosus, ruber, caudicinus, polymyces, cantharellus, esculentus, cochleatus, edulis, campestris, cyanoxanthus, ruber (russula).

Boletus annulatus, edulis, erythropus, luridus, polycephalus, rufus, scaber, subtomentosus, umbellatus.

Clavaria flava, stricta, botrytis, rubella, elveloides.

Elvela ramosa.

Helvella esculenta.

Hydnum repandum.

Morchella esculenta.

Tuber album, cibarium.

Systema mycologicum,

sistens fungorum ordines, genera et species hucusque cognitas, quas ad normam methodi naturalis determinavit, disposuit atque descripsit

Elias Fries,

Acad. Carol. Adjunctus.

Gryphiswaldiae apud Mauritium, 8 Vol. I. 1821, LVII, 520. Vol. II, 22. 274.

Wir haben von diesem vortrefflichen Unternehmen, welches gleichsam die Vollendung der Arbeiten von Persoon, Link und Nees ist, in der Isis (Heft IV. 1822) schon den Grundplan und ein Muster der Behandlung angegeben; wir wollen jetzt mehr in das Einzelne gehen und die Sippen und Gattungen aufzählen, welche der emsige und geistreiche Verfasser aufgesucht, untersucht, beschrieben und so wohl geordnet hat. Wir wünschen, daß er am Ende des Werks einen Rahmen sowohl nach der Reihenfolge des Buches als auch nach seinen, während der Zeit angebrachten Veränderungen in der Stufenfolge entwerfen möge, und zwar den letzten in umgekehrter Richtung, nehmlich von dem Niedrigsten zum Höchsten, gehörig gegliedert, in Ordnungen, Zünfte, Sippschaften und Sippen.

Es ist vielleicht hier nicht am unrechten Orte zu bemerken, daß wir die Pilze, welche wir in unserer kleinen Naturgeschichte als Darsteller der 3 Markgewebe, nehmlich der Zellen, Adern und Drosseln, auch in 3 Classen theilten, jetzt nur als Darsteller der Zellen betrachten und jenen 2 anderen Geweben die Moose und Farren entsprechen lassen. Das ändert zwar im Ganzen nichts als die Namen. Die 3 Pilzclassen nehmlich heißen nur Ordnungen oder Zünfte. Wurzelpflanzen sind die phanerogamischen Wasserpflanzen, und überhaupt alle 2 und 4zähligen; wovon ein andermal weitläuftiger.

Der Verfasser fängt mit den höchsten Pilzen an und steigt allmählig nieder.

Classis I. HYMENOMYCETES.

Ordo I. PILEATI.

I. *Agaricus.*

Series I. Leucosporus.

1. Tribus. *Amanita*; Agar. vernus, phalloides, porphyrius, vaginatus, ovoideus, Caesareus, muscarius, pantherinus, solitarius, excelsus, rubescens, asper, 12 Spec.

2. *Lepiota;* A. procerus, mastoideus, excoriatus, clypeolarius, cristatus, ermineus, illinitus, delicatus, mesomorphus, sistratus, granulosus, ramentaceus, 12 Sp.

3. *Armillaria;* A. robustus, Persoonii, guttatus, bulbiger, constrictus, subcavus, mucidus, vagans, griseo-fuscus, denigratus, rhagadiosus, melleus, 12 Sp.

4. *Limacium;* A. ligatus, chrysodon, erubescens, eburneus, discoideus, pudorinus, purpurascens, pustulatus, tephroleucus, olivaceo-albus, hypothejus, aromaticus, 12 Sp.

5. *Tricholoma;* A. albo-brunneus, fulvus, ustalis, nictitans, pessundatus, Russula, aurantius, prasinus, miculatus, portentosus, fucatus, luridus, luteo-virens, flavo-virens, rutilans, imbricatus, vaccinus, polyphyllus, gausapatus, opicus, atro-virens, Myomyces, Columbetta, maculatus, graveolens, canaliculatus, cartilagineus, frumentaceus, phajocephalus, aestuans, sejunctus, hordus, virgatus, urbus, tumidus, multicolor, molybdinus, acerbus, decastes, dasypus, gambosus, personatus, sordidus, humilis, orcinus, nudus, persicinus, albus, 48 Sp.

6. *Russula;* A. alutaceus, luteus, nitidus, decolorans, emeticus, felleus, fragilis, depallens, ruber, foetens, furcatus, consobrinus, adustus, 13 Sp.

7. *Galorrheus;* A. controversus, scrobiculatus, aspideus, torminosus, cilicioides, crampylus, necator, pannucius, fascinans, trivialis, luridus, acris, uvidus, vietus, jecorinus, hysginus, blennius, pallidus, deliciosus, insulsus, aurantiacus, volemus, mitissimus, quietus, subdulcis, thejogalus, flammeolus, Tithymalinus, rufus, helvus, glyciosmus, plumbeus, fuliginosus, pyrogalus, flexuosus, serifluus, violascens, resimus, argematus, pargamenus, piperatus, vellereus, 42 Sp.

8. *Clitocybe.*

a. Dasyphylli. A. giganteus, gilvus, flaccidus, gibbus, cervinus, squamulosus, sinopicus, diatretus, phyllophilus, melizeus, splendens, Cardarella, Marzuolus, Eryngii, auricula, piniarius, cofféatus, comitialis, clavipes, nebularis, Schumacheri, luscinus, rivulosus, amarus, bufonius, curtipes, famosus, obolus, cerinus, subalutaceus, viridis, odorus, suaveolens, tornatus, candicans, olorinus, dealbatus, cerussatus, grammopodius, millus, inornatus, fimbriatus, lignatilis, cretaceus, ramosus, amplus, adhaerens, oedematopus, hebepodius, connatus, 50 Species.

b. Camarophylli. A. camarophyllus, nemoreus, pratensis, virgineus, 4 Sp.

c. Hygrocybi. A. irrigatus, unguinosus, psittacinus, sciophanus, laetus, ceraceus, chlorophanus, conicus, obrusseus, puniceus, coccineus, miniatus, 12 Spec.

d. Ocsypi. A. turundus, laccatus, jonides, bellus, tuichaeus, decorus, ectypus, arcuatus, ovinus, sulphureus, lascivus, inamoenus, 12 Sp.

e. Calodontes. A. denticulatus, pelianthinus, crenulatus, marginellus, pristoides, aurantio-marginatus, 6 Sp.

f. Thrausti. A. excissus, melaleucus, murinus, compressus, murinaceus, nitens, cuneifolius, semitalis, platyphyllus, 9 Sp.

g. Rhizopodes. A. radicatus, velutipes, 2 Sp.

h. Chondropodes. prolixus, fusipes, butyraceus, semus, phajopodius, contortus, acervatus, erythropus, confluens, ingratus, collinus, xanthopus, dryophilus, aquosus, hariolorum, 15 Sp.

i. Scortei. A. chrysenterus, peronatus, oreades, plancus, porreus, terginus, fusco-purpureus, putilus, 8 Sp.

9. *Collybia.* A. scorodonius, calopus, carneus, macilentus, esculentus, tenacellus, myosurus, conigenus, tylicolor, reductus, tuberosus, ocellatus, clavus, ramealis, amadelphus, parasiticus, Vaillantii, Rotula, androsaceus, Splachnoides, stipitarius, foetidus, perforans, epiphyllus, Hudsoni, 24 Sp.

10. *Mycena.* A. alliaceus, rancidus, atro-albus, amictus, filopes, supinus, alcalinus, galericulatus, uranius, metatus, erosus, muscigenus, plexipes, polygrammus, vitreus, atrocyaneus, janthinus, Zephirus, prasiosmus, crocatus, galopus, haematopus, cruentus, sanguinolentus, elegans, cimmerius, avenaceus, rubro marginatus, strobilinus, rosellus, purus, adonis, chloranthus, lineatus, luteo-albus, lacteus, torquatus, stylobates, pilipes, trachelinus, platypus, Mucor, epipterygius, citrinellus, vulgaris, roridus, pellucidus, demissus, umbratilis, griseus, clavicularis, variegatus, setipes, speireus, corticola, uncicola, stipularis, pterigenus, capillaris, integrellus, 60 Sp.

11. *Omphalia.*

a. Mycenaria. A. stellatus, scyphoides, fibula, pyxidatus, muralis, ericetorum, tricolor, pictus, campanella, muscorum, chrysoleucus, chrysophyllus, ochraceo-fuscus, maurus, atratus, parilis, affricatus, Epichysium, obliquus, hydrogrammus, 20 Sp.

b. Collybaria. A. difformis, incomtus, brumalis, fragrans, ditopus, metachrous, oniscus, expallens, cyathiformis, trullaeformis, 10 Sp.

c. Lentiscyphi. A. Tuber regium, Essequeboënsis, crinitus, Bertieri, Battarae, Dunalii, tigrinus, lepideus, jugis, flos, suffrutescens, cochleatus, 12 Spec.

12. *Pleurotus.*

a. Lepiotaria. A. corticatus, Albertini, dryinus, 3 Sp.

b. Concharia. A. pulvinatus, Orcellus, Chama, torulosus, inconstans, conchatus, spodoleucus, glandulosus, ostreatus, salignus, petaloides, dorsalis, lamellirugus, porrigens, pinsitus, Djamor, ursinus, flabelliformis, 18 Sp.

c. Aegeritaria. A. ulmarius, tessulatus, palmatus, craspedius, pulmonarius, serotinus, stipticus, farinaceus, mitis, fluxilis, 10 Sp.

d. Omphalaria. A. nidulans, mastrucatus, atrocoeruleus, algidus, 4 Sp.

e. Mycenaria A. reniformis, acerosus, tremulus, mutilus, dictyorhizus, septicus, perpusillus, applicatus, striatulus, 8 Spec.

Series secunda.

13. *Mouceron.* A. Prunulus, popinalis, 2. Species.

14. *Clitopilus.*

a. Rhodopolii. A. hortensis, angustus, atropunctus, adstringens, elodes, jubatus, sericellus, rhodopolius, fertilis, sinuatus, ardosiacus, 10 Sp.

b. Plutei. A. Prunuloides, pellitus, roseo-albus? leoninus, Pluteus, umbrosus, nanus, phlebophorus, hispidulus, 9 Sp.

15. *Leptonia.* A. dichrous, griseo-cyaneus, salicinus, placidus, lampropus, chalybeus, euchrous, serrulatus, Linkii, 9 Sp.

16. *Nolanea.* A. turbidus, majalis, pascuus, hirtipes, clandestinus, exilis, cetratus, pleopodius, icterinus, 9. Sp.

17. *Eccilia.* A. formosus, asprellus, junceus, aquilus, nefrens, incanus, politus, calophyllus, 8 Sp.

Series tertia.

18. *Telamonia.* A. torvus, scutulatus, brunneus, evernius, flexipes, gentilis, limonius, croceofulvus, armillatus, sublanatus, bulbosus, macropus, latus, bivelus, urbicus. 15 Spec.

19. *Inoloma.* A. violaceus, violaceo-cinereus, traganus, argentatus, albo-violaceus, camphoratus, malachius, saturninus, conopus, pholideus, spilomeus, Bulliardi, variecolor, centrifugus, subtortus, infractus, scaurus, rufo-olivaceus, callochrous, decoloratus, glaucopus, varius, turbinatus, 25 Sp.

20. *Phlegmacium.* A. saginus, coruscans, vibratilis, 3 Sp.

21. *Dermocybe.*

a. Raphanoidei. A. callisteus, bolaris, purpureus, sanguineus, cinnamomeus, Raphanoides, depexus, hemitrichus, flabellus, iliopodius, Cucumis, urens, detonsus, saniosus, acutus, obtusus, 16 Sp.

b. Leucopodii. A. vespertinus, ochroleucus, subferrugineus, armeniacus, lucidus, tortuosus, castaneus, decipiens, leucopus, pluvius, 10 Sp.

c. Lysiophylli. A. barbatus, semiglobatus, croceo-coeruleus, reticulatus, aleuriatus, ephebeus, 6 Spec.

d. Lignatiles. A. sapineus, picreus, 2 Sp.

Series quarta. Derminus,

22. *Pholiota.* A. Vahlii, aureus, caperatus, togularis, radicosus, aurivellus, adiposus, squarrosus, flammans, Junonius, tuberculosus, muricatus, mutabilis, erebius, blattarius, Mycenoides, 16 Sp.

23. *Myxacium.* A. collinitus, elatus, longicaudus, 3 Sp.

24. *Hebeloma.* A. fastibilis.

25. *Flammula.* A. alnicola, flavidus, ilicinus, socialis, astragalinus, inopus, spumosus, carbonarius, thelephorus, lubricus, lentus, maculosus, cohaerens, lugubris, hilaris, 15 Sp.

26. *Inocybe.* A. repandus, pyriodorus, scaber, relicinus, plumosus, calamistratus, cincinnatus, lanuginosus, lacerus, sambucinus, rimosus, lucifugus, geophyllus, vatricosus, scabellus, petiginosus, 16. Spec.

27. *Naucoria.* A. escharioides, conspersus, siparius, pannosus, graminicola, furfuraceus, segestrius, centunculus, arvalis, vervacti, pumilus, pygmeus, pusillus, inquilinus, 14 Sp.

28. *Galera.* A. ravidus, apalus, lateritius, tener, melinoides, sparteus, Hypnorum, stagninus, temulentus, pityrius, 10 Sp.

29. *Tapinia.* A. fragilis, cupularis, hirneolus, Tricholoma, strigiceps, subreflexus, Lepista, involutus, 8 Sp.

30. *Crepidotus.* A. atro-tomentosus, olearius, panuoides, vulpinus, mollis, proboscideus, haustellaris, translucens, variabilis, epibryus, depluens, violaceo-fulvus, byssisedus, Pezizoides, 14 Sp.

Series quinta. Pratella.

31. *Volvaria.* A. lejocephalus, bombycinus, volvaceus, speciosus, glojocephalus, scambus, medius, pusillus, coprinus, 9 Sp.

Tribus inquirenda. Vaginata.

A. ocreatus, cepaestipes, praealtus, 3 Sp.

32. *Psalliota.* A. cretaceus, campestris, coronillus haematospermus, sagatus, praecox, melanospermus, obturatus, semiglobatus, nitens, squamosus, Hornemanni, Gunneri, echinatus, versicolor, aeruginosus, 16. Spec.

33. *Hypholoma.* A. lacrymabundus, lateritius, fascicularis, capnoides, 4 Spec.

34. *Psilocybe.* A. compactus, pediades, tenax, Myosotis, merdarius, stercorarius, ericaeus, udus, callosus, nucisedus, montanus, obtusatus, ventricosus, tegularis, canobrunneus, campanulatus, foenisecii, 17 Spec.

35. *Psathyra.* A. stipatus, Candollianus, fibrillosus, pennatus, coprophilus, bullaceus, cernuus, atomatus, corrugis, murcidus, gracilis, torpens, 12 Spec.

36. *Coprinarius.* A. semiovatus, fimiputris, papilionaceus, fimicola, nutans, subtilis, impatiens, striatus, hiascens, tergiversans, vitellinus, Boltonii, titubans, subliquescens, conopilus, hydrophorus, papyraceus, disseminatus, 18 Sp.

A. Coprinus. Link. A. comatus, sterquilinus, picaceus, atramentarius, deliquescens, micaceus, gossypinus, cinereus, niveus, domesticus, narcoticus, papillatus, astroideus, lagopus, plicatilis, ephemeroides, ephemerus, radiatus, 18 Sp.

B. Gomphus. Fries. A. glutinosus, rutilus.

II. CANTHARELLUS.

1. *Mesopus.* C. umbonatus, aurantiacus, cibarius, violaceus, albidus, sinuosus, tubaeformis, lutescens, cinereus, cornucopioides, pusillus, undulatus, 12. Spec.

2. *Gomphus.* C. clavatus.

3 et 4. *Pleuropus* et *Apus.* C. alveolaris, crispus, muscigenus, lobatus, retirugus, galeatus, laevis, fissilis, bryophilus, muscorum, tenellus, cupularis, 12. Spec.

III. MERULIUS.

M. tremellosus, rufus, serpens, crispatus, fugax, lacrymans, vastator, molluscus, Himantioides, Porinoides, 10 Sp.

IV. SCHIZOPHYLLUM.

S. commune.

V. DAEDALEA.

1. *Stipitatae.* D. maxima, spadicea, biennis, brasiliensis, 4 Sp.

2. *Dimidiatae.* D. quercina, betulina, sepiaria, abietina, striata, trabea, elegans, Palisoti, Bulliardi, Thunbergii, confragosa, Pini, cinerea, unicolor, variegata, saligna, suaveolens, gibbosa, albida, angustata, aurea, rubescens, fusca, ferruginea, latissima, serpens, heteromorpha, 30 Sp.

VI. POLYPORUS.

a. Favolus. P. tessulatus, arcularius, alveolarius, Michelii, squamosus, tenuiculus, Mori, heteroclitus, villosus, hirtus, Sinensis, Gallicus.

b. *Microporus.*

1. *Mesopus.* P. subsquamosus, repandus, ovinus, tuberaster, melanopus, fuligineus, brumalis, ciliatus, lectocephalus, carbonarius, perula, xanthopus, concinnus, perennis, rufescens, tomentosus, Schweinitzii, 16 Sp.

2. *Pleuropus.* P. varius, lucidus, Amboinensis, pes caprae, 4 Sp.

3. *Merisma.* P. umbellatus, frondosus, confluens, giganteus, cristatus, sulphureus, imbricatus, 7 Spec.

4. *Apus.* P. betulinus, spumeus, chioneus, destructor, lacteus, stipticus, mollis, caesius, tephroleucus, alutaceus, resinosus, 11 Sp.; hispidus, nidulans, rutilans, cuticularis, crispus, adustus, di-

chrous, amorphus; croceus, 9 Sp.; soloniensis, ulmarius, officinalis, borealis, suberosus, suaveolens, populinus, fumosus, pubescens, 9 Sp.; hirsutus, velutinus, zonatus, versicolor, Stereoides, radiatus, castaneus, pallescens, membranaceus, Neesii, serialis, abietinus, 12 Sp.; sanguineus, cinnabarinus, 2 Sp.; roseus, marginatus, pinicola, odoratus, annosus, fasciatus, fraxineus, dryadeus, fomentarius, nigricans, igniarius, ribis, conchatus, microporus, supinus, salicinus, cryptarum, 16 Sp.

5. *Resupinatus.* P. spongiosus, contiguus, ferruginosus, obliquus, subspadiceus, rubus, xanthus, nitidus, violaceus, purpureus, incarnatus, rhodellus, medulla panis, tuberculosus, vitreus, vulgaris, callosus, sinuosus, vaporarius, Cerasum, mucidus, radula, micans, sanguinolentus, terrestris, Vaillantii, molluscus, farinellus, 28 Sp.

6. *Porotheleum.* P. fimbriatum, subtile, 2 Sp.

c. *Polysticta.* P. corticola, reticulatus, 2 Sp.

VII. BOLETUS.

B. luteus, flavidus, granulatus, bovinus, piperatus, variegatus, sistotrema, parasiticus, lividus, subtomentosus, calopus, pachypus, lucidus, castaneus, edulis, aereus, floccopus, scaber, felleus, cyanescens, 20 Sp.

VIII. FISTULINA.

F. hepatica.

IX. HYDNUM.

1. *Mesopus.* H. imbricatum, subsquamosum, laevigatum, fuligineo-album, repandum, rufescens, violascens, infundibulum, suaveolens, fraceolens, compactum, aurantiacum, ferrugineum, cinereum, nigrum, velutinum, cyathiforme, connatum, tomentosum, melaleucum, Auriscalpium, 22 Sp.

2. *Pleuropus.* H. orientale, pusillum, gelatinosum, Erinaceus, 4 Sp.

3. *Merisma.* H. Coralloides, Clathroides, Caput Medusae, Hystrix, echinus, Ramaria, 6 Sp.

4. *Apus.* H. diversidens, cirrhatum, discolor, leoninum, minutum, orbiculatum, pectinatum, occarium, lacteum, papyraceum, pendulum, crispum, septentrionale, corrugatum, strigosum, ochraceum, 16 Sp.

5. *Resupinatus.* H. Macrodon, membranaceum, fusco-atrum, aterrimum, sacchari, ferruginosum, bicolor, pinastri, microdon, alutaceum, fragile, fasciculare, subcarnaceum, mucidum, diaphanum, Agardhii, obtusum, crustosum, farinaceum, niveum, squalinum, carneum, Hollii, fusco-violaceum, viride, Barba Jovis, fimbriatum, cristulatum, udum, fallax, radula, fagineum, quercinum, spatulatum, paradoxum, argutum, obliquum, pseudo-Boletus, subtile, stipatum, 40 Sp.

X. SISTOTREMA.

S. confluens.

XI. PHLEBIA.

P. Merismoides, radiata, contorta, vaga, 4 Sp.

XII. THELEPHORA.

1. *Mesopus.* T. elegans, pannosa, caryophyllaea, 3 Sp.

2. *Pleuropus.* T. terrestris, laciniata, intybacea, 3 Sp.

3. *Merisma.* T. coralloides, palmata, flabellaris, Küttlingeri, cristata, penicillata, stabularis, fastidiosa, mollissima, 9 Sp.

4. *Apus.* T. frondescens, rubiginosa, tabacina, crispa, chartacea, atrata, glabrata, versicolor, bicolor, spadicea, conchata, hepatica, rugosa, hirsuto, ochroleuca, purpurea, sanguinolenta, 16 Sp.

5. *Resupinatus.* T. evolvens, salicina, quercina, avellana, abietina, pini, disciformis, mollis, incarnata, cruenta, polygonia, Hydnoidea, aurantia, frustulata, odorata, serialis, concentrica, granulosa, ochracea, alnea, comedens, nuda, confluens, livida, viscosa, puteana, incrustans, gigantea, 28 Sp.

b. Phylacteria. T. biennis, caesia, crustacea. 3 Sp.

c. Himantia. T. laevis, domestica, fusca, violascens, rosea, sulphurea, lactea, Byssoides, 8 Sp.

d. Lejostroma. T. acerina, cinerea, fallax, maculaeformis, amphibolia, sterilis, 6 Sp.

REVISIO HUJUS ORDINIS.

I. Quae de prominentia hymenii in hac classe et receptaculi in hoc ordine statui, exponenda sunt.

Cum ultimus finis hujus Classis in *hymenio* efformando consistat, facile patet hoc quoque *in praesenti ordine*, qui Hymenomycetes autonomos (Hymenio-hymenomycetes) continet, si dispositio fida, *perfectissimum fore.* Hymenium perfectissimum procul dubio id, quod *a receptaculo discretum* (quia ubique in regnis naturae perfectiora sunt organisma partibus discretis, quam concretis) et porro, *quod laminam fructificantem maxime multiplicat.* Hoc exemplo illustrabo. Quando hymenium abit in lamellas utrinque ascigeras facile patet superficiem fructificantem multo magis esse multiplicatam, quam inter laeves Clavarias. — Reliquarum Classium ordo, *Hymeninus* dictus, hymenio? semper laevi gaudet. Hujus classis ordines omnes in hymenii superficiem effigurandam tendunt, sed leviter modo corrugatum in Hymenomyc. epiphytis (SCLEROTIACEIS) perfectissimis; gyrosum tantum apud summos Hym. mucedineos (TREMELLINOS). Hym. uterini (CUPULATI et *mitrati*), praesertim *hi* reversi, hymenium ut infima Pileatorum genera effiguratum quidem habent, nempe gyrosum, plicato-venosum et cellulosum; numquam vero vere discretum l. lamel-

losum. Inter *Clavatos* vero, qui modo Pileatorum prototypi, tantum Sparassis hymenium passim effiguratum habet.

Receptaculum dicimus perfectissimum, quod partibus plurimis discretis et regularitate summa instructum. Pileati hoc respectu reliquos hujus, ut et reliquarum Classium, ordines facile antecellunt, SCLEROTIACEI et TREMELLINI summi in formam explanatam quidem tendunt; sed immarginati, partibus nullis discretis. — Etiam hoc respectu UTERINI *mitrati* maximam cum pileatis habent analogiam (neutiquam affinitatem), sed horum mitra est *tantum* cupula reversa, mere hymenium constituens, absque partibus ullis discretis et forma verticillari.

II. In dispositione et formatione generum hujus ordinis receptam, quantum fiere potuit, seriem et normam servare volui. Reformationes magis essentiales, primo Mycologorum conjuncto examini subjiciendas, huc *ad interim* proponam. Series recepta quidem non omni caret significatione, quamvis passim abrupta, qualis evadit in libro, ubi simplex erit, cum in natura multiplex. — Veram vero dispositionis normam * ipsa Systematis constructio manifestat. Omnis sectio naturalis (Classis, Ordo etc.) ab ipsis elementis adscendit et primo antecedentes inferiores formas repetit, eodem modo ac perfectior organismus a primis aetatis statubus integram seriem inferiorum *ejusdem stirpis* percurrit. Infimi igitur sunt Pileati, qui ad *Epiphytos* proxime accedunt; sequuntur mox, qui in *Mucedineos* abeunt; dein *Xylariis* proximi, tandem Hymenomycetes perfectissimi. — Sequentes inde oriuntur Hymenomycetum pileatorum sectiones:

1. Epiphyti *(Coniomycetoidei)*. 2. Mucedines *(Hyphomycetoidei)*. 3. Xylarii *(Gastromycoidei)*. 4. Geogenii *(Genuini)*.

Hoc *a priori* didicimus; ut et sequentia, quae in natura omnia amice conspirant. Quo magis a genuinis l. geogeniis semoti, eo imperfectiores, eo pauciores formae. Sic

1. ORIGO *Epiphytorum* ex organismis languidis, morientibus.
— *Mucedinum* ex org. putrescentibus.
— *Xylariorum* ex iisdem putrefactis l. exsiccato-induratis.
— *Geogeniorum* ab ipsa humo educenda.

2. SUBSTANTIA *Epiphytorum* subpulveracea, contextu grumoso.
— *Mucedinum* laxa, contextu fibroso-floccoso.
— *Xylariorum* firmior, saepe indurata; contextu floccoso, in ascos abeunte.
— *Geogeniorum* carnosa, contextu floccoso-celluloso l. vesiculoso, ascos perfectiores formante.

3. RECEPTACULUM *Epiphytorum nullum?* effusum, forma *indeterminata*.
— *Mucedinum effusum*, raro reflexum, forma *expansa*.
— *Xylariorum* subeffusum, *dimidiato-sessile* * raro stipitatum, in formam *rotundatam* tendens.
— *Geogeniorum* numquam resupinatum, raro dimidiatum, saepius integrum *stipitatum*, *umbellaforme*.

4. HYMENIUM *Epiphytorum accidentale; ascis nullis; sporidiis suspectis.*
— *Mucedinum spurium; ascis in floccis solutis, sporidiis parcis.*
— *Xylariorum* genuinum, cum receptaculo (quod inde uterinum evadit!) *concretum, ascis sporidiisque exiguis.*
— *Geogeniorum* genuinum, a receptaculo *discretum, ascis majusculis, sporidiis copiosis.*

III. Demonstrato igitur quodammodo sectionum ordine, ad ipsa genera progredior. Desumenda e forma hymenii. Quo magis superficiem fructificantem multiplicat, eo perfectius hymenium et genus. Infima igitur hymenio *laevissimo*; sequuntur dein hymenio in ipsa superficie papilloso, rugoso, reticulato l. punctato, quod *inaequabile* dicimus; perfectiora sunt hymenio in unam directionem protenso (aculeato, *tubuloso*, ** poroso); perfectissima hymenio in duas directiones, latitudinem et longitudinem extenso, *lamellato*. *** — Quo inferiores allatae sectiones, inde imperfectior hymenii quoque forma. v. gr.

EPIPHYTI. Hymenium nullum? *laeve*, inaequabile, vix tubulosum, non lamellosum.

MUCEDINEI. Hymenium laeve, *inaequabile*, tubulosum, non lamellosum.

XYLARII. Hymenium vix laeve, inaequabile, *tubulosum*, vix lamellosum.

GEOGENII. Hymenium non laeve, vix inaequabile, tubulosum, *lamellosum*. His solis velum.

---

* Systematici quo magis Systemati artificiali addicti fuerunt, eo magis in forma acquieverunt. Inter fungos methodum Vaillantii, Micheli (diversus evolutionis gradus servantium) generibus Linneanis praefero c. s. p.

* Etiam quoad formam Polypori et Thelephorae sessil. non male uterinis analogi — immo has ad Pezizarum familiam refert Ehrenberg.

** Hydnum et Polyporum eundem sistere evolutionis gradum multa confirmant. Species analogarum tribuum utriusque generis magis inter se affines, quam cum speciebus aliarum tribuum sui generis, quod in nullo genere naturali!! Jungunt Gleditsch, Battara, et judiciosissimus Ehrenberg.

*** Perfectissimae inde sunt lamellae omnino aequales et a stipite discretae v. gr. Russulae, Amanitae.

Quod in quavis sectione maxime naturali literis cursivis notavi.

V. Hinc sequitur generum primariorum ordo, ut et numerus naturalissimus.

+ Ascis nullis. EPIPHYTI. 1. *Lejostroma.* (Cf. p. 452. 3.) Polypor. farinellus.

MUCEDINEI. 3. Himantia. 4. *Diopogon* et Porotheleum.

++ Ascis praesentibus. XYLARII. 1. Thelephora. 2. *Polyporus* et Hydnum.

GEOGENII. 3. Boletus. 4 *Agaricus.*

Reliqua genera sunt intermedia, secundaria, hybrida quasi.

AGARICUS abiens in Boletum: = *Schizophyllus* (lamellis fissis in tubulis involutis.)
— abiens in Hydnum = *Sistotrema* Fr.
— abiens in Polyporum = *Daedalea.*
— abiens in Thelephoram = *Cantharellus.*

BOLETUS abiens in Hydnum = *Fistulina.*
— abiens in Polyporum = *Hypodrys.*
— abiens in Thelephoram = *Merulius.*

POLYPORUS abiens in Hydnum = *Porodon.* (Sistotremat. sp. Pers. Daedaleae sp. Mihi.)
— abiens in Thelephoram = *Phlebia.*

HYDNUM abiens in Thelephoram = *Stereum* (Hydn. sericeum *Swartz.* est Stereum).

Sic et inter inferiores. *Polysticta* est Porotheleum in Himantiam abiens e. s. p. — Plurima ejusdem generis facile adderem, sed jam allata forsan superflua.

V. Rationem dein veli, quod in perfectissimis, Agaricis et Boletis, tantum occurrit, ut exponamus necesse est. Vidimus inter Cotyledoneas plantas, quo perfectiores, eo delicatioris * contextus esse organa fructificationis; eo magis necessarium, ut ante anthesin ab injuriis externis arceantur. Hic finis calycis et corollae; hinc perigonium apud perfectissimos duplicatum. Quae omnia inter fungos perbelle correspondent. Sic fungi, quos demonstravimus perfectissimos, partes quoque fructificationis delicatissimas habent; hi soli velo instructi sunt. Est igitur velum universale calyx, partiale (annulus) corolla; sed partes ipsae fructificationis mole reliquarum plantarum antecellunt, quia tota fungi essentia fructus. — Natura vero, quae nil sine ratione, neque aliquid frustra. Nullum fungum suberosum l. lentum velatum invenies; nullum e tenerrimis hymeninis (Pratella, Coprino etc.) velo destitutum. Hinc diversarum serierum Agarici et Boleti ratio explicatur; hinc patet, qua ratione fungo adulto, cujus velum evanuit, velo tribuamus l. denegemus! * Nec dubitamus sporidiorum colorem sublimiorem hanc (at quare?) exprimere rationem. Haec, quae ex intimis fungi organis segregantur (ut sanguis inter animalia!), numquam mutantur, cum color exterior e lucis influxu facillime mutatur, in umbra viridis, in aprico lutescens e. s. p., quod notissimum. (Inter Lichenes utrumque magis comprobatum invenimus.)

VI. Inter genera concreta occurrit tribus receptaculo clavaeformi, in sequentem ordinem abiens; indeque et Mesopod. proxima! Quo perfectius genus, eo magis pileata evadit. Mihi in hoc ordine omnino necessaria videtur forma transitoria. Cui vero generice distinguere placet, ad Clavatos transponat. — De formae clavatae in pileatam transformatione vide ad Clavatos.

Haec in praesenti sufficiant. Sublimiorem organorum evolutionis ideam speciose exposuit Nees Syst. p. 278 et sq., a cujus vestigiis discedere, periclitari non audeo.

Ordo II. CLAVATI.

XIII. SPARASSIS.

S. crispa.

XIV. CLAVARIA.

a. Phalacrea.

1. *Botryoideae.* C. Botrytis, formosa, flava, coralloides, cinerea, grisea, spinulosa, 7 Sp.

2. *Ramariae.* C. stricta, palmata, suecica, abietina, apiculata, pyxidata, crispula, pratensis, corniculata, flaccida, crocea, amethystina, tenacella, virgata, cristata, rugosa, trichopus, Kunzei, macropus, gracilis, subtilis, byssiseda, mucida, 23 Sp.

* Hoc derivatur insuper ex illa plantae nota, secundum quam organa fructificationis post anthesin evanescant. Contraria in regno animali; quae vero in regno animali perfectionem, imperfectionem semper in regno vegetabili indicant. Hinc organa fructificationis in infimis plantis v. gr. Lichenibus, Muscis etc. persistentia, et in infimis animalibus v. gr. Sepiis, Conchis etc. fugacia.

* Sine hoc adminicule nullas Argaricorum species, a me non visas, suae seriei inserere potuissem. E minimo quoque frustulo lamellarum Agarici vivi primo obtutu, licet color varius exterior, ex occulto habitu perito color sporidiorum patet. — Aliud exemplum, inter innumera, quomodo ex ipso habitu l. constructione firmiore l. delicatiore, utrum pars velata sit an nuda, concludere possumus, afferam. Amenta *Amentacearum* nunc et mascula et foeminea delicata — tum utraque species gemmis ante explicationem inclusa v. gr. in Salice, Populo. Nunc mascula delicata et velata (v. gr. Pini) foeminea rigida, et nuda. — Nunc mascula firma et nuda, foeminea delicata et tecta (v. gr. Coryli). Nunc et mascula et foeminea rigida et nuda, ut in Alno. Sic folia delicata et velata, ut plurimarum arborum frondosarum in nostris regionibus; sed et alia rigida, gemmis destituta (Hedera, Juniperus, Erica.)

3. *Corynoideae*, C. pistillaris, ligula, contorta, macrorhyza, ardenia, fistulosa, juncea, rufa, purpurea, anomala, fusiformis, ceranoides, inaequalis, angustata, rosea, aurantiaca, helvola, argillacea, flavipes, striata, famosa, nigrita, fragilis, vermicularis, canaliculata, acuta, falcata, 27 Sp.

b. Calocera. C. viscosa, lauri, tuberosa, furcata, cornea, glassoides, 6 Spec.

XV. GEOGLOSSUM.

C. hirsutum, glabrum, difforme, glutinosum, viscosum, olivacium, viride, atropurpureum, carneum, 9 Sp.

XVI. SPATHULARIA.

C. flavida.

XVII. MITRULA.

C. paludosa, minuta, mucerdae, 3 Sp.

b. Heyderia. C. abietis, pusilla, 2 Sp.

XVIII. CRINULA.

C. calyciformis.

XIX. TYPHULA.

C. Todei, gyrans, phacorrhyza, erythropus, villosa, tenuis, filiformis, ramentacea, 8 Sp.

XX. PISTILLARIA.

C. micans, ovata, quisquiliaris, sclerotioides, muscicola, diaphana, pusilla, 7 Sp.

REVISIO HUJUS ORDINIS.:

I. Fungi *Pileati* et *Clavati* unicum modo proprie constituunt ordinem, nempe *Hymenomycetes hymenii* s l. genuinos, (centrum hujus classis, quare et reliquos ordines simul sumtos specierum numero antecellunt.) Abit vero hic ordo, ut et centrum reliquarum Classium, in duas series, Hymenomycetes verticales (*Clavatos*) et horizontales (*Pileatos*). Hos esse perfectiores docet non receptaculum solum, sed et hymenium in Clavatis semper laeve.

II. At prius ulterius progredior, genera Clavatorum exponenda. Quae p. 456 et sq. de dispositione Pileatorum disserui, etiam de his valent. Quamvis enim in diversis ordinibus diversas sequi videamur rationes, tamen ex eodem principio derivantur, mutatis modo, quae ab ipsius ordinis charactere pendent. Sic Clavatorum hymenium semper laeve nullas offert differentias. Quae inter Pileatos sectiones, genera modo inter Clavatos indicant aut potius unicum tantum genus in quavis sectione. Quatuor igitur Clavatorum genera primaria, nempe.

CLAVATI proprii = *Clavaria*.
— in Uterinos abientes = *Spathularia*.
— in Mucedines abientes = *Typhula*.
= in Epiphytos abientes = *Pistillaria*.

Reliqua genera l. subgenera secundae dignitatis, intermedia,

CLAVARIA abiens in Spathulariam = *Geoglossum*.
— abiens in Typhulam = *Phalacrea* (Crinula)
— abiens in Pistillariam = *Calocera*.

SPATHULARIA abiens in Typhulam = *Mitrula*.
— abiens in Pistillariam = *Heyderia*.

TYPHULA abiens in Pistillariam = *Pterula*.

Restat genus maxime memorabile: *Sparassis*, quod est Fungus clavatus in pileatum abiens. Eodem modo est MORCHELLA fungus mitratus in Clavatos abiens. Ulterior significatio unicujus generis ex idea classis, quam repraesentat, elicienda.

III. Haec, quae a priori quodammodo didicimus, omnia in natura oonfirmant. *Pistillaria*, quae Epiphytis correspondet, in organismis vivis l. saepius emortuis nascitur. *Typhula* inter organisma putrescentia et *Spathularia* in putrefactis vigent. *Clavariae* tandem potissimum Geogeniae. RECEPTACULUM in *Pistillaria* vix ullum, in *Typhula* mucedineum, in *Spathularia* Uterinis (Morchellis) proximum et in *Clavaria* perfectissimum. Tandem et HYMENIUM *Pistillaria* terminale tantum (sed contiguum), ascis destitutum, sporidiis suspectis; *Typhulae* terminale; discretum, ascis obliteratis (subinde forsan in floccis solutis v. gr. *T. villosa*) sporidiis parcis; *Spathulariae* terminale, discretum, ascis et sporidiis omnino Pezizae; *Clavariae* totam fere superficiem occupans, ascis et sporidiis distinctis e. s. p. Genera secundaria etiam in his intermedia.

IV. Fungi Mitrati, a recentioribus huc relati, certe ad Hymenomycetes uterinos pertinent. Affinitatem inter Pezizas et Helvellas omnes perspexere; veteres sub eodem genere (Fungoides *Michel.* Elvella *Gleditsch.*) jungunt. Vidimus quoque in natura Pezizas stipitatas perfectissimas (*geogenias*) v. gr. *P. macropodem*, *craterellam*, *bulbosam*, *acetabulum* etc. contigua serie in Helvellas v. gr. *H. fistulosam*, *albidam* et Leotias abiere. Eodem modo Pezizae sessiles perfectiores (geogeniae, *P. leporina*, *alutacea* etc.) mediante *Discina* (genere novo et maxime peculiari, in Rhizinam transeunt.) * Tendunt enim Hymenomycetes uterini (Cupulati) etiam ad hymenium diladantum (infimae v. gr. Soleniae constanter urceolatae), hinc primo planae, dein convexae evadunt. Est igitur Mitra tantum cupula reversa, quae in perfectissimis ad superficiem fructificantem multiplicantem tendens gyrosa et rugosa evadit. Ut fungus clavatus ad summam perfectionem tendens perit (p. 462.) et pileatus evadit, sic et cupulatus in formam mitratam transmutatur. Ana-

---

* Etiam apud inferiores Pezizas occurrunt convexae, quale intrr stipitatas genus *Helotium* P. et inter sessiles P. *convexula* etc. — Inter Pileatos inferiores forma cupulata etiam obvia e. s. p.

logia quidem, sed nulla affinitas, inter formas pileatas Hymenomycetum Uterinorum (Mitratos) et Hymeninorum (Pileatos veros). Exiguus illorum et ingens horum numerus ex eo pendent, quod forma pileata inter illos peregrina, sed inter hos naturalissima, e. s. p. Qua ratione Fungos, Clavatos, Mitratis, quamquam hi per se perfectiores, anteposui, in Conspectu Systematis demonstravimus.

V. Sed ad originem Clavatorum revertamur. Formam *globosam* esse simplicissimam et elementarem novimus. Haec in duas directiones horizontaliter (*dilatando*) et verticaliter (*elongando*) ad ulteriorem evolutionem primo tendit. Vidimus hoc in infimis hujus Classis, Sclerotiis nempe, quae proprie globosa, sed perfectioria collabunt (*Scler. scutellatum* etc.) l. elongantur (*Xyloglossum* P.) et infimum typum Fungi Uterini et Clavati in hac classe constituunt. — At in his asci et sporidia cum receptaculo confusa; per chemicam decompositionem secedunt sporidia in Tremellinis et primum ad tertiam dignitatem evecti flocci in ascis abeunt.

VI. Hoc modo oriuntur Fungi clavati genuini. Fungus (qui totus est fructus) in his adhuc modo *caulis*, primo brevis et simplex, dein magis magisque elongatus l. in ramos ramulosque abiens. Ulterius haec forma progredi nequit: neque caulis in plantis perfectioribus, secundum theoriam Linnaeanam de origine floris; ut vero, secundum Eundem (Cf. *Linn. Delic. Nat.*) e foliis verticillatis et caule apice rumpente flos emergit, sic et inter Clavatos e ramulis verticillatis et clavula apice rumpente formatur pileus, forma omni respectu perfectissima in regno Mycetoïdeo.

VII. Hunc modum, quo fungi Clavati in Pileatis transmutantur, in limine hujus ordinis exposui. Simplices ad hymenium amplificandum tendentes apice dehiscunt et umbilicatae evadunt. Infimi igitur sunt e Pileatis, qui umbilicati. Hos in juniori statu clavatos esse optime evincit descriptio *Hydni cinerei, cyathiformis, Boleti biennis etc.* apud Bulliardum, ipse in omnibus comprobatum vidi. — Sed et alia fuit ratio. Hymenium, quod Clavatis superum, hoc modo in Pileatis inferum non frustra evadit. Est enim Clavatis hymenium laeve et aquae atmosphoricae aliarumque externarum injuriarum non impatiens; sed apud Pileatos (ob substantiam delicatiorem et perfectiorem), pluviis etc. infestatum, asci et sporidia, immo pori et lamellae aqua refertae, destruuntur. Necesse igitur fuit, ut plutee quodam superne tegerentur. Hinc, mediante *luce*, formatur Pileus. — Ulterius hoc confirmatur e nutatione pilei s. fundorum pileatorum nisu paginam sterilem versus lucem (horizontaliter) disponere. Si enim fungum, facillime epixylum, cum matrici in situ praeternaturali, resupinato puta collocaveris, hunc, petiolo curvando, formam horizontalem resumere invenies; eodem modo ac folia perfectiorum plantarum resupinata etc. Hinc explicatur non solum stipitis e situ horizontali l. verticali forma, sed et quare fungi pileati, locis horizontalibus resupinatis, resupinati evadunt.

VIII. Data hac occasione de fungorum Pileatorum, in cryptis nascentium, monstrositatibus paucissima addere, a re haud alienum puto. Plurima attuli exempla pileum in fodinis, arboribus cavis etc. obliteratum totumque fungum clavaeformem evadere. C. *Polyporum imbricatum* b (Genus Cladoporus *Pers.*) *P. odoratum b. c., P. squamosum, Agaricum lepideum, lignatilem, serotinum, conigenum etc.* Ad lucem, more plantarum perfectiorum, tendentes valde elongantur et pileus, *luce* privatus, formari nequit. Fungi vulgo sessiles in cryptis stipitatae evadunt. Cf. *Polyp. versicolorem* etc. Hymenium tum totam superficiem occupare facile patet; inde oritur *Hydn. corolloides b. etc.*; praecipue singularis *B. fodinalis* Humboldt. — De his plura aliqui afferam experimenta. — (Cf. *de Patria Clavatorum p.* 463; *simile quoque in aquosis. Cf. p.* 479. *Clav. vivipara.*)

IX. Reliqui Clavati, in quibus hymenium prae reliquis organis non eminet, ad suas Classes referendi. Sic ob sporidia perfectissima *Podisoma* ad Coniomycetes hymeninos, ob floccos exosporios *Isaria* ad Hyphomycetes, ob uterum *Onygena* etc. ad Gasteromycos pertinent.

Quae exponenda restant, ad finem hujus classis I. Systematis explicare conabimur. Quamdiu enim ratio quaedam latet, quamdiu phaenomenon quoddam non explanatum restat, tamdiu Systema nondum absolutum putamus.

Volum. II. 1822.

HYMENOMYCETES UTERINI SEU ELVELLACEAE.

Ordo III. MITRATI.

I. Morchella.

M. esculenta, deliciosa, elata, hyemalis, crassipes, tremelloides, patula, semilibera, gigas, rimosipes, undosa, caroliniana, 12 Sp.

II. Helvella.

H. crispa, lacunosa, sulcata, esculenta, infula, monachella, costata, atra, pezizoides, pulla, elastica, fistulosa, venosa, 13 Sp.

II. Verpa.

V. atroalba, digitaliformis, conica, Morchellula, patula, 5 Sp.

IV. *Leotia.*

1. *Cucullaria.* L. infundibuliformis, amara, circinans, nana, platypoda, 5 *Sp.*

2. *Hygromitra.* L. marcida, lubrica, chlorocephala, viscosa, atrovirens, 10 Sp.

V. Vibrissea.

V. truncorum, rimarum, 2 Sp.

VI. Rhizina.

R. undulata, laevigata, vaporaria, 3 Sp.

REVISIO SUBORDINIS.

I. Differenda potissimum ad finem sequentis, cujus genera continet hymenina h. e. Fungos Hymenino-Uterinos, qui ob hymenium dominans culminarunt et e forma cupulata convexi evaserunt.

II. Genera valde affinia, sed habitu et characteribus datis distinctu facilia, unicum modo genus primae dignitatis constituunt. Secundae dignitatis sunt MORCHELLA, HELVELLA, LEOTIA, VIBRISSEA. Tertiae VERPA et RHIZINA, quorum hoc genus inter Mitratos et Cupulatos, illud inter Mitratos et Clavatos (= MITRULA hymenio a stipite libero) medium).

III. MORCHELLA est genus hymenium ob pileum prae ceteris reflexum, hymenium gyroso-porose-effiguratum (cf. Boletum, genus uterinum prioris ordinis!) et locum semper terrestrem. HELVELLA est genus uterinum, adeoque prae ceteris ad Pezizas abiens, passim et in lignis putridis crescens. LEOTIAE, praecipue HYGROMITRAE, forma, ascis et substantia Tremellas s. Mucedineum ordinem representant. VIBRISSEAM tandem esse genus epiphytum, immo cum remota Tubercularia analogum, forma, fructificatio et locus oppido demonstrant.

IV. Clavatos stipitatos maxime affines esse non negamus, sed vix huc referendi. Locus enim Mitratorum omnino certus mihi videtur inter Clavatos et Cupulatos, quare illi licet ceterum imperfectiores anteponuntur, vide Vol. I. p. XIV, 500.

Ordo IV. CUPULATI.

VII. *Peziza.*

1. Series. *a.* Aleuria.

Tribus 1. *Helvelloideae.* P. perlata, ancilis, acetabulum, sulcata, calyciformis, cinnamomeo lutescens, Mitrula, clypeata, venosa, badia, abietina, leporina, Cantharella, onotica, aurantia, concinna, plumbea, cochleata, geochroa, repanda, cerea, vesiculosa, Crucibulum, concrescens, bufonia, micropus, lepidota, pustulata, gemmata, 30 Sp.

2. *Geopyxis.* P. Cacabus, Sceptrum, Craterella, Macropus, bulbosa, tuba, tuberosa, Rapulum, v orium, globosa, Pocula, melaena, varia, Catinus, ca bonaria, cucularis, arenaria, membranacea, diluta, applanata, fuliginea, violacea, saniosa, purpurascens, lancicula, Diadema, undella, argillacea, umbrosa, granulata, 30 Sp.

3. *Humaria.* P. fulgens, rutilans, ollaris, melaloma, muscorum, erecta, araneosa, Polytrichi, squamosa, subhirsuta, leucoloma, humosa, rubricosa, sulphurata, xanthomela, Schenkii, fimetaria, omphalodes, convexula, haemastigma, 20 Sp.

4. *Encoelia.* P. Craterium, fascicularis, fissa, ambriata, furfuracea, tiliacea, cinnamomea, purpurea, 8 Sp. (88)

2. Series. *b.* Lachnea.

5. *Sarcoscyphae.* P. coccinea, pygmea, tomentosa, melastoma, stenostoma, radiculata, nigrella, nigricans, fusco-atra, leucotricha, hemisphaerica, brunnea, ditricha, hirta, Plumieri, speciosa, vitellina, carneorufa, umbrosa, scutellata, Erinaceus, crinita, caerulea, livida, pilosa, setosa, stercorea, Theleboloides, diversicolor, papillata, 30 Sp.

6. *Dasyscyphae.* P. vernalis, capillaris, ciliaris, virginea, nivea, viridula, patula, calycina, bicolor, cerinea, plagopus, sericea, caliculaeformis, clandestina, caulicola, armeniaca, fuscescens, acuum, albo-violascens, corticalis, flammea, cinereofusca, tumida?, melaxantha, Piceae, corvina, hispidula, Schumacheri, spadicea, Berberidis, barbata, rufo-olevatia, flavo-fuliginea, variecolor, Martini, episphaeria, roseola, triformis, leonina, fulvo-cana, Pineti, papillaris, penicillata, hyalina, strigosa, platani, relicina, nidulus, sulphurea, virescens, villosa, micacea, arundinis, punctiformis, 45 Sp.

7. *Tapesia.* P. anomala, annulata, stipata, poriaeformis, aurelia, domestica, byssiseda, caesia, erratica, conspersa, pruinata, rosae, Hydrangeae, fusca, lateritia, chlorotica, sanguinea, luteola, porioides, 19 Sp.

8. *Fibrina.* P. crucibulum, elatina, balaris, Urceolus, laciniata, Pinicola, Ledi, Cyathus, roseoalba, ceracella, Lonicerae, Phacidioides, 12 Sp.

Series *c.* Phialea.

9. *Hymenoscyphae.* P. forma, Ciborioides, subularis, echinophila, fructigena, serotina, Bryophila, lutescens, coronata, inflexa, litorea, Persoonii pyriformis, erioloma, striata, clavata, Cacaliae, scutula, Campanula, Capula, Cyathoidea, coccinella alabastrina, Perula, strobilina, Caucus, uveata, vaccinea, rhodoleuca, Amenti, Volutella, culmigena chrysostigma, tenerrima, 34 Sp.

10. *Calycinae.* P. Tuba, Buccina, Phiala, Calyculus, janthina, aeruginosa, versiformis, Aspegrenii, calopus, citrina, pallescens, chionea, nigripes lenticularis, salicella, luteovirens, discolor, ferruginea, disciformis, Mougeotii, cupressina, carnea Helotioides, imberbis, herbarum, taginea, epiphylla, 27 Sp.

11. *Mollisia.* P. Clavus, uliginosa, Phascoides

abacina, conigena, flavovirens, chrysocoma, lilacina, vinosa, rubella, atrovirens, viridi-atra, olivacea, uda, cinerea, pusilla, lacustris, Chailletii, Pteridis, Jungermanniae, mycophila, viridans, axillaris, sanguinolenta, umbonata, xanthostigme, vulgaris, dentata, livido-fusca, dilutella, atrata, Arenula, 33 Spec.

12. *Patellea.* P. Hypnorum, Resinae, Abbotiana, melaxantha, melaleuca, melanophaea, ligniota, difformis, Viticola, Lecideola, connivens, compressa, inclusa, flexella, juncina, Cerastiorum, Gentianae, laevigata, nervisequia, 19 Sp.

VII. Helotium.

P. pythya, fibuliformis, aurea, acicularis, fimetaria, subtilis, alba, complanata, 8 Sp.

VIII. Patellaria.

P. coriacea, testacea, olivaceo-virens, atrata, pulla, Alismatis, 6 Sp.

IX. Ascobolus.

A. lignatilis, denudatus, furfuraceus, porphyrosporus, ciliatus, pilosus, glaber, immersus, aeruginеus, carneus, Trifolii, 11 Sp.

X. Bulgaria.

B. globosa, inquians, pellucens, pura, sarcoides, 5 Sp,

XI. Ditiola.

D. radicata, paradoxa, volvata, sulcata, 4 Sp.

XII. Tympanis.

T. Frangulae, alnea, Fraxini, plicato-crenata, Ariae, conspersa, saligna, viticola, 8 Sp.

XIII. Cenangium.

1. *Scleroderris.* C. Ribis, clavatum, Cerasi, Prunastri, Aucupariae, laminare, pulveraceam, Andromedae, Urceolus, triangulare, 10 Sp.

2. *Triblidium.* C. Caliciiforme, pinastri, pithyum, Viburni, seriatum, turgidum, arcticum, 7 Spec.

3. *Clithris.* C. ferruginosum, Betulae, Ericae, Cephalanthi, striatum, acutum, quercinum, 7 Sp.

4. *Excipula.* C. turgida, Rubi, melanophaea, Strobi, Empetri, Sphaeroides, 6 Sp.

XIV. Stictis.

S. Betuli, ocellata, Lecanora, Pupula, sphaeralis, chrysophaea, radiata, arundinacea, tenuis, pelvicula, pallida, hemisphaerica, nivea, parallela, stictica, farinosa, versicolor, Phacidioides, atrocyanea, hysterina, 20 Sp.

XV. Solenia.

S. fasciculata, candida, villosa, ochracea, 4 Spec.

XVI. Cyphella.

C. Digitalis, lacera, muscicola, pendula, cruciformis, 5 Sp.

REVISIO ORDINIS:

I. Elvellacearum familia ab Hymenomycetibus hymeninis ad Gasteromycetes abit. Cum illis fructificatione, cum his receptaculo potissimum convenit. Perfectissimi tandem (Mitrati = *HUH*) receptaculo Pileatis (*HH*) similes; alii innato-erumpentes fructificatione fere Pyrenomycetum gaudent.

II. Vacillant nempe limites inter Cupulatos et Pyrenomycetes. Servavi assuetos, magis habitu, quam certo quodam charactere nixos. Stricti vero ponuntur, si — aut omnes capulatos innato-erumpentes, perithecii primo clausi substantia duplici (exterior sit perithecium, interior receptac.) (Tympanim, Cenangium) ad Pyrenomycetes — aut Pyrenomycetes omnes demum apertos, ascisque adeo fixis ad Cupulatos retuleris. Quaenam dispositio Mycologia potissimum placeat, prius quam unam alteramve assumo, experiri opto. Illa respectu vegetationis, haec respectu fructificationis praestat. Vegetatio Hymenomycetum proprie superficialis, plus minus innati l. innato-erumpentes semper recedunt.

III. Ex idea receptaculi *uterini* omnis differentia Elvellacearum (*HU*) a Pileatis (*HH*) pendet. Sic v. c. sporidia vi quadam interna ejicienda, nam in receptaculo cavo secedendo dispargi nequeunt. Ut vero hoc fieret, necessaria fuit paraphysium ascorumque descripta formatio et vis elastica. Eadem ratione vidimus inter Angiogastres receptaculum vi elastica saepe protrusum.

IV. Ex idea hujus receptaculi uterini *aperti* omnis differentia a Gasteromycetibus, ad Hymenomycetes accedentibus, explicari potest. Plura jam supra uttulimus exempla Cupulatos in statu clauso veros esse Pyrenomycetes; quid? quod, ubi hymenium rite aperiri nequid, illud Sphaeriarum more deliquescere. Idem observatur inter Angiogastres, ceterum varios. Sic ex. gr. quando receptaculi substantia exterior ab interiori secedit, oritur ille uterus discretus. In Thelebolo, Pezizis affini, nucleus est hymenium ob uterum clausum conglobatum e. s. p.

V. In Elvellacearum familia hymenium essentiale et uterus accidentalis l. secundarius, quod locus in Systemate jam indicat. Inde sequitur quare velum tam accidentale, cum receptaculo concretum (pruinosum, villosum etc.) l. nullum. In erumpentibus, v. c. Cenangio et Encoelia, velum illud furfuraceum ex atomis corticis solutis ortum videtur.

VI. Elvellaceas, generatim sumtas, Pyrenomycetibus esse perfectiores, mihi extra omne dubium positum videtur. 1) Elvellaceae proprie libere evolutae, Pyrenomycetes innati l. erumpentes, quae vegetatio semper valde imperfecta. 2) Fructificatio Elvellace-

arum multo melius evoluta, licet aliter hactenus statuerunt Mycologi. 5) Pyrenomycetes inferiores pro Cupulatis nondum rite evolutis sumendi et versa vice. Facile tamen largior, Sphaerias perfectissimas (v. c. Cordyceps) et Thelebolo et Pezizulis perfectiores videri; sed non cum infimis Angiogastribus l. Elvellaceis comparandae, sed cum summis Morchellis et Phallis. — Phallus est quasi Sphaeria capitata rite evoluta, peritheciis apertis in cellulas abeuntibus c. s. p. (Cf. Revisionem Angiogast.)

VII. Hoc modo per *Cenangium* et *Tympanim* a Pyrenomycetibus; eodemque per *Cyphellam (Ditiolam)* a Coniomycetibus, *Soleniam* ab Hyphomycetibus s. byssaceis adscendunt. Natura enim formatrix per plures vias * ad eundem scopum tendit. Allatae omnes accidentales l. ut ita dicam praeternaturales. Centrum enim (PEZIZEAE) immediate per Sclerotia cupulata et praecipue Tremellinas, quae omnes libere evolutae, assurgit. Sic Agyrium ad *Stictem*, Dacrymyces ad Peziz. mollisias, et *Ditiolam*, Exidia ad *Bulgariam* evidentissime abeunt!!

VIII. In Sclerotiaceis omnes partes confusae; in Tremellinis sporidia discreta, floccis immixta; tantem apud Elvellaceas flocci plures foecundati entospori (*asci!*) evadunt. Quae steriles manent dicuntur paraphyses; sed in Pileatis hymenii flocci omnes fertiles indeque desiderantur paraphyses. Aliter in Patellaria, ubi Lichenum more connati.

IX. In hoc ordine, utpote radio, genere plura et bene distincta oriuntur. Plura undique radiantia prius distinguenda, quam absoluta ordinis erit cognitio. Genera primaria, primae dignitatis sunt.

MITRATI *(HUII)* Cf. p. 34.
PEZIZA *(HUII)*. —
DITIOLA + SOLENIA *(HUM)*.
STICTIS + CYPHELLA *(HUE)*.

Obs. 1. *Solenia* et *Cyphella* ad alias classes divergunt; *Ditiola* et *Strictis* ad hanc spectant.

2. *Patellea* medium genus inter Pezizeas et Dermeas. ASCOBOLUS est generis centralis altera series, BULBARIA Pezizam cum Ditiola jungit c. s. p.

X. E forma receptaculi orbiculari, compressa, angulata genera vix distingui possunt, multo minus e receptaculo concavo, plano, convexulo l. e margine integro, denticulato, lacero c. s. p. — Neque ad hanc familiam referendum unumquodque genus cupulatum l. capitatum, neglecta fructificatione; sed potius removenda heteroclita, ut *Solenia*, *Cyphella*. Cf. Ceterum, quae egregie disseruit Illustr. *Nees. Syst.* p. 242—248; sed ejus Fungos Uterinos Pistillares excludere, eorumque loco Mitratos addere, non dubitantes aussi sumus.

* Quae saepe sese invicem tangunt v. c. in Ditiola.

Ordo V. TREMELLINAE.

I. Tremella.

1. *Hygromitroideae.* T. Helvelloides.

2. *Mesenteriformes.* T. fimbriata, frondosa, foliacea, lutescens, aurantia, 6 Sp.

3. *Cerebrinae.* T. mesenterica, elegans, albida, intumescens, virens, disciformis, 12 Sp.

b. Coryne. T. pinnatifida, sarcoides, clavata, unicolor, 4 Sp.

c. Phyllopta, T. biparasitica, parasitica, 2 Sp.

II. Exidia.

1. *Auriculae.* E. auricula Judae, Auricula Canis, cornea, auriformis, recisa, truncata, 6 Sp.

2. *Glandulosae.* E. glandulosa, saccharina, repanda, impressa, crenata, pithya, 12 Sp.

III. Naematelia.

N. encephala, rubiformis, nucleata, 3 Sp.

IV. Dacrymyces.

D. fragiformis, moriformis, violaceus, virescens, stillatus, Syringae, urticae, 7 Sp.

V. Agyrium.

A. caesium, flavum, rufum, atrovirens, nigricans, herbarum, 6 Sp.

VI. Hymenella.

H. linearis, vulgaris, nigra, Arundinis, 4 Sp.

REVISIO ORDINIS:

I. Quaeritur, an Tremellinae ad Hymenomycetes vere pertineant, mox respondetur affirmando. Sunt nempe fungi semper aperti (non Gasteromycetes), absque floccis discretis (non Hyphomycetes) et sporidiis superficialibus (non Coniomycetes); sed membrana fructificante tecti (hinc Hymenomycetes). Desiderantur quidem asci, sed in ipso ordine centrali eosdem deesse vidimus; flocci per varios gradus intermedios in ascos mutantur (Cf. Exidiam), ut ex hoc capite nulla differentia. Multo minus ob substantiam gelatinosam separandae, contextus enim, v. c. cum Thelephorarum, Bulgariae etc. bene congruit. Ceterum quibus vera affinitas, etiam intimus nexus cum reliquis ordinibus, facile patet.

II. Quaeritur autem, an Tremellinae ob formarum inopiam et characteres satis artificiales cum reliquis ordinibus sint conjungendae, paulo dubitantes negamus; saltim ob formam vagam, elementaribus solemnem, et vegetationem propriam a rite evolutis differre, solummodo cum Sclerotiaceis conjungi posse credimus; quo facto genera et sectiones antecedentium ordinum, ascis destituta, novum ordinem (Hymenomycetes Mucedineos) subministrarent.

III. Interea et Tremellinae hunc locum facile tuentur. Abeunt ab Hymenomycetibus, quorum membrana fructificante gaudent, ad Hyphomycetes, cum quibus vegetatione, sporidiis floccis saepe inspersis etc. conveniunt. Ab hac ordinis idea, nempe transitu ab Hymenomycetibus ad Hyphomycetes, omnes quoque differentiae ab his et illorum centro derivandae. Hymenio quidem gaudent et ex perfectissimo hoc organo locus primarius patet; sed asci, ut apud Hyphomycetes, desunt, ad summum adsunt tubuli entospori, cum fibris Byssaceorum (entosporis) analogi e. s. p. * Ceterum locum inter utramque classem esse vacillantem exinde vel optime patet, quod *Nees*, vir acutissimus, alteram partem inter Hymenomycetes, alteram inter Hyphomycetes collocaverit.

IV. Tremellinae pari pede ab antecedentibus ordinibus distant et hoc praecipue suadet, ut pro ordine distincto sumendae sint. Adscendunt speciatim ad *Ditiolam*, *Crinulam*. ** *Thelephoreas etc.*; descendunt directe ad Sclerotiacea, indirecte ad Myrothecia, Sporodesmia e. s. p. — Quae vero e generum revisione facilius patebunt.

V. Generum series, affinitates, dignitates et significationes formulis breviter exponam:

1. TREMELLA (*HMH*).
   — proprie sic dicta (*HMH*²).
   CORYNE (*HMH*¹).
   PHYLLOPTA (*HME* † *H*).
2. EXIDIA (*HMU*).
3. NAEMATELIA (*HMM* + *E*).
4. DACRYMYCES (*HMM*).
5. AGYRIUM (*HME*)|
6. HYMENELLA (*HME* — *M*).

Ratio uniuscujusvis formulae in aprico est. Hinc patet, quare Tremellae undique fructificent, Thelephoras referant, cum Corynis conjungantur; quare Exidia supra fructificet sporidiis in tubulis inclusis, dein exsudantibus, (asci enim apud Elvellaceas perfectissimi); quare eadem in dispositione absoluta Tremellis postponenda e. s. p.

Quo magis genus adscendit, eo magis multiplicata superficies fructificans, eo magis gyrosum et plicatum evadit hymenium.

VI. Hyphomycetes per se sunt fungi radicantes, thalloidei et radicem reliquis fungis suppeditant. Haec est caussa, cur plurima Tremellinarum genera radicent. Idem observatur in generibus mucedinis reliquorum ordinum, in *Rhizoctonia* Sclerotiacearum, *Ditiola* et *Bulgaria* Cupulatorum, *Typhula*, *Crinula* et *Calocera* Clavatorum e. s. p.

Etiam in citata classe thallus essentialis, sporidia accidentalia; hinc genera hujus ordinis non e sporidiis, quae omnibus fere uniformia, distinguuntur. Probe notandum, eundem characterem non ubique genera separare l. conjungere; characteris enim praestantia ab ordinis idea pendet.

VII. Genus MYCODERMA hoc modo definivit Persoon (Myc. Eur. p. 96.): „Orbiculare, coriiforme, primo molle, subpellucidum, dein induratum, substantia ubique aequali. Aspermum." Ex hoc charactere vix; at e situ superficiali, loco natali etc. minime ad hunc ordinem pertinere potest. Forsan non vegetabile; saltim, quamdiu aspermum ut autonomon* non censendum. Si vero adsint sporidia ad Hyphomycetes referendum, certe vegetatione cum variis Mucedinibus convenit. Sic ex. gr. reperi fungum flavum, habitu Tremellae, in quem allatus character bene quadrat nec loco minus abnormen, nempe partem recenter desectam in culmis succosis avenaceis tegit; hunc primo valde suspectum habui; sed sub vitris bene augentibus examinatum *Fusisporium avenaceum* dixi.

VIII. Natura saltim gelatinoso-tremellosa et loco epixylo gaudent *Embolus* Hoffm., *Mesenterica* Tod. et P. *Phlebomorpha* Pers.; sed in TRICHOCISTOS, quidquid adversetur *Pers. Myc. Eur. p.* 61, evidenter abire, saepissime vidi. Sunt igitur et hi inter fungos larvatos revocandi.

E tandem 45 speciebus, quas ex hoc ordine Persoon l. c. attulit, 22 utpote synonyma, varietates l. ad alios ordines pertinentes exclusimus.

Ordo VI. SCLEROTIACEAE.

I. *Pachyma.*

P. Cocos, Tuber regium.

II. *Pyrenium.*

P. terrestre.

III. *Acrospermum.*

A. compressum, Sclerotioides, conicum, cornutum, pyramidale, 5 Sp.

IV. *Sclerotium.*

1. *Libera.* S. complanatum, scutellatum, pezizaeforme, excentricum, Semen, vulgatum, udum,

---

* Gelatinosa substantia inter Tremellinas frequentissima, apud reliquos rarior, stricte exinde non derivanda, sed naturalissima videtur. 1) Sporidia ascis destituta, substantiae immersa, vix emergerent e substantia carnosa l. suberosa, sed facile in gelatinosa. 2) Vidimus omnes hymenomycetes gelatinosos ascos imperfectiores l. emargentes eniti. 3) Flocci, hymenium formaturi, omnino concrescerent, ut in praecedentibus, nisi gelatina obvoluti etc.

** Haec duo genera magis ob receptaculum, quam ob fructificationem ad praecedentes ordines relata.

* *Omnes fungi aspori omittendi; praecipue Hyphomycetes aspori sunt status nondum rite evoluti l. monstrositates locales locis suffocatis ubique obviae. Hinc plurima e numerosis Byssorum generibus apud Pers. Myc. Eur. plane delenda. Idem valet de variis Thelephoris e. s. p.*

stercorarium, Lotorum, Medicaginum, tectum, vaporarium, atratum, atrovirens, fungorum, truncorum, Muscorum, Hypnorum, mycetospora, pubescens, floccipendulum, stipatum, strobilinum, radicatum, 24 Sp.

2. *Erumpentia.* S. immersum, fulvum, sanguineum, inclusum, rugulosum, palliolatum, maculare, Tragopogi, Cyparissiae, Circeae, Alismatis, 35 Sp.

3. *Subadnata.* S. Lycopodii, Orobanches, varium, pyrinum, compactum, bullatum, durum, Brassicae, Linneae, nervale, Pustulla, Trientalis, Caladii, speireum ?, 50 Sp.

4. *Xyloma.* S. betulinum, populinum, salicinum, areolatum, herbarum, 5 Sp.

V. Rhizoctonia.

R. Crocorum, Medicaginis, Muscorum, 3 Sp.

VI. Periola.

P. hirsuta, pubescens, tomentosa, 3 Sp.

VII. Acinula.

A. candicans.
Spermoedia Paspali, Clavus.

REVISIO ORDINIS:

I. Secundum notionem nostram idealem Sclerotia sunt Coniomycetes l. Fungi epiphyti in *hymenii* speciem *concreti.* Vidimus quoque Spermoediam cum Ustilagine analogam, Scl. Xylomata Uredinibus maxime affinia. Exstat quoque centrum (Coccopleum), huic notioni optime respondens, undique vero radios ad ceteros typos emittens. Hinc explicatur quare substantia carnoso-vesiculosa, nec floccosa; hinc facilius intelligitur ordinis character, quare substantia carnoso-vesiculosa, nec floccosa; hinc facilius intelligitur ordinis character, quare diximus „Sporidia concreta, contextum fere omnem intra corticem constituentia etc. *

II. Caeoma ideale (*inflammatio*) est centrum omnium Entophytarum, ne dicam totius regni Mycologici. Ex diversa irritationis ratione, gradu aliisque momentis in diversas abit formas — quo magis caussae conveniunt, eo magis etiam effectus. Eodem modo ex inflammatione Systematis vegetabilis animalium diversa oriuntur symptomata, quae omnia et singula cuidam analogo in vegetabilibus, mutatis nempe mutandis, respondent. *Sclerotii* analogon est *induratio* in animalibus; evidentissime hec probant Xylomata, tam vera, tam in Phacidiaccis * abeuntia; sed omnino excludenda Xylomata intus deliquescentia, ** ad Sphaeriaceas referenda, quarum fructificatio cum *superatione* analoga.

III. Relatis olim Phacidiaceis ad Cupulatos eorum morbus elementaris (*Ectostroma* = maculae foliorum nigrae adustae absque omni proprio contextu, numquam rumpentes l. fructificantes) appendicis loco inter Sclerotiaceas post Spermoediam inserendus. Omnes Phacidiaceae in initio Ectostromata, sed non omne Ectostroma abit in Phacidia, hinc vera Ectostromata tantum sunt, quae numquam in veros l. perfectiores fungos explicantur. Tum inter Tremellinas evadunt *Hymenellae!*, inter Cupulatos *Leptostromata*, inter Pileatos *Lejostromata* etc.

IV. Sclerotiaceae differunt ab Hypodermiis non solum sporidiis concretis; sed etiam vegetatione et plurimis characteribus cum his junctis. Sic ex. gr. ex idea Hymenomycetum demum liberantur, nec Hypodermiorum more semper innatae; cum hoc phaenomeno intime cohaeret locus natalis, nam, ut liberentur, necesse est, ut in plantis magis destructis et dissolutis explicentur. Quo magis matrix, cui innascuntur Sclerotiaceae, dissoluta, eo magis cum Hymenomycetibus, eo minus cum Hypodermiis congruunt et versa vice. Genus Sclerotium etc. exempla offert. Sed cum Sclerotiaceae quoad *vegetationem* Coniomycetibus proximae, eorum more innatae in plantis adhuc vivis facile vegetant, sed utpote Hymenomycetes numquam, nisi in planta emortua, fructificant. Eadem ratione omnes Phacidiaceae, utpote epiphytae, in foliis vivis optime vegetant et ex vegetatione ad Sclerotiaceas pertinent: sed demum in foliis putrefactis, a vi matricis vitali liberae, in longe perfectiores fungos abeunt. Inde quoque pendet tempus utriusque ordinis vigendi hiemale, quod Coniomycetibus aestivale, nam ante tempestatem brumalem matrix, aestate viva, vix dissoluta e. s. p.

V. Quoad vegetationem autem Sclerotiaceae (HE) proxime accedunt ad Tubercularias (EH) e. gr. ad Aegeritam, Fusarium etc., quae etiam utpote in plantis mortuis obviae liberantur, sed dignoscuntur sporidiis magis evolutis. Ubique duplex exstat dispo-

* Coniomycetes, ut mere sporidia considerati, sunt fructificatio omnium fungorum elementaria; Hyphomycetes vero, ut mere thallus, vegetatio elementaris. Sed contextus vesiculosus e sporidiis, nec e floccis concretis, ortus videtur.

* Quod Phacidiaceae sint Xylomata l. Sclerotica quoad fructificationem optime evoluta, easdem ad Cupulatos pertinere, extra omne dubium ponere videtur.

** Omnes Sphaeriae innato-entophyllae, a Xyl. rubro usque ad Sphaeriam punctiformem Pers. a reliquis Sphaeriis longe distant et perithecio vero aeque certe ac Hypodermata peridio proprio destituuntur. Quod perithecium dici solet aut a cellulis parenchymatis, aut ab epidermide connata formatum. Sunt quoque hae, ut Sclerotium, alia Caeomatis evolutio; multo minus differunt quam vulgo creditur. Plures Sphaeriae epiphyllae nil-nisi Aecidia haud rite explicata v. c. *Sphaeria hypophylla* Rebent. est Aecidii cornuti status junior.

sitionis ratio altera e vegetatione, altera e fructificatione: equidem hanc secutus sum; sed cui illa praestare videtur ordines nostros radiantes inversos sumat h. e. Sclerotiaceae nunc HB, tum EH; et Tuberculariae nunc EH, tum HE e. s. p.

VI. Analogae sunt Sclerotiaceae cum ordinibus epiphytis Hyphomycetum et Gasteromycetum. E. Phylleriaceis genera *Taphria* et *Erioplaca* ad Sclerotiaceas accedunt, sed ut Hyphomycetes adnata, subfloccosa e. s. p. Magis congruunt Perisporia (sensu latiori sumta) et ex habitu difficile distinguuntur, sed demum rupta et intus distinctis sporidiis referta. Ad haec quoque refero Erysiphe; * sed invitus sane ex hoc ordine exclusi. Verum est fructificationem longe diversam videri; sed latet adhuc plurimarum Sclerotiacearum, nondum strictis limitibus circumscriptarum, et affinium, quae has jungere possent. Ceterum fructificationem in eodem naturalissimo ordine valde saepe variare, omnes optime cogniti ordines probant. Non citabimus plantarum perfectiorum v. c. Rosaceas, sed simplicissima Hypodermia, ubi alia sporidia simplicia, alia distincte entospora, alia in locellos septata e. s. p. E quavis aberratione, sub maxime augentibus vitris, *mox* novus ordo non formandus, priusquam omnes affines formae accurate examinatae (forsan eadem structura, sed minus evoluta, gaudent), priusquam differentia cum vegetatione physiologice comparata, ne tota dispositio micrologica. Sed non affinia solum separantur, sed et diversissima, neglecta physiologia et vegetatione, confundi possunt ex gr. Lepraria, Chlorococcum, Uredo nivalis cum Hypodermiis etc. *Maximi sane momenti analyses microscopicae; inde Systematis nitor et robur,* sed ex illis solis omnis hauriri nequit sapientia.

VII. Primo obtutu irregulare forsan videbitur post Sclerotiaceas sequi longe perfectiores Angiogastres, sed observandum hos summum sistere Gasteromycetum ordinem et Sclerotiaceas infimum Hymenomycetum. Cf. Vol. I. p. XIV. Cum tamen Angiogastres ad Hymenomycetes abeant, facile adaptari possent. Sic ex. gr. *Myriococcum* nil nisi Sclerotia utero flocсoso obvoluta. *Pilobolus* junior Sclerotio similis et vesicula *Sphaeroboli* ex utero ejecta fallacissima Sclerotii aemula, nomine *Scl. solitarii* mecum communicata. *Tuber* magis analogum, quam affine. **

* Hujus nomen servandum mihi videtur; ERYSIBE plantae phanerogamae a Cel. Roxbourgh impositum.

** Facillime analogia cum Angiogastribus ex harum dispositione pateat:

†. PHALLOIDEAE. (UHH). 1. Phallus cum 4 subgenerib. 2. Battarea. 3. Lysulus. 4. Clathrus.

††. TUBERACEAE. (UHU). 1. Tuber. 2. Rhizopogon. 3. Uperhiza. 4. Endogone.

†††. NIDULARIACEAE. (UHM). 1. Cyathus et Nidular. 2. Arachnion. 3. Polyangium. 4. Myriococcum.

††††. CARPOBOLI. (UHE). 1. Atractobolus. 2. Thelebolus. 3. Pilobolus. 4. Sphaerobolus.

VIII. Ob easdem fere rationes, quas ad Tremellinas attuli (cf. quoque p. 239 obs.), Sclerotiaceas ad Hymenomycetum classem retuli. Sed cum Entophytae concretae sunt, omnes partes confusae; ut luce privatae (plerumque tectae et hiemales),* hymenium distinctum formare nequeunt. Sed quo magis ab ideali hac Sclerotiacearum notione recedunt, eo magis ad superiores Hymenomycetum ordines, non forma solum clavata et cupulata, sed et fructificatione distincta, accedunt, usque dum in illos abeunt. — Sed aliae species, speciatim subterraneae, quae tum fructificationem explicare nequeunt, ob nisum hymenium formandi, massam sporaceam in luce protrudunt, ubi, liberata, in Hymenomycetes, rite evolutos (Pezizas, Clavarias, Agaricos) abit. Hinc multis speciebus ex citatis generibus Sclerotia matricem suppeditant; sed hae tantum secundum perfectissimam suam fructificationem in Systemate citandae. Haec est caussa, quare omittimus tubercula Typhularum, Pezizae tuberosae etc.; alios vero fructificatione etiam propria gaudentes (Acrospermum cornutum etc.) inter Sclerotiaceas citamus, fungos innascentes parasiticos judicantes. Sed in his plurima observanda restant. Forsan cuidam hanc metamorphosin, inverso ordine explicatam, exprimere magis arrideat, docendo: Sclerotia tecta v. c. *S. mycetospora* etc. sunt tantummodo rudimenta Hymenomycetum perfectiorum, quae favente luce ceterisque cosmicis momentis in Agaricos etc. excrescunt. Utcumque sit, Sclerotiaceae summo jure et duplici ratione Hymenomycetes prototypi et elementares dici merentur.

IX. Cum ordinis limites stricti nondum stabiliti, genera quaedam forsan reformanda, species variae adhuc merito suspectae, dignitates et formulas absolutas indicere non audeo. Genus Sclerotium quoad vegetationem quatuor primarios typos colligit. E. fructificatione facile patet Pyrenium et Acrospermum esse genera hymenina, Sclerotium (et Erysiphe?) uterina, Rhizoctonia et Periola mucedinea, Acinula et Spermoedia epiphyta.

X. In hoc ordine, ut semper inter fungos epiphytos et innatos, paucas distinguo species. Hae enim in singula planta mutantur, unde tot facile evaderent Uredinis, Aecidii, Pucciniae, Phyllerii, Erysiphes, Phyllostictae etc. species, quot herbarum perfectiorum fungorum rudimenta. Alia sane via incedere nobis in animo est: singulos indicare typos ceterumque leges, secundum quas in diversis plantis mutantur. Alias singulum genus, v. c. Caeomatis, singulum volumen requireret. Summa facilitas, qua hujus species colliguntur, e loco natali determinantur, novae observantur, efficit, ut tirones facile in his infi-

* Hymenomycetes, quo perfectiores eo magis aestivales et versa vice, v. c. Amanitae, Russulae, Coprini, Boleti etc. Inversam legem sequuntur Coniomycetes.

mis formis nimis acquiescant, perfectiores fungos negligentes.

Aus diesem Verzeichniß sieht man hinlänglich, mit welch ungeheurem Fleiße der Verfasser gearbeitet und so ein Werk geliefert hat, welches Alles umfaßt, was in dieser großen Abtheilung so sonderbarer Geschöpfe beobachtet und untersucht worden ist. Es wäre nur zu wünschen, daß die Mycologen gewöhnlichere Trivialnamen wählten, damit das Gedächtniß nicht so sehr beschwert würde; auch sind der Sippen offenbar mehr als bestehen können.

Panzer wegen Panicum glaucum L.

Da mir der schätzbare Auftrag wurde, die in der Isis IV. S. 422 stehenden Berichtigungen des Herrn Hofrath Dr. Trinius, zu dessen Clavis agrostogr. antiquior., einrücken zu lassen, so ergreife ich zugleich diese Veranlassung, meine Meynung über *Linnés Panicum glaucum*, nach den hierüber von ihm daselbst vorgelegten Angaben, anzuschließen, mit dem ganz gleichen Wunsch, daß auch andere einsichtsvolle Botaniker solche zu prüfen, über sich nehmen möchten.

Diejenige Grasart, welche Linné, Jahr 1748, in der Fl. zeyl. unter Panic. spica tereti, involucris bifloris fasciculato pilosis, nr. 44, mit Gram. alopecuroid. maderaspat. spica quasi geniculata molli. *Pluk.* alm. p. 177 et phyt. tab. 190. f. 6 (welche Abbildung er jedoch **hier** ihm nicht genügend erklärt) zugleich mit Gram. typh. molle *Herm.* mus. zeyl. p. 32 und mit Gram. typh. molle *Burm.* thes. zeyl. p. 111 verbindet, welches jedoch **daselbst zweifelhaft** mit dem Gram. indic. alopecur. holoseric. majus, spica longa pappescente. *Pluk.* alm. p. 177 et phyt. tab. 92. fig. 5, (Vergl. Alopec. indicus L. Mant. II. p. 322. et Syst. veg. XIII. ed. *Murr.* p. 92). vereinigt wird, und bey welchem Pluken. noch andere Grasarten gleich zweifelhaft anführt, ist ein Compositum von wenigstens drey ganz verschiedenen Grasarten, von welchen auch nicht eine mit dem gegenwärtig bekannten Panicum glaucum wissenschaftlich identificirt werden kann. — Gr. alopec. maderasp. etc. *Pluk.* phyt. tab. 190. fig. 6, ist Dactylis spicata *Willd.* (Syst. veg. Röm. et Schult. II. n. 17. p. 631) ungleich richtiger Sesleria spicata *Spreng.* nun Echinalysum strictum *Trin.* — Gr. typh. molle *Herm.* et *Burm.*, ist nur durch die Autopsie des Herm. Herb. im Bankschen Mus. auszumitteln, und Linnés Beschreibung in der F. zeyl. bezeichne nach Trin. — ein Pennisetum — Gr. alopecur. holoseric. etc. *Pluk.* phyt. tab. 92. fig. 5 sey Saccharum cylindricum (?) *Trin.* Clav. n. 990.

Im Jahr 1753, Sp. Pl. ed. I. n. 2. p. 56. nennt Linné zum erstenmal, nirgends früher, ein Panicum glaucum, genau mit gleicher Diagnose, wie in der Fl. zeyl. l. c., welche er auch mit anführt; ob er aber gleich jenes noch unberichtigte Gr. typh. molle *Herm.* **hier** übergeht, kommt er denn doch nun abermals auf die vorher von ihm getadelte (mala) Figur dieses Gram. alopecur. maderaspat. *Pluk.* phyt. tab. 190. fig. 6 zurück, und glaubt sogar von demselben zwey Abänderungen zu kennen, die er β) unter Gr. panic. s. Panic. sylvestre simplici spica. *Scheuchz.* gram. p. 46, und γ) unter Panic. spica simpl. aristis aggregatis flosculo subjectis. *Gronov* fl. virg. ed. I. P. II (1734) p. 134. nennt; ohngeachtet nach *Clayton* ibid., eben diese Grasart ein Gr. alopecuroid. spica rotunda longa caule paniculato seyn soll, und mit welchem er das von Gronov daselbst aufgenommene Panic. altiss. spic. simplicib. mollib. in folior. alis, pedunculis longis insidentib. *Tourn.* Mst. Rst. p. 510, vereinigt.

Wenn es auch hier scheinen möchte, daß Linnés Ansicht, über die Identität des Panic. glauc., wie es etwa nach seiner Anführung des Scheuchz. Synonyms seyn könnte, nun etwas mehr berichtiget werden, so war doch solche noch sehr trübe, indem er abermals diese *Plukenet.* tab. 190. fig. 6 zugleich mit seiner Fl. zeyl., und zugleich das Gronovsche Panic. spica simplici, mit dem wahrscheinlich hiezu gehörigen Panic. indic. *Tournef.*, wiederholend verbindet.

Im Jahr 1759. Syst. Nat. ed. X. II. p. 870, kommt nun, nr. 2 Panic. glaucum, jedoch mit ganz veränderter Diagnose: spica tereti involucellis bifloris fasciculato-pilosis, *Seminibus undulato-rugosis* so vor, daß man verleitet werden könne, nunmehr anzunehmen, Linné habe endlich dieses Pan. glaucum, richtiger als vorhin, erkannt: nur steht hier abermals, nicht nur sein Beziehen auf γ) Spec. pl. (1753) dieser nahen Vermuthung im Wege, sondern auch noch der Umstand, daß Linné, aus Sp. Pl. I., seine Var. β) jenes Scheuchzer. Synonym nun zu Panic. viride, das hier zum erstenmale, als eine **neue Entdeckung** (C) bekannt wird, zieht.

Wie sehr in der damaligen Zeitperiode Linné und seine Freunde dieses Panic. glaucum verkannten, und mit bald ähnlichen bald unähnlichen Grasarten vereinigten, erhellet aus einem sehr sonderbaren und hieher gehörigen Umstand: daß von J. F. Gronov oder dessen Sohn L. Th. Gronov, in der zweyten Ausgabe der Claytonschen Fl. virg. 1762. 4. p. 12 das schon in der ersten Ausgabe (1743) genannte Panic. spica simplici etc. wiederholt wird, mit demselben abermals jenes Tournef. Panic. indic. altiss. zugleich mit der Claytonschen Diagnose vereiniget wird, nunmehr aber demselben auch Linné's Fl. zeyl. l. c., und sogar aus dessen Sp. Pl. (1753) die Var. β) jenes Scheuchz. Synonym, beygefügt wird.

Im Jahr 1762, Sp. Pl. ed. II. kommt nun, nr. 4. p. 83, das Panic. glaucum, zwar von controversen Synonymen viel gereinigter, aber, welches doch alles wieder vernichtet, sich denn doch wiederholend auf die Fl. zeyl. und *Gronovs* fl. virg. beziehend vor. Die Beschreibung die nehmliche, nur daß hier zum erstenmale, in der nur wiederholten Diagnose *semina striis undulato-rugosis*, eingeschaltet worden ist.

Im Jahr 1767, Syst. Nat. ed. XII. ref. n. 4. p. 87, erscheint endlich Pan. glauc. von allen und jeden bisher von Linné angeführten Synonymen befreit, mit ganz gleicher Diagnose, nur mit dem Zusatz: *pedunculus valde sulcatus*.

Kaum ist es zu übersehen, daß Schreber im spicil. p. 45., denn doch noch unter Panic. glaucum, *Gron. virg.* (v. 1762. 4.) unbedingt hier aufgenommen, da er doch in des T. II. Beschreib. d. Gräser p. 21, etwa ein Jahr vorher, dasselbe Synonym umgangen, und sich auf *Linné's* Syst. Nat. ed. XII. bezogen, woselbst aber dieses Gronovsche Synon. gar nicht mehr beachtet worden ist.

Es gehet demnach hervor, daß Linné, bey der Anführung des Gram. typh. alb. *Herm.* et *Burm.* in der Fl. zeyl., keineswegs das viel später von ihm erkannte Pan. glaucum vor sich gehabt haben könne, sondern wahrscheinlich eine zeylonische, dem Habitus nach einer Setaria ähnliche Grasart: daß er ferner dieses Herm. zeyl. Gras in den darauf gefolgten Sp. pl. ed. I mit andern, theils ganz verschiedenen, theils sich nur nach dem Habitus ähnlichen Grasarten, wohl nur während dem Gange seiner vorgefaßten Ideen, verwechselt habe, um so gewisser, als er sein (damaliges) Panic. glaucum stets nur für eine indische Grasart zu halten, geneigt war. Es müssen daher alle von Linné in der Fl. zeyl., so wie in den Spec. Pl. ed. I. et II. und in dem Syst. Nat. ed X bey Anführung des Pan. glauc. (etwa Scheuchzer ausgenommen) hinwegfallen, und es kann sich daher auf diese frühern Linn. Werke, um dasselbe zu bezeichnen, nicht mehr, dagegen sich allein auf das Syst. Nat. ed XII bezogen werden, in welchem Linné nun endlich dieses Panicum glaucum, zugleich mit dem Pan. viride, ganz klar und rein bestimmt hat.

Hersbruck, bey Nürnberg im Monat Februar 1823.

Dr. Panzer.

Ueber gewisse in Westpreußen und Schlesien angeblich mit einem Gewitterregen gefallene Saamenkörner

von Lud. Chr. Treviranus,

Prof. zu B.

Breslau bey Max. 1823. 8. 31.

In der Isis Heft XII. 1822 wurde von gefallenen Saamenkörnern Nachricht gegeben, die niemand kannte. Nach langer Untersuchung wurden sie von Schlechtendal in Berlin (wahrsch. Sohn) und von L. Treviranus in Breslau als die Samenkörner der Veronica hederaefolia erkannt, welche auf den betreffenden Feldern wächst. Diese Blätter sind zwey am 8. und 22. Jan. vor der schles. Gesellschaft gehaltne Vorlesungen, worin der Verf. zeigt, daß die nämlichen Körner schon mehrmals und zwar vor mehr als Hundert Jahren denselben Lärmen verursacht haben. Das Geschichtliche wird angeführt. Warum der Verf. ein eigenes Schriftlein daraus gemacht, ist nicht einzusehen.

Mémoire sur l'organisation des Plantes,

ou Réponse à la question physique, proposée par la société Teylérienne, par la quelle on demande: Que l'on cherche à décider au moyen d'observations nouvelles, autant que par la comparaison de celles, qui ont été faites déja, ce qu'il y a d'incontestable dans ce que l'on a avancé sur l'organisation des plantes, et specialément sur la structure, la différence, et les fonctions de leurs tubes ou vaisseaux; en indiquant tout à la fois avec précision ce qu'il y a encore ici d'indéterminé ou de douteux; et quels procédés ultérieurs on pourroit employer pour acquérir plus de lumières à ces divers égards. Par *Dieterich Georg Kieser*, Dr. en Med. et Chir., Prof. en Méd. à l'université de Jena. Sous la dévise: *Versamur adhuc quidem in atriis naturae, sed ad interiora paramus aditum.* Qui a remporté le prix en MDCCCXII. à Harlem chez J. F. Beets. 4, 345, mit 22 Kupfertafeln [Zu haben beym Buchhändler Frank in Brüssel].

Diese Schrift wird jetzt allgemein als das Hauptwerk für die Anatomie und Physiologie der Pflanzen anerkannt, und, in der That, wenn man ihre Vollständigkeit, die Menge und Genauigkeit der Beobachtungen, die Feinheit und Mühseeligkeit der Zeichnungen, welche der Verf. selbst gemacht, so wie die Reinheit des Stichs von Beck betrachtet, so kann man nicht umhin, in dieses allgemeine Anerkenntniß einzustimmen. Die Kupfertafeln sind das Höchste, was bis jetzt die Anatomie der Pflanzen hervorzubringen vermocht hat, und man kann sie ohne Uebertreibung neben die Tafeln von Poli und Bojanus setzen, so daß schon in dieser Hinsicht dieses Werk also nicht bloß über allen Tadel erhaben, sondern eine Zierde der europäischen Literatur, und ein Ehrenstern an der Brust der deutschen Gelehrsamkeit ist. Das Werk ist aber auch von Seiten seines Inhaltes das vollständigste und vollkommenste, welches die botanische Literatur besitzt. Zwar hat es sehr achtungswerthe Vorläufer gehabt, worunter, um die älteren nicht zu nennen, Mirbel, L. Treviranus, Link, Rudolphi und Moldenhawer glänzen. Diese Schriften hat aber der Verfasser nur zu seinem Unterrichte, nicht zur Bearbeitung seines Buches benutzt. Er hat sie benutzt, um ihre Beobachtungen selbst nachzusehen, sie zu bestätigen oder zu widerlegen, und um neue zu machen, welche zur Entscheidung dieser oder jener Ansicht, dieses oder jenes Vorganges dienen können. Es sind zwar auch jetzt noch viele Fragen unaufgelös't, der Bau mancher Theile noch zweifelhaft geblieben; allein man weiß doch nun, was noch fehlt, welche Beobachtungen noch anzustellen, welche Theorien noch zu entwickeln sind. Ein Hauptzweifel hat bisher bestanden über die eigentlichen Organe der Saftbewegung, ob sie nehmlich in sogen. Saftröhren, oder nur in den Intercellulargängen vor sich gehe. Der Verfasser hat die letzte Meynung so wahrscheinlich gemacht, daß ohne die strengste Widerlegung, gegründet auf die genauesten und zahlreichsten Beobachtungen, an besondere Saftröhren nicht mehr gedacht werden darf. Auch stimmt die Physiologie und der Bau des thierischen Leibes für des Vfrs. Ansicht.

Ein anderer Zweifel besteht über das Auf- und Absteigen des Saftes, ob beydes geschieht, ob es in einerley oder in verschiedenen Organen geschieht. Hat es der Vfr. nicht zur Entscheidung gebracht, so hat er doch zahlreiche Untersuchungen darüber angestellt, und die Gründe für und wider

abgewogen. Er glaubt an ein Aufsteigen im Holzkörper, an ein Absteigen in der Rinde, was uns nicht zusagt. Etwas, das mit dem thierischen Kreislaufe verglichen werden könnte, scheint uns in den Pflanzen nicht Statt finden zu können; eine Meynung, zu welcher die niederen Thiere sehr wohl berechtigen. Ueber den Bau der Spalt-Mündungen hat der Verf. genaue Beobachtungen angestellt, aber leider über ihre wahrscheinliche Verbindung mit den Spiralgefäßen keinen Aufschluß geben können; und doch ist es sehr wahrscheinlich, daß die letzten ihre Luft durch die ersten erhalten.

Noch ein anderer Gegenstand des Zweifels sind die sogen. Lymphgefäße der Farrenkräuter, welche man lieber weg als her wünschen muß.

Ueber die anderen und wesentlichen Gegenstände der Pflanzen-Anatomie, über den eigentlichen Bau des Zellengewebes, der manchfaltigen Spiralgefäße, über die Verhältniße dieser Theile in der Rinde, im Bast, Holz und Mark, in der Wurzel, im Stamm, in den Blättern und Blüthentheilen bleibt fast nichts zu wünschen übrig.

Eben so vollständig hat der Verf. die Geschichte der Pflanzen-Anatomie und Physiologie behandelt.

Das Werk zerfällt in zwey Haupttheile, in die Anatomie und in die Physiologie. S. 165.

Der 1. Theil handelt in 2 Abschnitten von der Geschichte und dann von der eigentlichen Anatomie. S. 85.

Die Geschichte behandelt jedes Pflanzensystem besonders, und zwar die Geschichte des Zellgewebes, der Intercellurargänge, der eigenthümlichen Gefäße, der Lücken, der Spiralgefäße, der Oberhaut und der Spalt-Mündungen; und dabey werden die Beobachtungen und Meynungen der früheren Schriftsteller ausdrücklich angegeben von Hooke, Malpighi, Grew, Leeuwenhoek, Duhamel, Hill, van Marum, Mustel, Hedwig, Senebier, Sprengel, Treviranus, Link, Rudolphi, Mirbel, Bernhardi, Rpey, Jugenhouß, Priestley, Medicus, Magnol, Reichel, Moldenhawer, Swagermann, Meyer, Comparetti, Frenzel, Saussure, Decandolle, Krocker.

Im 2ten Abschnitt folgen Aphorismen über die Anatomie der Pflanzen; da diese alle Lehren des Verfassers enthalten, so werden wir unten den Inhalt davon mittheilen.

Die Physiologie der Pflanzen wird auf ähnliche Art in 3 Abschnitten behandelt, wovon der erste die Geschichte, der 2te die eigentliche Physiologie, der 3te das enthält, was man noch in der Anatomie und Physiologie entbehrt. Angehängt ist eine vergleichende Anatomie der Zapfenbäume mit dem Laubholz.

Die Abbildungen sind so zahlreich und so manchfaltig, daß wir nicht im Stande sind, sie einzeln anzugeben. Wir wollen nur die Pflanzen nennen, von welchen Theile abgebildet sind:

Cucurbita Pepo.
Scirpus lacustris.
Conferva reticulata.
Agaricus campestris.
Lichen fraxineus.
Lichen caninus.
Tropaeolum majus.
Mucor sphaerocephalus.
Impatiens Balsamina.
Bryonia dioica.
Phaseolus vulgaris.
Laurus Sassafras.
Conferva fontinalis.
Musa paradisiaca.
Aloë verrucosa.
Calla aethiopica.
Quercus robur.
Pinus Abies.
Rubus fruticosus.
Pistacia Terebinthus.
Ficus Carica.
Tilia europaea.
Citrus aurantium.
Rhus typhinum.
Cheledonium majus.
Polypodium Filix mas.
Amaryllis formosissima.
Canna indica.
Dianthus caryophyllus.
Lilium candidum.
Geranium rosatum.
Arundo donax.
Jungermannia epiphylla.
Juniperus virginiana.
Cupressus sempervirens.
Taxus baccata.
Pinus strobus, pinea.
Thuja occidentalis.
Ephedra distachya.
Viscum album.
Pinus Larix.

Ungeachtet der Unentbehrlichkeit dieses Werks, ist es doch in Deutschland selten, weil man bisher nicht recht wußte, woher man es beziehen sollte. Wir können aber den Gelehrten und den Buchhändlern anzeigen, daß sie es eben so bequem als irgend ein anderes Werk vom Buchhändler Frank zu Brüssel verschreiben können.

Section seconde.

APHORISMES SUR L'ANATOMIE DES PLANTES.

Chapitre premier. Sur l'organisation générale des plantes.

§. 1. Idée générale du tissu cellulaire.
§. 2-4. — des canaux entrecellulaires.
§. 5. 6. — des vaisseaux propres.
§. 7. — des reservoirs d'air.
§. 8-11. — des vaisseaux spiraux.
§. 12. — des pores.

Chapitre second. Sur la construction du tissu cellulaire et de ses parties.

Article premier. Sur la construction générale des cellules.
§. 14. Description générale des cellules.
§. 15. La forme des cellules est très différente.
§. 16. La forme la plus simple.
§. 17–19. La forme la plus commune.
§. 20–22. La forme singulière dans quelques plantes.
§. 23–24. Rangs des cellules.
§. 25. Parois des cellules.
§. 26. Cellules colorées.
§. 27. Les cellules contiennent trois sortes de globules.
§. 28–29. Globules transparens: la fécule.
§. 30–31. Globules plus petits d'une couleur verte, qui causent la verdure des plantes.
§. 32–33. Globules extrêmement petits d'une couleur différente dans le suc propre.
§. 34. Les parois des cellules n'ont point de pores.
§. 35. Les cellules de quelques plantes contiennent des corps très fins et crystallisés.
§. 36. Dans d'autres on trouve des boutons pétiolés.
§. 37. Conjonction des cellules dans les vaisseaux spiraux.

Article second. Sur la différence des cellules de la moëlle, des fibres corticales et ligneuses, des rayons médullaires et des plantes moins parfaites.
§. 38. Les cellules se distinguent en trois espèces selon les parties différentes où elles se trouvent.
§. 39. Leur distinction est moins exprimée dans les racines.

Sur les cellules de l'écorce et de la moëlle.
§. 40–41. En quoi se distinguent les cellules de la moëlle des autres.
§. 42. Dans quelles plantes ces cellules sont remplies de sève.

Sur les cellules allongées du liber et du bois.
§. 43. 44. En quoi diffèrent ces cellules des autres.
§. 45. Elles ne se trouvent pas dans les plantes moins parfaites ni dans les annuëlles.
§. 46. Comment elles se trouvent dans les plantes qui s'approchent des arbustes.
§. 47. Différence de ces cellules dans les jeunes arbres et dans les bois âgés.
§. 48. Oblitération de ces cellules dans un âge plus avancé.
§. 49. Canaux entrecellulaires entre ces cellules.
§. 50. D'où nait le doute, si ces cellules, qui forment les fibres ligneuses, sont creuses.
§. 51.25. D'où vient l'opinion, que ces cellules sont des vaisseaux lymphatiques.
§. 53. La construction susdite mérite des recherches nouvelles.
§. 54. 55. Les cellules allongées environnent les vaisseaux propres et les vaisseaux spiraux.
§. 56. 57. Les cellules allongées forment les fibres corticales.
§. 58. Les vaisseaux propres des plantes résineuses ou laiteuses se forment au milieu des faisceaux des cellules allongées.
§. 59. Les cellules allongées forment aussi les fibres ligneuses.
§. 60. Le liber n'est construit que de cellules allongées.
§. 61. Les cellules allongées n'ont point de pores.

Sur les cellules des rayons médullaires.
§. 62–66. Leur grandeur, forme et distance sont très différentes.
§. 67. Ils sont formés des cellules allongées.
§. 68. La grandeur des cellules des rayons médullaires est beaucoup moindre que celle des cellules du bois.
§. 69. Origine des rayons médullaires.
§. 70. La cavité des cellules des rayons médullaires disparoît dans les arbres plus âgés.
§. 71. Entre ces cellules il y a aussi des canaux entrecellulaires.

Article troisième. Sur les canaux entrecellulaires.
§. 72. De quelle manière ils sont formés.
§. 73. Leur forme prismatique dépend de leur origine.
§. 74. 75. Ils entourent et accompagnent toutes les cellules regulières et hexagones.
§. 76. Ils n'ont pas une membrane propre. — Leur grandeur est très différente.
§. 77. 78. Ils contiennent le suc nourricier ou propre des plantes.
§. 79. Leur relation avec les trachées n'est pas encore découverte.

Sur les vaisseaux propres.
§. 80. Origine et construction des vaisseaux propres.
§. 81. Leur forme est très différente.
§. 82. Les canaux entrecellulaires se changent dans quelques plantes en vaisseaux propres.
§. 83. Leur grandeur est très différente.
§. 84–86. Dans quelles parties des plantes ils se trouvent.
§. 87. Ils sont plus larges dans les parties jeunes de quelques plantes.
§. 88. Ils contiennent de la résine dans les arbres résineux.

Article quatrième. Sur les cellules d'air ou lacunes.
§. 89. De quelle manière elles sont formées.
§. 90. 91. Leur forme est très variée.
§. 92. On les trouve principalement dans les plantes aquatiques et les graminées plus grandes.
§. 93. Leur grandeur variée.
§. 94. 95. Elles ont des cloisons horizontales.
§. 96. Les cloisons sont construites dans quelques plantes par des rangs horizontaux de cellules.

§. 97. Ces cellules ne contiennent que de l'air dans la plupart des plantes.
§. 99. Les cellules d'air n'ont pas de communication avec l'air atmosphérique.
§. 99. On y trouve quelques fois des corps crystallisés et d'autres.

Chapitre troisième. Sur la construction des vaisseaux spiraux.

Article premier. Sur la construction des vaisseaux spiraux en général.

§. 97. Définition et description générale de ces vaisseaux.
§. 98. Pourquoi on les appelle vaisseaux. — Leur forme est en général ronde et cylindrique mais interrompue dans les noeuds.
§. 99-101. Leur diamètre diffère: 1) suivant l'âge; 2) suivant les différentes parties des plantes; 3) suivant la nature différente des plantes.
§. 102. Ils se trouvent seulement dans les plantes d'une construction plus parfaite.
§. 103. 104. On ne les a pas trouvés dans les mousses ou autres plantes cryptogames, ni dans quelques plantes aquatiques.
§. 105. Ils semblent former l'organe le plus parfait parmi les organes élémentaires. — Ils ne se trouvent jamais dans l'écorce ni dans la moëlle.
§. 106. L'origine de ces vaisseaux est inconnue, de même que leur fin.
§. 107. Ils sont disposés en faisceaux, qui se trouvent entre l'écorce et la moëlle.
§. 108. Dans les arbres ils sont augmentés chaque année par de nouveaux faisceaux.
§. 109. Leur construction paroît être l'organisation principale des plantes, dont les forces vitales semblent prendre naissance.
§. 110. Ils sont toujours entourés de cellules allongées, avec les quelles ils ne semblent avoir aucune communication.
§. 111. La cavité de ces vaisseaux est plus ou moins obstruée, dans les vieilles plantes, par un tissu cellulaire.
§. 112. On n'y a pas trouvés que de l'air: l'auteur les a trouvé, seulement dans le *guajacum officinale*, remplis de résine.
§. 113. De quelle manière les vaisseaux spiraux sont composés de fibres spirales suivant les recherches de l'auteur.
§. 114. Les fibres spirales, qui composent les vaisseaux spiraux, sont très tenaces, et semblent être doués d'élasticité.
§. 115. Les spires formées par les fibres spirales ne sont jamais liées dans leur jeunesse.
§. 116. La direction des spires est tantôt à la à la droite et tantôt gauche.
§. 117. Le diamètre des fibres est très différent,
§. 118. Les vaisseaux spiraux sont simples dans les entrenoeuds mais interrompus et ramifiés dans les noeuds.

Article second. Sur la différence et sur la métamorphose des vaisseaux annulaires, ponctués, ramifiés et réticulaires et en chapelet.

§. 119. Il n'y a point de différence entre le caractère essentiel et les fonctions des vaisseaux spiraux, mais il y a seulement une différence formelle.

Sur les vaisseaux spiraux simples.

§. 120. Ils sont construits par une ou plusieurs fibres spirales contiguës.
§. 121. Ils n'ont jamais de membranes entourées par les fibres, ou qui les entourent ou combinent.
§ 122. Ils se trouvent dans les plantes jeunes ou sont situés près de la moëlle.
§. 123. Ils ont un diamètre beaucoup plus petit que les vaisseaux spiraux ponctués ou ramifiés, n'en ayant que la huitième ou dixième partie.
§. 124. Ils se trouvent seuls dans quelques plantes. Les plantes d'une organisation inférieure, quand elles ont des vaisseaux spiraux, n'en ont que ceux-ci.
§. 125. Le nombre des fibres spirales varie de deux a neuf; elles ne se croisent jamais.
§. 126. Les vaisseaux spiraux se changent en vaisseaux en chapelet dans les noeuds.

Sur les vaisseaux spiraux annulaires.

§. 127. Ils sont formés par des fibres soudées annulairement.
§. 128. Ils sont très confins aux vaisseaux spiraux simples, ayant aussi le même diamètre.
§. 129. Ils se trouvent dans un grand nombre de plantes, et occupent la même place que les vaisseaux spiraux simples, c. à d. vers la moëlle.
§. 130. Les anneaux de ces vaisseaux ont une distance très différente, ayant entr'eux une membrane, qui n'y est que très légèrement attachée dans quelques plantes.

Sur les vaisseaux spiraux ponctués.

§. 131. Ils ont une construction plus compliquée que les vaisseaux simples et annulaires, et sont les plus fréquens dans les plantes adultes et dans les bois.
§. 132. Ils sont formés de vaisseaux spiraux, dont les spires en âge avancé s'éloignent et on entr'eux une membrane ponctuée.
§. 133. Dans les bois seulement ils semblent se former originairement.
§. 134. Les vaisseaux ponctués sont les plus

larges des vaisseaux spiraux, étant même visibles dans quelques plantes à l'oeil nud.

§. 135. Dans les plantes annuelles les plus gros vaisseaux sont toujours situés vers l'écorce: dans les arbres au contraire les plus gros vaisseaux occupent dans les couches annuelles l'endroit le plus proche de la moëlle.

§. 136. Le diamètre des fibres des vaisseaux ponctués est très différent.

137. Il n'est pas encore décidé dans quelles plantes les fibres sont spirales, et dans quelles elles sont annulaires.

§. 138. 139. Dans les bois, où les cloisons des cellules ont une direction diagonale, les anneaux prennent aussi une direction diagonale.

§. 140. La membrane ponctuée se forme, quand les spires s'éloignent dans les plantes adultes.

§. 142. La membrane ponctuée n'entoure ordinairement point les fibres, ni en est entourée; la fibre spirale est transparente et prominente.

§. 141. Les spires ne peuvent pas être séparés de cette membrane.

§. 143. Discussion si les points de la membrane sont des pores.

§. 144. Les points sont dans quelques plantes visiblement percés par des trous extrêmement petits, entourés même d'une espèce de bourrelet sombre. De pareils points se trouvent sur les vésicules, qui remplissent la cavité des vaisseaux spiraux dans des plantes adultes.

§. 145. Il paroît que tous les points de ces membranes sont percés.

§. 146. La grandeur de ces points ne diffère pas beaucoup.

§. 147. Leur forme est toujours oblongue ou elliptique. — Leur direction est en général parallèle aux fibres spirales.

§. 148. Les points sont rangés sur des lignes, qui sont en général parallèles aux fibres spirales.

§. 149. La membrane ponctuée est ordinairement plus ou moins transparente; ce qui diminue en âge avancé.

Sur les vaisseaux spiraux ramifiés et réticulaires.

§. 150-152. De quelle manière les vaisseaux spiraux simples sont transformés en vaisseaux ramifiés et réticulaires.

§. 153. Ces vaisseaux ne se trouvent que dans un petit nombre de plantes.

§. 154. Ils n'atteignent jamais plus que la moitié de la grosseur des vaisseaux ponctués et sont ordinairement plus transparens que ceux-ci.

§. 155. Ils sont les plus fréquens dans la racine. — Ils sont sujets comme les vaisseaux ponctués à la même métamorphose en vaisseaux en chapelet dans les neuds.

Sur les vaisseaux en chapelet.

§. 156. Ils se trouvent seulement dans les noeuds des tiges, et dans les racines tuberculeuses.

§. 157. Ils prennent leur origine des vaisseaux spiraux simples, ponctués et réticulaires.

§. 158. Ils sont formés par des étranglemens dans le voisinage des noeuds, et forment quelques fois des entrelacemens réticulaires.

§. 159. Ils prennent quelques fois une ramification et direction très irregulière.

§. 160. Ces ramifications ont seulement lieu dans les noeuds.

§. 161. 162. Qu'est ce qui donne quelques-fois lieu à ces ramifications?

§. 163. La vraie cause de cette métamorphose des vaisseaux spiraux doit être cherchée dans les noeuds.

§. 164. Cette métamorphose des vaisseaux spiraux a lieu dans tous les noeuds et seulement dans les noeuds.

Sur la métamorphose des vaisseaux spiraux simples et annullaires en vaisseaux ponctués, ramifiés et réticulaires, et en chapelet.

§. 165. Il n'y à que trois métamorphoses universelles des vaisseaux spiraux.

§. 166. 167. Détail de la métamorphose des vaisseaux spiraux simples et annulaires en vaisseaux spiraux ponctués, depuis leur origine jusqu'au plus haut âge.

§. 168. 169. Détail de la métamorphose des vaisseaux spiraux simples et annulaires en vaisseaux ramifiés et réticulaires.

§. 170. Détail de la métamorphose des vaisseaux simples, ponctués et réticulaires en vaisseaux en chapelet. — Ce n'est que par cette métamorphose que les vaisseaux communiquent entr'eux.

Chapitre quatrième. Sur l'épiderme et sur les pores et les poils de l'épiderme.

§. 171. La théorie de l'epiderme est ténébreuse à cause de la petitesse de ses parties. — Qu'est-ce qu'on nomme épiderme?

§. 172. Description de pores de l'épiderme.

§. 173. Description des doils de l'épiderme.

§. 174. La construction de l'épiderme est tout-à-fait simple.

§. 175. Les vaisseaux de l'épiderme forment toujours un réseau extrêmement subtil, parsemé de pores aux quels ils aboutissent.

Der Maulwurf hat 6 obere, kleine, verticale Schneidzähne, fast gleich hoch, die mittleren breiter als die seitlichen; 8 untere, kleine, bogenförmig stehende, etwas abschüssige Schneidzähne 2 dreyeckige, gedrückte; Hundszähne, wovon die oberen größer als die unteren, und länger als die Schneidzähne, stehen in jedem Kiefer. 7 Backenzähne jederseits im Oberkiefer, und 6 im Unterkiefer; die 3 vorderen Backenzähne des Oberk. sehr klein, stehen in dem engsten Theil des Mauls, sehen fast aus wie die Hundszähne, nur daß sie kleiner sind; der 4te am Grund 3kantig, Krone aus einer einzigen Spitze; des 5ten Krone mit scharfem Rand, 2spitzig, hintere Spitze die größte, vorn kleinem spitzigen Absatz; der 6te von allen der dickste und übrigens dem 5ten ähnlich; der 7te dreyeckig, Gipfel nach außen und querstehend. Von den 6 unteren Backenzähnen gleichen die 2 ersteren den Hundszähnen, aber kleiner; der 3te ist scharf, spitz, 3eckig, mit kleinem Absatz hinten, die 3 letzten sind dicker, besonders der vorletzte; alle haben scharfen äußern Rand, in 3 scharfe Höcker getheilt, und die 2 ersteren mit doppeltem, der hintere mit einfachem Absatz.

Die Beschaffenheit des Leibes im Allgemeinen, die Zahl der Zehen an den Pfoten, ihre Gestalt, kommt übrigens bey Condylura mit Talpa überein.

Nur der Schwanz ist bey letzterem um vieles kürzer.

Nun wollen wir auch Condylura beschreiben, so genau unser Exemplar es uns erlaubt.

Zahn-System: Oberkiefer: 6 unregelmäßige Schneidezähne, im Zwischenkiefer; die beyden mittleren sehr breit, aneinanderstehend, besetzen den ganzen Rand des Kiefers, hohl wie Löffel, etwas schiefe Schneide, Berührungswinkel vorspringender als der äußere; der folgende Schneidezahn jederseits stößt an den mittleren, wie sehr langer Hundszahn, conisch, am Grund etwas dreyeckig, wo 2 sehr kleine Knötchen, das eine vorn, das andere hinten; der äußere, oder Seitenschneidezahn, der kleinste Zahn in diesem ganzen Kiefer, einfach conisch, etwas gedrückt, an der Spitze ganz leicht rückwärts gebogen und etwas entfernt von dem hundszahn-ähnlichen Schneidezahn; 7 Backenzähne rechts und links, die 3 ersteren kleiner als die hinteren, von einander abstehend, alle 3 ziemlich breit und mit kleinem spitzigen Flügel am Grund vorn, einen anderen hinten; die 4 letzten Backenzähne dicker als die vordern, jeder aus 2 Schmelzfalten bestehend, die an der inneren Seite zwey scharfe Knötchen bilden, und an der äußeren Seite schief ausgehöhlt, wie Dachrinne; am innern Grunde dieser Zähne ein ausgeschweifter Absatz; der vorderste und kleinste von diesen vier hinteren Backenzähnen am Mundwinkel. Der folgende ist dicker, der dritte noch dicker. und der letzte nicht so dick als jener; Gaumen 7 Haut-Querfalten, welche den Raum zwischen den Schneidezähnen und dem ersten dritten Backenzahn einnehmen. Im Ganzen 20 Zähne im Oberkiefer.

Unterkiefer sehr schwach; 4 Schneidezähne, schief vorstehend, wie Löffel oder Ohrlöffel; die seitlichen liegen zum Theil horizontal auf den mittleren, sind an ihrem äußern Rand etwas erhoben; dann kommen jederseits 5 Zähne mit mehreren Lappen, die als unächte Backenzähne betrachtet werden können, stehen ebenso von einander, wie die im Oberkiefer, erster größer als die anderen, und nur dadurch einem Hundszahn ähnlich, hat 3 Lappen, mittlerer der stärkste, erster sehr abgeschliffen und hinterer etwas vorspringend. Zweyter Zahn fast so, aber kürzer und gedrückter, hinterer Lappen deutlicher als beym ersten; dritter mit 4 Lappen, wovon der vordere klein, zweyter der größte und deutlichste von allen, und zwey kleine hinten; vierter fast wie 3ter, nur mit dem Unterschiede, daß der erste hintere Lappen mehr nach innen ist und also den Zahn dicker macht; der 5te unterscheidet sich von dem 4ten nur durch seine beträchtlichere Breite, die fast wie beym 1sten ächten Backenzahn. Aechte Backenzähne sind nur 3 in diesem Kiefer; sie haben, wie die oberen, zwey Spitze bildende Schmelzfalten; allein die Lage dieser Falten ist umgekehrt, die Spitzen stehen auswendig, die dachrinnenartigen Aushöhlungen hingegen inwendig, und das Innere des Zahns hat statt des Absatzes eine senkrechte, am Gipfel 2 mal ausgeschweifte Wand, wo jede Ausschweifung der dachrinnenförmigen Aushöhlung entspricht, die von einer dieser beyden Spitzen herkömmt. Im Grunde des Unterkiefers sind zwey, fast parallele Längsfalten, und keine Querfurchen. Es sind in diesem Kiefer nur jederseits 10 Zähne; daher denn die Zahnformel dieser Sippe, verglichen mit Talpa, folgende Unterschiede zeigt:

Condylura; Schneidz. $\frac{6}{4}$; Hundszähne $\frac{0-0}{0-0}$; Backenzähne $\frac{7-7}{8-8} = 40$ *

Talpa; — $\frac{6}{8}$; — $\frac{1-1}{1-1}$; — $\frac{7-7}{6-6} = 44$ **

* In dieser Formel betrachten wir die in dem Zwischenkiefer stehenden, als Schneidezähne, ohne auf ihre Verrichtung zu sehen; wie es Linné und Illiger gemacht haben. Wollten wir den 2. Schneidezahn als Hundszahn betrachten, wegen seiner Form, so entstande folgende Formel.

Condylura; Schneidz. $\frac{2}{4}$; Hundszähne $\frac{1-1}{0-0}$; Backenzähne $\frac{8-8}{8-8} = 40.$

** Diese Zahnformel haben die Naturforscher angenommen für Talpa, und sie gründet sich auf den, nach ihrer Form muthmaßlichen, Gebrauch der Zähne. Vielleicht bedarf sie einer Abänderung, da bis jetzt die Zahl der im Zwischenkiefer stehenden Zähne noch nicht bestimmt ist. Blainville hat an dem, als obern Hundszahn angesehenen 2 Wurzeln gefunden, ein Charakter, der den ächten Hundszähnen nicht zukommt.

Die Zahnreihen sind fast eben so lang als bey Talpa; und bilden unter einander, in jedem Kiefer, einen spitzigen Winkel.

Die Condylurae haben eine sehr gestreckte, sehr runzliche Schnauze, und an der Spitze, bey der gewöhnlichsten Gattung, mit einer nackten Scheibe, in deren Mitte die beyden Naslöcher, und deren Rand mit 20 knorpeligen, beweglichen, auf der Oberfläche körnigen Spitzen besetzt ist, wovon die zwey mittleren oberen und zwey unteren mittleren am Grund verwachsen und etwas weiter hinausgerückt sind als die anderen; der Hals ist, wie bey Talpa, nicht unterschieden; Vorderpfoten sehr kurz, die Hände sehr breit, nackt, schuppig, untere Schärfe weniger deutlich als bey Talpa, 5 kurze Finger, bis zum 2ten Phalanx verwachsen; Nägel sehr groß, gerad, ziemlich breit, und ihre relative Länge ist folgende: der kürzste ist der am Daumen, am 2ten, 3ten und 4ten Finger werden sie nach und nach in gleichem Verhältniß einer länger als der andere; der Nagel am äußeren oder kleinen Finger ist genau so groß als der am 2ten oder Zeigefinger; die Hinterpfoten sind verhältnißmäßig länger als beyder gewöhnlichen Talpa und Scalops; aber, was ganz der Einrichtung bey jenen Thieren widerspricht, sie sind um $\frac{1}{3}$ länger als die Vorderpfoten; überdieß sind sie dünn, schwach, nackt, schuppig, und ihre Finger tiefer getheilt, indem alle Phalangi frey sind; obgleich die Nägel lang, so sind sie doch kürzer als an den Vorderpfoten; sie sind auch nicht so breit, und an ihrer Spitze mehr gebogen und schärfer. Unten in der Mitte des Fußes inwendig ist eine ziemlich breite, häutige, dünne, rundliche und rundum mit umgebogenem Rand versehene Schuppe. Schwanz ziemlich dünn, seine Wirbel springen etwas vor, fast $\frac{1}{3}$ so lang als der Leib, die Haut am Schwanz ist querfaltig und schuppig, zwischen diesen Schuppen stehen Haare sparsamer und steifer als an den übrigen Theilen des Leibes.

Bis auf die Verschiedenheiten, die man hat auffinden können, ist die Haltung der Condyl. sehr der von Talpa ähnlich. Diese Thiere haben kurze, sehr feine, sehr weiche und seidenartige Haare, sehr kleine Augen, so sehr unter den Haaren versteckt, daß man genau suchen muß, um sie zu finden, Ohren gänzlich ohne Muschel.

Sie haben Schnurren von steifen, ziemlich langen Haaren, die nicht horizontal und seitlich stehen, wie die Schnurren der meisten Säugthiere, sie sind vielmehr fast parallel mit einander in die Höhe stehend und vorwärts gegen die Schnauze gekehrt, die Augbrauen werden durch 3 oder 4 gleiche und feinere Haare bezeichnet, die schwer zu bemerken sind, und die Stelle anzeigen, wo das Auge ist. Die äußere Schärfe der Hände ist mit einer Reihe steifer, ziemlich langer Haare besetzt, etwas gegen den Ballen gerichtet, der gänzlich nackt ist.

Dieß ist die genaue Beschreibung von Condylura, deren Daseyn unbezweifelt ist: eine andere Gattung, die Illiger zu derselben Sippe stellt, ist Gmelins Talpa longicaudata, die Pennant früher unter dem englischen Namen long-tailed-mole, der ebenfalls den von dem langen Schwanze entlehnten Charakter bezeichnet, beschrieben hat; diese Gattung muß noch so lange unbestimmt bleiben, bis man im Stande ist, ihr Zahnsystem zu studieren, und es scheint uns nicht unmöglich, daß sie nur wegen mangelhaften Beobachtungen von der ächten Condylura verschieden ist; es ist auch der von der Länge ihres Schwanzes entlehnte Charakter, der allein sie specifisch unterscheidet, als Gegensatz mit dem Charakter unseres gemeinen Maulwurfs aufgeführt worden, und es ist merkwürdig, daß Condyl. diesen langen Schwanz auch hat. Indeß läßt Pennants Stillschweigen (der zuerst dieses Thieres erwähnt) über die Bildung seiner Schnauze, auf die Vermuthung gerathen, daß diese nicht mit dem sonderbaren Kreis von knorpeligen Strahlen versehen sey, den man bey der ächten Condyl. bemerkt; dieser merkwürdige Charakter wäre diesem Naturforscher gewiß nicht entgangen.

Bis wir indeß weitere Aufklärungen erhalten, wollen wir Sorex cristatus Linn. mit Sicherheit zur Sippe Condylura stellen, indem wir Talpa longicaudata nur zweifelhaft dahin stellen.

I. Condylura cristata, Illiger.* Zu den Hauptcharakteren, welche wir oben bey der Entwickelung der Charaktere, vermöge welcher die Condyl. anzunehmen ist, anführten, wollen wir nur noch, zur näheren Kenntniß dieser Gattung, hinzufügen, daß das Haar etwas weniger fein und dicht ist, als bey Talpa, ebenso sammtartig, schwarzgrau, Hinterpfoten und Hände nackt; die knorpeligen Franzen um die Schnautze sind nach de la Faille „schön ins rosenfarbene spielend, und das Thier kann sie nach Gefallen bewegen, so daß sie sich zusammengeben und nur einen einzigen sehr zarten spitzen Körper bilden; sie geben sich auseinander und breiten sich bisweilen wie Blumenkelch aus, indem sie die Nasengänge, zu deren Schutz sie dienen, bedecken oder frey lassen.“ Condyl. ist kleiner als Talpa, ganze Größe 4 Zoll (11 Centim); der größte Umfang der befranzten Scheibe am Ende der Schnauze 5 Lin. (1 Cent.); die ganze Länge der Hand 6 Lin. (14 Mill.); des Hinterfußes 10 Linien (22 Mill.); der größte Nagel am Vorder- und am Hinterfuß $2\frac{1}{2}$ Lin. (5 Mill.); des Schwanzes 20 Lin. (45 Mill.); Augen sind eines vom andern entfernt 3 Linien, und jedes 6 Linien vom Rande des Oberkiefers.

Das Thier, welches la Faille beschreibt, scheint uns etwas größer als dasjenige, was wir vor uns haben, und die Zeichnung, welche er von dem seinigen gibt (von Buffon copirt); obgleich unserem Exemplar in Ansehung des von dem Schnauzende entlehnten Charakters sehr gleich, unterscheidet sich doch auffallend durch den etwas längeren Schwanz, und besonders durch die daran bemerkbaren, sehr deutlichen 24 Einschnürungen, wodurch er gewissermaaßen einem Rosenkranz ähnlich wird, da die Haare um die Einschnürungen wie Quirl herum stehen.

An dem Exemplare, das wir vor uns haben, sind zwar die Wirbel hinlänglich genug durch die Haut bemerkbar, daß man sieht, es hat deren 17; allein die Unterscheidung ist doch nicht so bemerkbar, wie la Faille sie in sei-

* Talpa canadens. v. la Faille, Mém. 1769 — Buff. t. VI Taf. 37 (nach la Failles Zeichnung) — Sorex cristatus Linn. Gmelin — Radiated mole Pennant.

ner Abbildung darstellt. Ueberdieß stehen die Haare auch gleichförmig und nicht in Quirlen.

Diese Uebertreibung in der Abbildung hat Illigern veranlaßt, der von ihm aufgestellten Sippe, in welche er diese Gattung bringt, den Namen Condylura zu geben, von κονδυλος nodus und ουρη cauda. Es ist dieß eigentlich ein schlechter Name, den wir auch ändern würden, wenn wir nicht befürchteten, durch Aufstellung eines andern Namens nur die Synonymie zu verwirren, und man wird uns dieß Dank wissen, besonders in Vergleich mit dem preußischen Naturforscher, der sich so oft Veränderungen der einmal bey Säugthieren und Vögeln angenommenen Namen, unter dem Vorwand erlaubte, daß sie nicht aus dem Griechischen und Lateinischen stammten, und dabey doch von seinem Grundsatz abwich bey der Sippe Tapir, wo die neue Benennung Tapirus bloß eine Veränderung des brasilianischen Wortes Tapiira ist.

Die Condyl. cristata findet sich in Canada, nicht sehr häufig, und auch in dem nördlichen Theil der vereinigten Staaten. Das Thier stimmt in seinen Sitten sehr mit Talpa europaea überein.

II. Condylura longicaudata. **Illiger.** * Wir führen dieß Thier hier nur darum als Gattung auf, weil **Illiger** es als Beyspiel seiner Sippe Condylura anführt, und weil Cuvier es von seiner Sippe Talpa trennt, und glaubt, es gehöre wahrscheinlich zur ersten Zunft der Insectenfressenden; uns ist es nur aus **Pennants** kurzer und unvollständiger Beschreibung bekannt, die sich auf folgendes reducirt: Schwanz so lang als halber Leib; Hände breit, und wie bey Talpa europaea; Hinterfüße schuppig, mit sparsamen, kurzen Haaren, Zehen daran lang und dünn; Leibhaare weich, rostbraun, Schwanz kurzhaarig. Uebrigens hätte dieses Thier mit Condylura cristata gleiches Vaterland.

Erklärung der Kupfer.

Fig. 1, Condyl. cristata, natürliche Größe.

Fig. 2, Kiefer, sehr vergrößert, um die Stellung der Zähne zu zeigen. Die punctirte Linie des Oberkiefers zeigt die Nath der Zwischenkiefer-Knochen. Die Linie zwischen beyden Kiefern zeigt die gewöhnliche Mundöffnung oder den Umrand der Lippen.

Fig. 3, gezähnelter Knorpel am Ende der Schnauze nebst den Nasenlöchern.

Fig. 4, Stück vom Unterkiefer, von oben.

Fig. 5, vorletzter oberer Backenzahn, von innen.

Fig. 6, vorvorletzter unterer Backenzahn, auch von der inneren Seite.

* Talpa longicaudata, Gmel. Long-tailed-mole, Pennant.

Ornithologische Beyträge

von F. Boie.

Dritte Lieferung.

1. *Lagopus rupestris Gm.*

Anstatt der früher bekannten 2 unterscheidet man jetzt bereits 4 Arten dieser Gattung. * Höchst wahrscheinlich müssen aber auch das Schneehuhn der Hudsonsbay (L. saliceti Tem. **) und das der südeuropäischen Alpen (ich schlage in diesem Fall den Namen Gesneri vor) unterschieden werden. Die vom Herrn Professor Schinz mitgetheilten Nachrichten über Stimme und Lebensweise machen letzteres besonders wahrscheinlich, indeß scheint der Vogel noch von keinem praktischen Naturforscher an Ort und Stelle beobachtet zu seyn. Dieß veranlaßt mich zu der Aufforderung, das Schneehuhn der Schweiz an den Brüteplätzen aufzusuchen und die Resultate der über dasselbe angestellten Untersuchungen den Naturfreunden mitzutheilen. Nach den von Faber über die isländischen und den von mir über die nordischen Arten gelieferten Nachrichten, wird es nicht schwer fallen, über die Verschiedenheit jener, völlig ins Reine zu kommen. Eine Frage, deren Beantwortung von besonderem Interesse, wäre unter andern die, ob die jungen Schneehühner der Schweiz, sobald sie ihr anfängliches wolliges Kleid abwerfen müssen, gescheckte Federn bekommen, oder endlich letztere mit dem Eintritte der Kälte verlieren und mit weißen Federn vertauschen. Faber stellt hinsichtlich des isländischen Schneehuhns die Vermuthung auf, daß das Winterkleid nicht von einer doppelten Mauser herrühre, sondern in einem Abbleichen der Federn des Sommerkleides seinen Grund habe, eine Erscheinung, für welche sich bis jetzt keine Analogien anführen ließen. Was das Waldschneehuhn (L. albus Gm.) anbelangt, darf ich mit Bestimmtheit behaupten, daß die jungen Vögel nach dem Ausfallen der Wollfedern, wenn gleich nur spärlich, mit gescheckten bekleidet werden, diese aber noch im nämlichen Herbste mit den dichten weißen Federn des Winterkleides vertauschen. Ein Exemplar in der Wintermauser in meinem Cabinet beweiset dieß unläugbar, und ich glaube annehmen zu können, daß es mit dem Farbenwechsel des norwegischen Felsenschneehuhns dieselbe Bewandtniß habe.

* L. Islandorum Faber ist auch nach meiner Ansicht sowohl vom L. albus als L. rupestris Gm. verschieden, wovon mich 6 verschiedene Exemplare und die Nachrichten, welche mir Freunde über die Lebensweise dieses Vogels mittheilten, überzeugt haben, wenn ich sie mit meinen Erfahrungen über die norwegischen Arten verglich. Schon die Bildung des Schnabels macht es dem geübten Auge möglich, die 3 Arten von einander zu unterscheiden.

** Dieß steht dem norwegischen Waldschneehuhn auf jeden Fall sehr nahe. Für die Verschiedenheit beyder spricht aber der Umstand, daß letzteres sich so wenig in Schottland als in Island und Grönland findet. Die im europäischen und asiatischen Rußland vorkommenden Arten sind nicht genau genug beobachtet, um ein Urtheil über sie zu fällen. Ueber das Vorkommen der Gattung auf den nordafricanischen Gebirgen schweigen die bisherigen Reiseberichte. Den südasiatischen und südamericanischen Hochgebirgen scheint sie fremd.

2. *Haematopus ostrealegus Linn.*

Unter die ein von ihrer Sommertracht verschiedenes Winterkleid tragenden Vögel wird neuerdings auch der Austernfischer gerechnet. Nachstehende Thatsachen sprechen indeß für das Gegentheil.

„Die Austernfischer blieben in den gelinden Wintern von 1820/1821 und 1821/1822 in beträchtlicher Anzahl an unserer Küste. Bey heftigen Stürmen aus Westen begab ich mich verschiedentlich im November nach einer der auf den Außendeichen angelegten Tränken, * und blieb daselbst die Flutzeit über, während welcher das heftig andringende Wasser die ganze Umgegend überströmt hatte. Das Geflügel suchte in der dadurch verursachten Verwirrung Schutz auf dem Deiche, und in so großer Anzahl, daß ich 40—50 Austernfischer an einem Tage erlegt habe, darunter Vögel mit schwarzer und mit weißer Kehle. Letztere waren zufolge der geringeren Consistenz des Schnabels und der mindesten Härte der Knochen insgesammt junge Vögel, und bey den Alten zeigte sich noch nicht die mindeste Spur einer Mauser. Ebendasselbe gilt von alten Vögeln, die ich im Decbr. erlegte. Im Jan. verließen die Schaaren die Küsten, erschienen aber schon im Febr. wieder. Um diese Zeit geschossene Exemplare mit und ohne weiße Kehle haben mich in der Ueberzeugung bestärkt, daß letztere ein Unterscheidungsmerkmal der jungen Vögel sey. An den Exemplaren mit schwarzer Kehle war wiederum keine Spur eines mit dem Sommerkleide vertauschten Winterkleides zu entdecken. — Im März sondern sich schon einzelne (stets Vögel mit schwarzer Kehle) von den Haufen der Uebrigen ab (verfolg man solche, so gesellen sie sich nicht wieder zu der Schaar), und begeben sich nach und nach an die Brüteplätze. Den in Schaaren versammelten kommt man nicht leicht nahe, indeß bemerkte ich durch ein Fernrohr, daß sich die mit weißer und schwarzer Kehle zusammenhielten. Im April, May, und noch im Juni, bemerkt man dasselbe, jedoch werden die Schaaren stets weniger zahlreich, und im Jul. findet man nur isolirte Pärchen. Verschiedene, am Ende März und Anfangs Aprils nördlich von Bergen in Norwegen geschossene Austernfischer, eine Jahreszeit, um welche sich in jener Gegend noch Eis und Schnee fand, zeigten ebenfalls keine Spur eines Winterkleides." **

Was die Mauser überhaupt betrifft, so ist es ausgemacht, daß eine solche unmittelbar nach der Fortpflanzungsperiode im Aug. Statt habe. Das Schwarz des Gefieders erscheint schon im Jul. matter, und an den einzelnen Federn bemerkt man, daß sie die Periode ihrer Reife erreicht haben. Bey einem im Aug. geschossenen Männchen zeigten sich am Kopf und Hals hervorsprossende schwarze Federn, und keine Spur von Weiß. Insofern dieß allgemeine Regel seyn sollte, würden diejenigen, welche an ein Winterkleid des Austernfischers glauben, einen 3 maligen Wechsel der Federn am Halse in einem Jahre zu beweisen haben. Nach obigen, an so vielen Individuen constatirten Erfahrungen ist es aber sehr unwahrscheinlich, daß dieser Beweis werde geführt werden können.

* Eine Umbeichung, in deren Mitte sich ein Teich mit süßem Wasser, und rund um dieselbe der nöthige Raum befindet, um dem Vieh eine Zuflucht zu gewähren.

** Vom Cap. v. Wöldicke in Brunsbüttel mitgetheilt.

3. *Podiceps arcticus.*

Ein mir vom Herrn Doctor Thienemann mitgetheiltes männliches Exemplar, und ein anderes im königl. Musäum in Copenhagen, beyde aus Island, sind den von mir beschriebenen Weibchen durchaus ähnlich. Faber * beschrieb diesen Vogel unter dem Namen P. auritus, und muß damals den Podiceps auritus auctor. nicht gekannt haben, von dem er sich schon durch den Schnabelbau so auffallend unterscheidet. Nilson machte sich eines ähnlichen Fehlers schuldig. Da es nun zweifelhaft ist, ob Linné bey seiner Beschreibung des auritus meinen arctischen Steißfuß oder den P. cornutus Lath. vor sich gehabt, möchte es rathsamer seyn, der in der Isis vorgeschlagenen Vertauschung der bisherigen Trivialnamen die in der 2ten Ausgabe des Temm. manuel angenommene Nomenklatur vorzuziehen. P. arcticus und P. cornutus Lath. als besondere Arten aufführend, muß ich übrigens bekennen, nie ein Exemplar des letztern im Fleische vor mir gehabt zu haben. Beyde haben eine sogenannte doppelte Iris und die Bildung des Schnabels ist dieselbe. Dagegen unterscheiden sie sich durch die Größe und die Verlängerung der Kopffedern, am entscheidendsten aber muß es seyn, daß ein Beobachter, dessen Urtheil man trauen darf, sie an Ort und Stelle für verschiedene Arten erkannte. Unter dem Namen P. obscurus mögen übrigens junge Vögel aller 3 Arten, bey denen sich noch keine Roßfarbe am Halse zeigt, beschrieben worden seyn.

* Prodromus einer isländischen Ornithologie p. 62.

Noch einige Bemerkungen über die Haare im Kuckuksmagen.

Von Dr. C. G. Carus.

(Tafel 8.)

Im zweyten Hefte der Isis vom laufenden Jahre ist neuerlich wieder das Haar im Kuckuksmagen zur Sprache gekommen, man hat angeblich **vollkommen** nachgewiesen, daß diese Haare hier gewachsen seyn müßten, und selbst der Herausgeber ist gegen seine frühere Annahme den Herren **Brehm** und **Richter** beygetreten. Bey alle dem schien mir die Sache noch nicht abgeschlossen, da eine mikroscopische Vergleichung dieser Haare mit Raupenhaaren fehlte, und in wiefern es hier darauf ankam, eine Thatsache sicher nachzuweisen, welche, wenn sie sich bestätigte, **einzig**, und deßhalb höchst merkwürdig in den höhern Thierklassen dastände, so beschloß ich eine wiederholte Untersuchung. Glücklicherweise fand sich ein Kuckuksmagen in meiner Sammlung vor, an welchem der Haarüberzug sich sehr dick zeigte. Was die Ausbreitung dieses Haarüberzugs und das Aeußere der Haare betrifft, so stimmte dieß ganz mit der von Dr. **Richter** gegebenen Beschreibung; bemerkt muß

aber werden, daß die Haare in concentrischen Reihen geordnet sind, alle mit ihren Spitzen nach einer Richtung gekehrt (wie Figur I zeigt), so daß darin die Wirkung der peristaltischen Bewegung nicht zu verkennen ist. — Ueber das Vorkommen derselben füge ich die Angabe eines hiesigen sehr geübten und geschickten Ausstopfers bey, welcher sich immer, wo es möglich ist, zur Pflicht macht, die Contenta des Magens der auszustopfenden Thiere genau durchzusehen. Nach dessen Versicherung war unter mehr als zwanzig theils männlichen, theils weiblichen Exemplaren nicht eines vorgekommen, wo dieser Haarüberzug ganz gefehlt hätte, und immer hatte sich zugleich mehr oder weniger von halb verdauten Raupen, besonders von der großen Bärraupe, vorgefunden.

Um nun die Haare des aufbewahrten Magens genau zu untersuchen, weichte ich ein Stück der inneren Haut in Wasser, überzeugte mich von dem Festsitzen der Haare, und legte nun theils einzelne Haare, theils kleine Stückchen Haut mit innesitzenden Haaren unter ein gutes Mikroscop. Das Erste, was mir bey einer Vergrößerung von 48 mal im Durchmesser auffiel, waren die starken Widerhaken oder Seitenstacheln der Haare, wie sie Fig. II. darstellt; zugleich bemerkte ich, daß viele an den Spitzen abgebrochen waren, daß sie bald büschelförmig, bald einzeln ohne eine bestimmte regelmäßige Anordnung (etwa den Vogelfedern ähnlich) in der Haut steckten, und sah, daß diese Haare, deren Inneres einen einfachen Kanal bildete, eben durch jene gegen die Spitze hin gerichteten Seitenstacheln, gleich vielen starken Widerhaken (Fig. II a), in der Haut festgehalten wurden. Von einer eigentlichen Zwiebel war durchaus nichts wahrzunehmen, sondern mit einer meistens glatt abgebrochenen Endigung steckten sie bald mehr bald weniger tief in der Haut fest.

Da nun die Neigung, Seitenäste oder Stacheln zu bilden, den Insektenhaaren besonders eigen ist, so war ich schon jetzt ziemlich in der Ansicht bestärkt, daß doch jene Magenhaare nichts anders als Raupenhaare seyn möchten. — Bald nachher erhielt ich (da im Freyen noch keine Raupen zu finden waren) durch meinen Collegen, Prof. Reichenbach, eine trocken aufbewahrte Bärraupe von Arctia Caja, und wir beyde überzeugten uns nun von der gänzlichen Identität der braunen Seitenhaare dieser Raupe mit jenen Haaren im Kuckuksmagen. Es hat nämlich die gemeine Bärraupe zweyerley Haare: braune Seitenbüschel, welche stärker, kürzer und stachlichter sind (Fig. III.), und schwarze Rückenhaare, welche weicher, länger und weniger stachlicht sind (Fig. IV.). Das Aufsitzen des Haares in einer pfannenartigen Vertiefung der Raupenhaut sieht man Fig. III. a. — Es ist natürlich, daß die erstern sich leichter im Magen festhängen als die letztern. — Dabey erklärt sich denn aus der Structur der Haare zur Genüge, warum sie sich eben mit ihrem unteren Ende einhängen müssen; denn nur so wirken die Seitenstacheln als Widerhaken. Ihre Richtung nach einer Seite erklärt sich aus der peristaltischen Bewegung; und endlich erklärt es sich auch, warum sie als zufällig festhängende Körper nicht in einer regelmäßigen Ordnung, sondern nur nach gewissen, durch das Umtreiben des Mageninhalts entstandenen concentrischen Ringen, und meistens abgebrochen, folglich ohne ihre natürliche rundliche Endigung ansitzen können.

Wenn also erwiesen ist: 1) Daß der Kuckuk Bärraupen frißt, und deren fast immer im Magen gefunden werden; 2) daß die dem Kuckuksmagen ansitzenden Haare bey genauer mikroscopischer Betrachtung ganz gleich den Raupenhaaren sind; 3) aus der Structur dieser Haare ihr Festsitzen in der Magenhaut vollkommen erklärlich wird, so darf man wohl nicht anstehen, die am Magen festsitzenden Haare als wirkliches Raupenhaar zu betrachten, und die Meynung, als seyen sie dort gewachsen, als unstatthaft zu erklären. Es bleibt dabey immer möglich, daß dieses eigenthümliche Verhalten auf das Nichtselbstbrüten dieses Vogels wesentlichen Einfluß hat.

Zusatz.

Ich habe bemerkt, daß der mir zugeschickte Magen fast verkohlt gewesen, und daß ich daher die Sache nicht habe gehörig untersuchen können; auch daß die Haare gerad und spröd wie Raupenhaare aussahen. Unter dem Mikroscop zeigten sie sich abgebrochen. Sie lagen nicht zerstreut umher, sondern steckten alle senkrecht in der Haut, nicht büschelweise, sondern dicht im ganzen Magen, und zwar dichter als bey irgend einem ächten Pelze. Diese Erscheinung ist so auffallend, daß ich an ein zufälliges Einstechen fremder Haare nicht denken konnte. Ich habe daher jetzt wieder die Haare unters Mikroscop gebracht, und muß gestehen, daß ich Seitenäste oder Widerhaken nicht bemerken kann. Die meisten sind ganz glatt, an manchen aber sitzen kleine Höckerchen, von denen ich aber nicht weiß, ob es nicht Staubkörner sind. Doch dieses erklärt sich alles aus dem Zustande meiner Haare, die wahrscheinlich auch durch die Ofenhitze gelitten haben. Mein Mikroscop ist übrigens ein Weikertisches, und dasselbe, mit dem Kieser seine berühmten Untersuchungen der Pflanzenanatomie angestellt hat.

Ich glaube übrigens sehr gern, daß die Untersuchungen von Carus richtig sind; denn Wunder in der Naturgeschichte sind immer verdächtig, und ich freue mich nur, daß durch den Trumpf, den die Isis darauf gesetzt hat, nun die Sache ernsthaft ist zur Sprache gekommen und die Beobachtung von Carus wahrscheinlich noch von mehreren Seiten Bestätigung erhalten wird, wie ich denn höre, daß Nitzsch in Halle dasselbe gefunden haben soll.

O.

Ueber Histologie und eine neue Eintheilung der Gewebe des menschlichen Körpers,

von Dr. C. Mayer,

Professor.

Bonn 1819, bey Marcus. 8. 40 mit einer Tabelle.

Bichat war der Erste, welcher die Anatomie in einem allgemeinen Sinn auffaßte und in seinem berühmten Werke

einen neuen Zweig dieser Wissenschaft schuf. Der Verfasser mißbilligt zwar die Benennung: allgemeine Anatomie, billigt aber den Begriff derselben, und nennt sie Histologie (Geweblehre), welche er zu bearbeiten sich vornimmt und sie wieder in allgemeine und besondere eintheilt. Die gewöhnliche Anatomie will er mit Anderen Morphologie nennen, welche Benennungen uns übrigens alle unnütz scheinen, weil sie die Wissenschaft zerreißen, und weil doch eigentlich Alles in der Anatomie zusammen abgehandelt werden muß. Es ist ohne Zweifel besser, den Namen Anatomie beyzubehalten, und ihre besonderen Theile durch besondere Beywörter zu unterscheiden. Die Trennungen übrigens und Bestimmungen dieser Wissenschaft, so wie sie der Verfasser angibt, scheinen uns sehr wohl gerathen; und es ist kein Zweifel, daß man bey einer solchen Methode die Anatomie ganz gründlich vortragen kann, besonders wenn man diese Methode selbst sich geschaffen hat.

Ehe der Verf. seine eigene Eintheilung der thierischen Gewebe aufstellt, geht er die Gewebe durch, welche Bichat und Meckel angenommen haben, und zeigt ihre Mängel auf, indem sie dieses oder jenes Organ nicht berücksichtiget haben, als da sind: Lens crystallina, choroidea, Iris et uvea, corpus ciliare, zonula Zinnii, uterus. Uns scheint aber der Hauptfehler dieser Aufstellungen darin zu liegen, daß sie alles Princips ermangeln und nur so hergezählt sind, wie man sie auf der Straße gefunden hat, als wenn die Natur in der Bildung der organ. Körper ohne Sinn und Verstand verfahren wäre und die Gewebe auch erfunden und zusammen gestoppelt hätte, wie diese Bücher. Diese Gewebsreihen sehen gerade aus, wie vor ein Paar Jahren die empir. Aufzählung der Krystalle, wo Alles cunterbunt durch einander lief, bis die Krystallographie wissenschaftlich geworden ist und gezeigt hat, daß die Natur auch hier nach Gesetzen handelt. Warum soll sie es denn nicht auch bey den organ. Krystallen, nehmlich bey den Geweben, thun? Alle diese Gewebe lassen sich unter die 4 bringen, welche wir in unserm Lehrbuch der Naturphilosopie B. III. nach Principien aufgestellt haben.

Bichat Gewebe.	Meckels Gewebe.
1. Zellgeweb-System.	1. Schleim- oder Zell-Syst.
2. Nerven-System des thier. Lebens.	2. Gefäß-Syst.
3. Nerven-System des organischen Lebens.	3. Nerven-Syst.
4. Blutgefäß-System.	4. Knochen-Syst.
5. Haargefäß-Syst.	5. Knorpel-Syst.
6. Exhalierendes Syst.	6. Faserknorpel-Syst.
7. Absorbierendes Syst.	7. Faser-Syst.
8. Knochen-Syst.	8. Muskel-Syst.
9. Knochenmark-Syst.	9. Seröses Syst.
10. Knorpel-Syst.	10. Haut-Syst.
11. Faserknorpel-System.	
12. Fibröses System.	
13. Muskel-System des anim. Lebens.	
14. Muskel-System des organ. Lebens.	
15. Schleimhaut-Syst.	
16. Seröses-Syst.	
17. Synovial-Syst.	
18. Drüsen-Syst.	
19. Haut-System.	
20. Oberhaut-Syst.	
21. Haar-System.	

Meckel hat mehrere Systeme von B. zusammengezogen, das Synovial-System mit dem serösen, das Haarsystem mit dem Oberhaut- und Hautsystem und mit diesem das Schleimhaut- und Drüsen-System.

Der Verfasser wendet aber dagegen ein, daß die Oberhaut nicht zum Hautgewebe gerechnet werden könne, eben so wenig das Drüsengewebe zum Schleimhautgewebe, und daß es überhaupt kein eigentliches Schleimhautgewebe gebe, so wenig als ein Talghautgewebe; eben so wenig als ein Gefäßgewebe, sondern dieses Alles zum Zellfasersystem gehöre. Auch sey das Faserknorpelgewebe nicht vom Knorpelgewebe zu trennen. Er zieht daher die Gewebe auf folgende zusammen:

1) Zellfasergewebe.
2) Fibröses Gewebe.
3) Knorpelgewebe.
4) Knochengewebe.
5) Drüsengewebe.
6) Muskelgewebe.
7) Nervengewebe.

Außer diesen aber hebt er noch ein 8tes Gewebe heraus, nehmlich das Blättergewebe, welches er als das einfachste allen andern an die Spitze stellt.

In so fern diese Eintheilung einfacher ist, ist sie ohne Zweifel den andern vorzuziehen, obschon sie auch, wie die anderen, eines Princips ermangelt.

Der Grundfehler aller dieser Eintheilungen scheint uns darin zu liegen, daß man zwey ganz verschiedene Begriffe mit einander vermengt, nehmlich den Begriff des Gewebes und den des Systems. Es gibt ein Nervensystem, ein Muskelsystem, ein Knochensystem, ein Gefäßsystem, ein Hautsystem, und unsertwegen noch so viele Systeme. Diese Systeme sind aber größtentheils zusammen gesetzt aus ganz verschiedenen Geweben, welche ihrem Wesen nach immer etwas Einfaches seyn müssen, wie die Molécules intégrantes der Krystallographie. Diese Verwechselung ist es, welche die Anatomen nicht gewahr wurden, und die daher die Unordnung in ihre Bücher gebracht hat, indem sie unlogisch Zusammengesetztes und Einfaches durch einander in einer Reihe aufführten.

Es gibt also

1) nur einfache Gewebe,

2) es kann einfache und zusammengesetzte Systeme geben.

Die Gewebe bestehen entweder nur aus Puncten, wie die Nervenmasse,

oder aus Linien, wie die Muskelfasern,

oder aus Bläschen, hohlen Puncten, wie die Häute

oder aus Kugeln, aus gefüllten Bläschen, wie die Knochenmasse.

Außer diesen Geweben kann es keine mehr geben, wenn man nicht etwa das Gestaltlose oder das Schleimgewebe als ein besonderes annehmen will, aus welchem die anderen sich herausgestalten, welches daher die Grundlage aller anderen ist, wie wir schon zur Genüge in unseren physiologischen Schriften dargethan haben.

Da nun das Nervensystem betrachtet werden kann als bestehend bloß aus Nervenmasse, wenn man nehmlich von Häuten und Gefäßen absieht, so mag man das Punctgewebe Nervengewebe nennen.

Eben so das Fasergewebe Muskelgewebe,
das Kugelgewebe Knochengewebe,
das Blädchen- oder Zellgewebe Hautgewebe,
das Schleimgewebe bleibt dann für sich.

Wir wissen in der That nicht, was man Einfacheres und Natürlicheres dagegen aufstellen könnte.

Zum Zellgewebe gehören dann alle Hautgewebe, Gefäßgewebe, Drüsengewebe u. s. w., kurz alle eigentlich vegetativen Gewebe.

Zum Blättergewebe rechnet der Verfasser Krystalllinse, Hornhaut, Oberhaut, Haare, Federn, Nägel, Hufe, Klauen, Schnabel, Schuppen, Hörner, Zähne, Stacheln, über welche Theile er sich weitläuftiger verbreitet und zeigt, daß sie kein Zellgewebe besitzen. Unseres Erachtens gehören diese Theile zu dem, was wir gestaltlose organische Materie nennen oder Schleimgewebe: sie sind nur vertrocknetes Schleimgewebe. Was der Verfasser übrigens darüber sagt, ist sehr sinnreich, klar und beyfallswürdig.

2) Vom Zellfasergewebe.

Dazu rechnet der Verfasser die Systeme des Zellgewebes, der Fetthaut, des Knochenmarks, das seröse System, der Gelenkhäute, Gefäßhäute, der Lederhaut, der Schleimhaut, des Uterus und der verschiedenen Secretions-Behälter, und macht mehrere interessante Bemerkungen hierüber.

3) Vom fibrösen Gewebe.

Dazu rechnet der Verfasser harte Hirnhaut, Beinhaut, Knorpelhaut, Sehnenhaut des Darms, fibröse Schicht der Gelenkkapseln, Bänder, Sehnenscheiden, Sehnenhäute, Sehnen, Nervenhaut, weiche Hirnhaut. Als Mittelgebilde zwischen diesem und dem vorigen betrachtet er die Sclerotica, Albuginea testiculi, Tunica propria der Milz und Nieren und eine zellig fibröse Scheide um alle Drüsen, die corpora cavernosa penis et spongiosa urethrae. Er gibt dann, wie vorher, die Charaktere der fibrösen Gebilde an, so wie ihre übrigen Verhältnisse.

4) Vom Knorpelsystem.

5) Vom Knochensystem.

6) Vom Drüsengewebe.

Gehöre eigentlich zu den Gefäßausbreitungen und begreift die Lymphgefäße, Blut- und Secretionsgefäße.

An die seröse Haut schließen sich an: Choroidea, rete vasculosum der äußeren Bedeckungen, corpus ciliare, zonula ciliaris, uvea, iris, bursae mucosae, cryptae mucosae, glandulae sebaceae, Saamenbläschen, Gallenblase, Harnblase, Nierenbecken, amygdalae, glandula pituitaria, prostata, Nieren, Leber u. s. w.

7) Vom Muskelfasergewebe.

8) Vom Nervengewebe.

Der Verfasser nimmt nur 3 Elementarorgane an, an welche sich die anderen anschließen:

1) Zelle, Gefäß, Gefäßverwickelung oder Drüse.

2) Irritable Faser, Zell- und Muskelfaser.

3) Sensible Faser, Nerve.

Man sieht aus dieser vollständigen Einreihung, daß der Verf. den Gegenstand gründlich durchgearbeitet und Alles selbst untersucht hat.

System der Histologie
von C. Fr. Heusinger,
Prof. zu Jena.

Eisenach, bey Bärecke. 4. Erster Theil, Histographie. Erstes Heft, Einleitung oder allgemeine H. 1822. 118.

Die Idee, welche Mayer oben angegeben hat, hat der Verfasser aufgegriffen und sich entschlossen, die ganze Histologie in ein Corpus zu bringen, und Alles, was bis jetzt in vielen Schriften zerstreut vorhanden ist, zu bearbeiten und in einer Reihe von Heften, deren gegen 1 Dutzend werden sollen, mit seinen eigenen Untersuchungen der Welt mitzutheilen.

In diesem ersten Hefte gibt er eine histor. Darstellung des Geleisteten. In der Histographie stellt er eine eigene Eintheilung der Grundgewebe des thier. Körpers auf, welche von Meckels etwas abweicht.

In der Histogenie hofft er besonders eine Anzahl neuer Thatsachen mittheilen zu können. Auch die Regenerations-Lehre wird er nach eigenen Beobachtungen vortragen.

Die krankhaften Gebilde hat er auf eine neue, von der seiner Vorgänger bedeutend abweichende Art zu ordnen gesucht, wozu ihm nicht ein oder das andere anatom. Cabinettchen, sondern das Krankenbett und genaue anatom. Untersuchungen vereint, die Materialien lieferten. Er hofft überhaupt durch die Bearbeitung der krankhaften Texturveränderung der praktischen Heilkunde mehr zu nützen, als ihr die patholog. Anatomie bisher genützt hat.

In der Histonomie hat er endlich versucht, aus den beygebrachten Thatsachen und der Vergleichung derselben mit den allgemeinen Naturerscheinungen die Entstehungsart der Gewebe im gesunden und im erkrankten Zustande des Körpers, welche die Beobachtung selbst nicht mehr erreicht, zu erklären, und endlich den Grund zu einer wahren Nosogenie zu legen. Die Schrift sey zurückgeblieben, werde zurückbleiben weit hinter seinen Wünschen und Erwartungen; aber welcher Sterbliche hätte denn in den Wissenschaften jemals das Ziel, nach dem er strebte, ganz erreicht!

In der Einleitung enthält der 1ste Abschnitt die allgemeine Ansicht der organ. Natur, wobey der Verfasser vom Unterschiede des Organischen und Unorganischen handelt und die Gleichheit der Kräfte anorganischer und organischer Körper zu leugnen scheint, auch bezweifelt, daß Kohlenstoff vor den organischen Körpern vorhanden gewesen; zwischen Pflanzen und Thieren nimmt er aber die von der Naturphilosophie gegebenen Unterschiede an.

Dann folgt eine Eintheilung der Zoologie in Zoographie, Zootomie und Zoonomie. Die Anthropologie theilt er auf dieselbe Weise ab.

Dinge, worin natürl. Weise der Verfasser das Vergnügen, neu zu seyn, nicht haben konnte.

Der 2te Abschnitt enthält die Begriffsbestimmung und Eintheilung der Histologie S. 14, wo der Verf. sehr weitläuftig ist über das Verfahren, welches man so oder so einrichten könne. Endlich hat er herausgebracht, daß:

Histologie ist die Lehre von der Textur der sogenannten Grundsysteme oder Gewebe des Thierkörpers, und von den Ursachen und Gesetzen ihrer normalen und anormalen Entwickelung.

I. Histographie. Sie gibt eine Beschreibung der Textur der Gewebe im ausgebildeten Zustande.

II. Histogenie. Sie gibt eine Beschreibung der Textur der Gewebe auf den verschiedenen Stufen ihrer normalen und anormalen Entwickelung.

1) Von der Entwickelung der Gewebe nach dem Lebensalter.

2) Von der Regeneration verlorner Gewebe.

 a. Von der periodischen naturgemäßen Regeneration.

 b. Von der zufälligen Regeneration gewaltsam getrennter Theile.

3) Von der Entwickelung regelwidriger Gewebe.

 a. Bildung von ganz neuen Geweben, oder After-Organisationen.

 b. Krankhafte Metamorphosen vorhandener Gewebe.

III. Histonomie. Sie ist die Lehre von den Ursachen und Gesetzen der Entwickelung (und des Fortbestehens) der Gewebe.

3ter Abschnitt. Von der Histographie im Allgemeinen.

Unter den ältern Bearbeitern nennt er Fallopia und kommt dann bloß mit Nennung der Namen Malpighi, Ruysch, Haller, Sömmerring auf Bichat, den er verdientermaßen lobt und dessen Gewebe er aufführt, wie oben. Dann kommt er auf die Abänderungen, welche Walther, Dupruytren, Richerand vorgenommen haben. Er lobt besonders Walthers geniale Darstellung, bedauert aber, daß sich die Abhandlung in Schellings und Marcus Jahrbüchern befände, „wie 2 Waizenkörner in einem Scheffel Spreu.“ Nun werden H. Cloquets Gewebe kurz durchgenommen, dann Meckels, dann Lenhoßeks, Chaussiers, Mayers, Jul. Cloquets, Rudolphi's, welche alle ein wenig kritisiert werden.

Der Verfasser nimmt, ohne uns das Princip mitzutheilen, 11 Gewebe an:

1) Bildungsgewebe. 2) Hornaewebe. 3) Knorpelgewebe. 4) Knochengewebe. 5) Fasergewebe. 6) Hautgewebe. 7) Nervengewebe. 8) Seröses Gewebe. 9) Gefäßgewebe. 10) Parenchymatöses Gewebe. 11) Drüsengewebe.

Die Unterabtheilungen dieser Gewebe nennt der Vfr. Gebilde

1) Unter Bildungsgewebe versteht der Verfasser was wir gestaltlose oder organische Urmaterie nennen, auch Urschleim, Andere Schleimgewebe oder Zellgewebe.

2) Zum Horngewebe, welches uns nichts anderes als das vorige zu seyn scheint, rechnet er Krystalllinse, Hornhaut, Oberhaut, Schwielen, Nägel, Haare, Zähne. Daß man jetzt die Zähne von den Knochen trennt, beruht darauf, daß wir gezeigt haben, ihre Bedeutung sey die der Klauen, indem Kiefer nur die wiederholten Glieder sind.

3) Zum Knorpelgewebe gehört das Gebilde der eigentlichen Knorpel, der Band- und Faserknorpel.

4) Das Knochengewebe ist für sich.

5) Zum Fasergewebe gehört das Muskelfasergewebe, das eigentliche Fasergewebe (die gebildete Faserhaut der Zellkörper der Ruthe, die Beinhaut, die Sehnen, Bänder und elastischen Bänder), das Uterusgewebe und das Gefäßfaserhautgewebe.

6) Zum Hautgewebe gehören: das Gebilde der Lederhaut, Schleimhaut.

7) Zum Nervengewebe: das Gebilde des Hirns, der Ganglien und der Nerven.

8) Zum serösen Gewebe, die Synovial-Bälge, Sehnenscheiden, Synovialhäute, die eigentl. geschlossenen serösen Häute, die serösen Ueberzüge.

9) Zum Gefäßgewebe: Lymphgefäße, Venen und Arteriene

10) Zum parenchymatösen Gewebe: die Lymphgefäßdrüsen, Schilddrüse, Brustdrüse, Nebennieren, Milz, Eyerstöcke.

11) Zum Drüsengewebe: die Fettbälge, Schleimbälge, Thränendrüsen, Speicheldrüsen, Milchdrüsen, Nieren und Leber.

Als Zusatz: das Lungengebilde und die Hoden.

Der Vfr. wird alle diese Gebilde durch alle Thierclassen hindurch abhandeln und vergleichen.

4ter Abschnitt. Von der Histogenie im Allgemeinen, S. 48.

Hier verbreitet er sich vorzüglich über die Regenerationslehre, und würdigt die Verdienste der älteren Bearbeiter derselben, so wie auch der neueren, von denen er besonders die Classificationen der Afterorganisationen aufführt, als die von Willan, Alibert, Olfers, Laennec, Meckel, Cruveilhier, Mérat; endlich die seinige, welche aber so weitläuftig ist, daß wir hier nur die Hauptglieder derselben angeben können.

I. Classe der Textur-Abweichungen. Neue Bildungen.

I. Ordnung.

1) Anomale Fettbildung, allgemeine und locale.
2) Pigmentbildung mit 6 Unterabtheilungen.
3) Anomale Haar-, Horn und Zahnbildung.
4) Bildung von Gasen.

II. Ordnung.

1) Anomale Erzeugung von Bildungsgewebe.
2) Entstehung von Lymphe, Blut und Gefäßen.
3) Massen von Bildungsgewebe von eigenthümlichen specifischen Formen und Eigenschaften.
4) Pseudo-Membranen.
5) Schleim-Polypen.
6) Sarcoiden, Fleischpolypen, Schwämme u. dgl.
7) Eigentliche Faserkörper.
8) Fischhodenähnliche Geschwulst.
9) Spleneiden, Fungus haematodes.

III. Ordnung.

1) Freye Chondroiden.
2) Festsitzende.
3) Eigentliche Tuberkel.
4) Sogenannte Exostosen.
5) Anomale Faserknorpel.
6) Chondroiden.

IV. Ordn. Einfache Blasenbildungen.

1) Acephalocysten.
2) Hydatiden.
3) Synovialbälge,
4) Fettbälge.
5) Fett- und Eyweißbälge. 6) Haarbälge. 7) Zahnbälge. 8) Hornbälge. 9) Haar- und Zahnbälge. 10) Knochen-, Haar- und Zahnbälge.. 11) Zeugungsähnliche Bälge.

V. Ordn. Zusammengesetzte Blasenbildungen.

1) Zelligte Hydatiden.
2) Encephaloiden.
3) Hymenchondroiden.
4) Hymenosteatiden.

II. Classe. Metamorphosen vorhandener Gewebe.

Der 5te Abschnitt handelt von der Histonomie im Allgemeinen, S. 103, vorzügl. historisch.

Der Vfr. wird darin 1) eine ganz kurze Uebersicht der Gesetze aufstellen, nach denen die anorganischen Körper gemischt und geformt sind, 2) eine kurze Uebersicht der Mischung und der Textur der Vegetabilien, 3) die Lehre von den Gesetzen, nach denen sich die Gewebe des Thierkörpers entwickeln.

Hier folgen nun aus unserer Naturphilosophie entlehnte Entwickelungen über die Bildung der organischen Materie aus formloser Masse, zu Kugeln, Blasen, Fasern, Gefäßen u. s. w.

Großer Fleiß im Zusammentragen dessen, was Andere gearbeitet, und großer Eifer gegen das, was Andere gedacht haben, ist bey dem Vfr. nicht zu verkennen, und es ist daher zu seiner Beruhigung zu wünschen, daß er seinen Zweck, bald berühmt und der Glanz von Jena zu werden, erreichen möge.

De Organogenia.

Particula prima, de materia organica amorpha. Programma, quo praelectiones per semestre hyemale 1822 et 23 habendas indicit

C. Fr. Heusinger.

Jenae apud Mauke.

Der eiferige Vfr. sucht hier unsere Lehre, welche wir in dem Buche von der Zeugung und in dem Lehrbuch der Naturphilosophie aufgestellt und entwickelt haben, nehmlich von der Bildung der organischen Körper aus gestaltloser Masse zu Kügelchen und Bläschen, auf empirischem Wege nachzuweisen, indem er zeigen will, daß man in allen höheren Organismen diese 3 Formen, nehmlich gestaltlose Masse, Kügelchen und Bläschen durch das Mikroskop wahrnehmen kann. Er wird jeder dieser Formen ein Programm widmen, und spricht zugleich die Hoffnung aus, daß die medicinische Schule zu Jena bald wieder die Zeiten werde kommen sehen, wo sie aller anderen Fürst und gleichsam Mutter gewesen.

Das erste Programm handelt: de materia organica amorpha.

Das zweyte: de formatione globulorum in massa amorpha, deque mutatione globulorum in vesiculas.

Das dritte: de modo quo materia amorpha, globuli et vesiculae in corporibus organicis sibi invicem junguntur, nec non de notis distinctivis texturae animalis et vegetativae.

Denselben wird ein viertes folgen: de formis crystallinis in corporibus organicis, et praesertim animalibus, obviis.

Hier betrachtet der Vfr die gestaltlose organische Materie auf viererley Weise.

1) Die, welche aus unorgan. Körpern entsteht, und die er materia organica amorpha protogona nennt.

2) Die Materie, welche aus faulenden Körpern entstehen soll — materia organ. amorpha deuterogona.

3) Die gestaltlose Materie in den Pflanzen — mater. org. amorpha vegetativa.

4) Die gestaltlose Materie in den Thieren — mat. org. am. animalis, sonst lympha plastica.

Ob jetzt noch organ. Materie aus unorgan. entstehe, bezweifelt der Vfr., führt aber, größtentheils aus Chladni, eine Menge vom Himmel gefallener gallertartiger Massen an, und verschiedene Versuche über das Entstehen organ. Substanzen aus Wasser mit Steinen u. d. gl.

In dem Abschnitt über die deuterogon. Materie ventilirt der Vrf. unsere Lehre über die Entstehung der höheren Organismen aus Infusorien, wobey er sich weitläuftig über die Kügelchen in den Pflanzen, besonders in Chara, verbreitet.

Die gestaltlose Materie in den Thieren wird ganz kurz abgehandelt, weil der Vfr. im 2ten Hefte seiner Histologie sich darüber verbreiten wird.

Hinten ist eine Tafel angehängt über das Vorkommen der 3 Urformen der organischen Materie in Pflanzen und Thieren. Es ist gut, daß diese in unserer Zeit übrigens hinlänglich bekannte und bereits allgemein angenommene Lehre vielseitig dargestellt wird, und besonders in solchen Schriften, welche gewöhnlich der studierenden Jugend in die Hände gegeben werden. Enthält das Programm auch nichts Neues, wie denn über diese Sache nichts Neues mehr zu sagen übrig ist, so dient es doch dazu, die Entdeckungen der Naturphilosophie zu verbreiten, und zwingt auch diejenigen, welche sich einbilden, sie auf empirischem Wege finden zu wollen, dieselben anzuerkennen und wider Willen einzugestehen, daß sie all ihr physiologisches Wissen der Naturphilosophie verdanken, welche sie aus Eitelkeit und Dummstolz unter ihre Papiere verstecken, sobald Jemand ins Zimmer tritt. Es ist ein gewöhnl. Phänomen, daß schwachen oder eingebildeten, oder ruhmsüchtigen Menschen diejenigen ein Dorn im Auge sind, denen sie Dienste zu verdanken haben, und daß sie dieselben von ihrem Angesicht verbannen, wenn sie Macht besitzen, aus ihrem Herzen aber, wenn sie an Schwäche leiden.

Ueber einige besondere, merkwürdige, zu den weiblichen Geschlechtstheilen einiger Thiere gehörigen Gänge,

v. M. H. Gartner,

Dr. der Medicin in Copenhagen.

Dr. G. fand bey der Untersuchung des Uterus mehrerer Thiere, beym Schwein und der Kuh, zwey Gänge, die durch ihre Größe und ihren Bau merkwürdig sind und die Aufmerksamkeit der Naturforscher auffordern. Diese Gänge fangen an in der Scheide, und erstrecken sich an jeder Seite längs den Hörnern des Uterus. Der Scheiden-Theil derselben fängt nahe beym Harnleiter an, wo man jederseits eine halbmondförmige Oeffnung findet, die in einen Canal führt, der nach einer kleinen Krümmung in die Masse der vordern Wand der Scheide geht, und von da zum Uterus. Beym Schwein ist dieser Canal bald von einer Masse kleiner Drüsen umgeben, welche durch zahlreiche Gänge in diesen Canal münden; diese Drüsen umgeben den größten Theil dieses Canals, so lange er den mittlern Theil der Scheide durchläuft; nach und nach werden ihrer weniger, der Canal verengt sich und wird sehr fein. Als sehr dünner Faden geht er zum Uterus, durchläuft ein kleines Stück desselben, dringt in das Ligamentum latum, und läuft mit den Hörnern des Uterus, jederseits, fast bis zur Muttertrompete, wo er verschwindet, indem er sehr dünn wird oder sich in mehrere Aeste vertheilt.

Bey der Kuh sind die Mündungen dieser Gänge in der Scheide sehr groß, der Canal selbst ist sehr ausgedehnt und findet sich mehr an der innern Fläche der vorderen Wand der Scheide, wo er sehr leicht zu entdecken ist. Er wird von keinen deutlichen Drüsen umgeben, wie beym Schweine, aber doch hängen hie und da einige daran. Er verengt sich gegen das vordere oder obere Stück der Scheide, geht in die Masse des Mutterhalses. Dieser Theil macht an seinem Anfange entweder mehrere Biegungen wie eine Spirale, oder er bildet auch mehrere Zellen, die sich auf verschiedene Art in einander öffnen. Ueber den Mutterhals hinaus erscheint er wieder an der innern oder vorderen Fläche dieses Organs, nachher geht er davon ab und verschwindet zwischen den Blättchen des Ligamentum latum. Er läuft parallel mit dem Horn jeder Seite, und scheint der Ursprung der Muttertrompeten.

Diese Gänge oder Canäle bestehen aus mehreren Häuten, unter welchen eine ziemliche Menge Blutgefäße liegt. Die uterinische Portion ist mit einer ziemlich starken Membran umgeben, die am Anfange dieses Stückes, d. h. am Halse des Uterus, noch dicker ist.

Diese Gänge sind sehr beständig und fehlen bey den angegebenen Thieren niemals, doch sind sie mehreren Abweichungen unterworfen, die vom Alter des Thieres abzuhängen scheinen, besonders von der Zeit, wo das Thier in der Brunst ist, und von den verschiedenen Epochen der Trächtigkeit. Um diese Zeit findet man den Scheiden-Theil, besonders bey den Kühen, voll von einer gelben, klebrichten und dicken Feuchtigkeit. Die Falten der Windungen, welche der uterinische Theil am Hals des Uterus bildet, sind größer, der Canal mehr erweitert. Beym Schwein finden diese Erweiterungen sich an verschiedenen Stellen, und zwischen diesen Erweiterungen ist der Canal bisweilen verengt und verwachsen. An anderen Stellen ist eine Reihe kleiner Aufblähungen, die einen Rosenkranz oder mehrere Hydatiden bilden. Diese Abweichungen sind nicht an jeder Seite gleich.

Bey sehr jungen Thieren kann man den ganzen Canal mit Quecksilber injiciren; bey erwachsenen ist bisweilen der Gang durch die Portion, die in die Masse des Mutterhalses geht, undurchdringlich.

Hr. Gartner will auch bey anderen Thieren seine Untersuchungen fortsetzen.

Note. Diese sonderbaren Gänge sind noch von keinem der neueren Anatomen, die mit der Anatomie der Zeugungsorgane sich beschäftigt haben, beobachtet worden, und dennoch hat schon Malpighi diese Gänge entdeckt und in einem Briefe an J. Sponius eine Beschreibung davon gegeben. Hr. G. hat durch die neue Entdeckung, und genaue, mit sehr gut ausgeführten Zeichnungen begleitete Beschreibung derselben die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf diese Theile gerichtet, die eine ziemlich wichtige Rolle vielleicht im Augenblick der Empfängniß, oder während der Trächtigkeit, zu spielen scheinen.

Die Societät der Wissenschaften zu Copenhagen, der er seine Abhandl. vorlegte, hat ihn zur Fortsetzung seiner

Untersuchungen aufgemuntert und mit einer Ehrenmünze beschenkt. (Journal d. Phys. 1822.)

Van den Heuvel, über die americanischen Honigbienen.

Dr. G. Schmidt, der lange in verschiedenen Theilen von Guiana, welches Land, zwischen dem Oronoko- und Amazonenstrom, noch wenig untersucht ist, gelebt hat, jetzt aber am Esse-Quibo wohnt, hat sich sehr fleißig mit der Entomologie beschäftiget, und mir 20 verschiedene Bienen gegeben, welche ich dem Lyceum der Naturgeschichte zu Neu-York schicke; es ist nur die Hälfte von denen, welche Schm. daselbst bemerkt hat; sie sind leider ohne Namen, aber alle bringen Honig hervor. Die sehr aufmerksamen und gutmüthigen Wilden: Arrowauk, welche keinen Strauch und kein Thier ihrer Gegend ohne Namen gelassen haben, nennen die Bienen Amba'ni, und unterscheiden die verschiedenen Gattungen durch Beywörter, welche sich auf ihre Gestalt oder Farbe, Schärfe des Stachels oder Geruch des Honigs, beziehen. Ma'ba heißt Honig; Kurewa'ka-Amba'ni eine besondere Bienenart; der erste Name bezeichnet einen kleinen Papagey, dem diese Bienen in der Farbe gleichen. Kurewa'ka-Ma'ba ist der Honig dieser Biene. Hya'o-Amba'ni ist eine Biene, deren Honig, wie der milchichte Saft eines Baumes, der Hyao heißt, riecht; Yava'hu-Amba'ni ist eine Biene, deren Stich Fieber verursacht; Yaváhu bedeutet Teufel.

1) Hilimi-Ambani: Aas-Biene, vom Geruch des Honigs.
2) Siwiriri-Ambani: kleine Biene.
3) Mabúria-A.: sehr kleine.
4) Honno-Honnuri-A.: große.
5) Honno-Honno-A.: sehr große.
6) Tuturúla-A.: große schwarze.
7) Hikki-A.: Feuerbiene, wegen des Stachels.
8) Wakára-A.: weiße goldige.
9) Wirukutúri-A.: Gelbvogel.
10) Kuyára-A.: großer Hirsch.
11) Puteréra-A.: sehr schmerzhafte.
12) Kuriwiri-A.: blutlassende.
13) Kana-A.: wilde Kuh.
14) Haw-A.: Faulthier.
15) Hituri-A.: schwarzer Affe.
16) Kuriwaka-A.: eine Art Papagey.
17) Sarámma-A.: größte Art von Papagey.
18) Warumuri-A.: lange schwarze Ameise.
19) Pariétti-A.: große weiße.
20) Léndi-Gúbi-A.: Flaschen-Kürbiß.
21) Baráddi-A.: Bil-Bird (Schnabel-Vogel).
22) Waráddi-A.: sehr selten.
23) Kuribiru-A.: Schlangenfisch (Ophidium).
24) Warakabba; Weißrücken.
25) Yawáhu-A.: Teufel.
26) Sibéru-A.: Frosch.
27) Súli-Súli: kleiner schwarzer Papagey.
28) Aláso-A.: kleine Land-Turteltaube.
29) Hyáo-A: ein Baum, der einen milchichten Saft ausschwitzt.

Noch muß ich die Meynung der Schriftsteller widerlegen, als wenn die gemeine Honigbiene aus Europa wäre eingeführt worden. Selbst in der Cyclopaedia von Ree steht: „die Apis mellifica ist ein europäisches Insect. Hunter hält sie für einen Einwohner von Asien und Africa." Allein man findet in America, selbst bis zu den entferntesten Niederlassungen, Honig-Bienen im wilden Zustande in allen Wäldern; darunter finden sich mehrere Arten, die nie gezähmt worden, und die daher nicht haben eingeführt werden können. Warum sollen also die gezähmten eingeführt worden seyn. - Schon die Soldaten von Ferdinand de Soto haben 1539 Honig in den Wäldern gefunden, der also von einheimischen Bienen hergekommen seyn muß. Daß man sie nur selten wild antrifft, beweist nichts; Südamerica ist reich daran (Sillimans Amer. Journ. Vol. III. 1. 1821).

* * *

J. Green sagt: daß man 1748 in einer Erdhöhle bey Newhaven beym Steinbrechen so viele ganze Gerippe von Klapperschlangen gefunden habe, daß man 2 oder 3 Karren voll davon weggeführt hat. Dieses gibt eine Andeutung wie die Knochen von Bären, Hyänen u. s. w., in die Höhlen gekommen sind. (Ibid.)

Inhalt des zweyten Heftes.

10) Beweise für die Bewegung der Erde, und Widerlegung der dagegen vorgebrachten Einwendungen.
11) Genauere Betrachtungen unsers Sonnensystems. Die Sonne steht in der Mitte, und die Planeten bewegen sich um dieselbe.
12) Wie aus dem Umlaufe der Erde die scheinbare Bewegung der Sonne durch die Ekliptik hervorgeht. — Auch etwas vom Kalender.
13) Von der wahren und mittlern Sonnen- und von der Sternenzeit.
14) Woher die Schiefe der Ekliptik komme, und wie sich aus dem Umlaufe der Erde um die Sonne die Verschiedenheit der Tageslänge und der Jahreszeiten, so wie die Erscheinungen im Laufe der Planeten erklären.
15) Von dem Monde.
16) Von den Sonnen- und Mondfinsternissen.
17) Von der Wichtigkeit des Mondes für die Kalenderrechnungen.
18) Von der Beschaffenheit der Oberfläche des Mondes.

Inhalt des dritten Heftes.

19) Vermuthungen über das Daseyn vernünftiger Bewohner des Mondes. — Noch bis jetzt fortdauernde Veränderungen der Mondfläche.
20) Ob es Wasser und Luft auf dem Monde gebe.
21) Von der Sonne.
22) Wie die Sonne beschaffen sey.
23) Noch ein Paar auffallende Erscheinungen an der Sonne.
24) Von dem Merkur.
25) Von der Venus.
26) Von dem Mars.
27) Von den zuletzt entdeckten Planeten: Ceres, Pallas, Juno und Vesta.
28) Von dem Jupiter.
29) Von den vier Monden des Jupiter.
30) Von dem Saturnus.
31) Von den Ringen des Saturnus.
32) Von den sieben Monden des Saturnus.
33) Von dem Uranus und dessen sechs Monden.

Inhalt des vierten Heftes.

34) Von den Kometen.
35) Die Kometen haben gleich den Planeten eine elliptische Bahn.
36) Nachrichten von den merkwürdigsten Kometen, welche seit den ältesten Zeiten bis jetzt erschienen sind.
37) Von der natürlichen Beschaffenheit der Kometen.
38) Ueber die Menge der Kometen und über die Möglichkeit, daß jemals einer mit der Erde zusammenstoßen werde.
39) Nähere Betrachtung der Fixsterne und ihrer Eintheilung in Sternbilder. Hilfsmittel, diese kennen zu lernen.
40) Von den Sternbildern im Allgemeinen.
41) Beschreibung der einzelnen Sternbilder. Nördliche Polgestirne.
42) Sternbilder der nördlichen Hauptzone.
43) Fortsetzung der nördlichen Hauptzone.
44) Gestirne der äquatorischen Zone.
45) Fortsetzung der Gestirne in der äquatorischen Zone: Die Nordhälfte des Thierkreises.

Inhalt des fünften Heftes.

46) Südhälfte des Thierkreises.
47) Die südliche Halbzone.
48) Sternbilder der südlichen Hauptzone.
49) Sternbilder der südlichen Polzone. — Milchstraße. —
50) Von der Beschaffenheit der Fixsterne, ihrer Entfernung, Größe und Bewegung.
51) Noch etwas über die scheinbare und wahre Bewegung der Fixsterne. — Von den Doppelsternen.
52) Die Milchstraße und die Nebelflecke.
53) Vermuthungen über die Beschaffenheit der Milchstraße, Sternhaufen und Nebelflecke. — Neue Sterne. — Schluß.
Vorrede zum ersten Bande.

Inhalt des sechsten Heftes.

Erste Abtheilung. Von der äußern Gestalt der Erdoberfläche.

1) Ansicht der Erdfläche im Allgemeinen.
2) Es gibt eine alte, neue und neueste Welt.
3) Von den Unebenheiten des trockenen Landes insbesondere.
4) Verzeichniß merkwürdiger Höhen, besonders in Europa.
5) Uebersicht der vornehmsten Gebirge. — Europa: Die Alpen.
6) Die Pyrenäen, die Karpathen und die nordischen Alpen.
7) Die übrigen Gebirge von Europa.
8) Die Hauptgebirge der übrigen Erdtheile.
9) Genauere Betrachtung einzelner Berge, insbesondere der Vulkane.
10) Uebersicht der vorzüglichsten bekannten Vulkane. Der Vesuv.
11) Vulkanische Umgebungen des Vesuvs.

Inhalt.

S. 545. Bericht über die Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Leipzig am 18 Septbr. 1822.
551. Beytrag zur Kunstgeschichte Bambergs.
553. Huldigung den Frauen, von Castelli.
554. Sonetto per la solenne disputa etc. Verona.
— El Schieson trevisan 1822.
560. Ueber Steuer-Vertheilung nach dem Rein-Ertrage von Buquoi.
566. Ueber Rüders statistisch-heraldisch-genealogisches Taschenbuch.
568. Thienemann, Beytrag zur Erklärung des Nordlichts.
573. Elemente zu einer chemischen Theorie, 3. von Buquoy.
585. Leonhards Handbuch der Oryctognosie.
611. Marx, zur Krystallisation des Flußspathes. Taf. 8.
612. Trattinnicks österreichischer Blumenkranz.
615. E. Fries, Systema Mycologicum. Vol. 1 et 2.
643. Panzer, wegen Panicum glaucum.
645. L. Treviranus, über die gefallenen Samenkörner.
646. Mémoire sur l'organisation des plantes, par Kieser.
658. Desmarest, über Condylura. Taf. 8.
664. Fr. Boie, ornitholog. Beyträge Nr. 3.
666. Carus, über Haare im Guckgucksmagen. Taf. 8.
668. Mayers Histologie.
671. Heusingers Histologie.
675. Ejusd. Programma de Organogenia.
677. Gartner, besondere Gänge im Uterus verschiedener Thiere.
678. Van den Heuvel, americanische Honigbienen.

Beylagen.

Nr. 7. Notice sur la Revue encyclopédique.
Nr. 8. Fortsetzung.
— Mascagni, Anatomia universa corporis humani.
Nr. 9. Continuatio.
— Brasilianisches Musäum zu Wien.
Inhalts-Verzeichniß.
— Weinhold antwortet Bernstein hinter diesem.

Umschlag.

Herabgesetzte Journal-Preise von Brockhaus.
Sommers Gemälde der physischen Welt. Heft 1 bis 6.
Für Liebhaber zoologischer Seltenheiten.

Tafel 8 gehört zu S. 611, 658 und 666.

Verkehr.

Eingegangen.

An Büchern.

Abbildungen zur Nat. Geschichte Brasiliens vom Prin von Neuwied. 2te Lieferung. Weimar im Industri Comptoir. 1823. Fol. mit 6 illumn. Kupfertafeln.

Kurzer Entwurf zur Einleitung in die Geschichtswissen schaft. Für Vorlesungen vom Prof. Hogel. Jen bey Schmid. 1823. 8. 22.

Rhode, Beyträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt. Na Abdrücken im Kohlenschiefer und Sandstein au schlesischen Steinkohlenwerken. Breslau bey Gra und Barth. 1822. Fol. 2te Lieferung. mit 3 Stein drücken. 3te und 4te Lieferung mit 5 Steindrücken Text geht bis 40.

Indische Bibliothek. Eine Zeitschrift von A. v. Schlegel. Bonn bey E. Weber. Bd. 1. Heft 1—4 1820—1823. 8. 467.

Zeitschrift für Studierende. Herausgegeben von Loos und Waldhausen. Passau bey Pustet. 1r Jahrgang 1823. Heft 1 und 2. 8. 192. nebst Anzeigeblatt.

An Zeitschriften.

Conversationsblatt bey Brockhaus.

Isis

von

Oken.

Jahrgang 1823, zweyter Band.

Heft VII — XII.

Jena,
in der Expedition.
1823.

Isis

von

Oken.

Siebentes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so aß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese Zeitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig, in welchem Falle ie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt ur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege es Buchhandels an Brockhaus zu Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Ueber die Grenzen zwischen Philosophie und Naturwissenschaften von Moritz Ernst Adolph Naumann, der Medicin und Chirurgie Doctor, Mitgliede der Leipziger naturforschenden u. d. Dresdner mineralogischen Gesellschaft, practischem Arzte in Dresden. Leipzig, 1823 bei Adolph Wienbrack.

Vorwort.

Ich wage es, hier, einige Ideen zur öffentlichen Kunde gelangen zu lassen, die eigentlich bestimmt waren, einem größern und umfassendern Werke, über die Temperamente, als Einleitung zu dienen. Je mehr ich indessen diese letztern, von verschiedenen Seiten und aus verschiedenen Gesichtspuncten zu betrachten anfing, um so mehr überzeugte ich mich, daß ein langes und tiefes Studium erforderlich sei, um einen Gegenstand von solcher Wichtigkeit, in seiner wahren und vollen Bedeutung aufzufassen; auch häufte sich der Stoff bei weiterm Nachdenken so ungeheuer an, daß es mir unmöglich schien, die Einheit des Ganzen festzuhalten, und die Masse nach bestimmten Grundsätzen zu ordnen, bevor ich nicht in der Natur selbst, die Regulative entdeckt haben würde, denen hiebei Folge zu leisten sei. — So entstanden folgende Bemerkungen, die, wie ich hoffe, nicht ohne alles Interesse sind; denn gesetzt auch, daß manche noch unbewiesene, oder selbst problematische Sätze sich mit eingeschlichen hätten, — so ist der Grund des Ganzen doch so fest und unerschütterlich, daß er durch keinen Einwurf gefährdet werden kann. — Um mir nicht vorzugreifen, mußte ich mich im letzten Abschnitte möglichst kurz fassen, und konnte nur unbestimmte Andeutungen über Dinge geben, die erst später in ihrer ganzen Würde dargestellt werden sollen. Auch hoffe ich so bald als möglich, zu dieser Lieblingsarbeit zurückzukehren, von der ich nur auf kurze Zeit Abschied nehme, um einige bisher wenig beachtete Stellen in den Coacis praesagiis, die für Pathologie und Therapie von gleicher Wichtigkeit sind, mit größter Genauigkeit zu untersuchen. — Während diesem Zwischenraume, hoffe ich auf theoretischem wie auf praktischem Wege, neue Hülfsmittel zu entdecken, die mich in den Stand setzen können, die schwierigste und höchste Aufgabe, wenn auch nicht zu lösen, doch ihre Lösung vorzubereiten; denn auch der Geringste vermag, durch Fleiß und Ausdauer, zu den Entdeckungen der erhabensten Geister beizutragen.

Dresden, den 20. März 1823.

Dr. M. E. A. N.

Inhaltsverzeichniß.

I. Abschnitt. Bestimmung des höchsten Naturgesetzes.
1) Betrachtung des Menschen in individueller und allgemeiner Beziehung.
2) Das Thier im Gegensatz zum Menschen.
3) Unterschied zwischen Mensch und Thier.
4) Abhängigkeit des Lebensprocesses von einem ... Naturgesetze.
5) Das Gesetz der Nothwendigkeit.
6) Das Gesetz der Freiheit.
7) Verhältniß dieser beiden Gesetze zu einander.
8) Bestätigung desselben aus der Natur.

II. Abschnitt. Allmälige Entwickelung der tellu... Kräfte.
1) Betrachtung der ununterbrochenen Fortdauer ... Lebens im Allgemeinen.
2) Blicke auf die Lebenskraft.
3) Unzulänglichkeit der Erklärung des Lebens au... nen eigenen Phänomenen.
4) Das allgemeinste Verhältniß der Erde zur Son...
5) Nähere Betrachtung des Erwärmungsprocesses.
6) Allmälige Entwickelung der planetarischen Ele... durch die Wärme.
7) Luft und Wasser.
8) Chemische Kräfte.
9) Bestimmung der Affinitäts- und Directio... larität.
10) Elektrische Erscheinungen.
11) Magnetismus.
12) Galvanismus.
13) Elektromagnetismus.
14) Nähere Bestimmung des Wärme.
15) Nähere Bestimmung des Lichtes.
16) Die Summe der bisherigen Entwickelungen, ... erste Bedingung des Lebens.

III. Abschnitt. Entwickelungsgeschichte des Leben...
1) Betrachtung des Galvanismus in Bezug auf ... Leben.
2) Beweis seiner Unzulänglichkeit als Erklärungspr... für dasselbe.
3) Allgemeine Ursachen der Gestaltung.
4) Krystallisation.
5) Structur und Textur in gegenseitiger Beziehun...
6) Darstellung der belebbaren Materie.
7) Entstehungsweise derselben.
8) Ihr allmäliger Uebergang in die unbelebbare ... terie.
9) Der Proceß der Gährung.
10) Erste Entwickelung der Lebensphänomene.
11) Bedingungen für dieselbe.
12) Verhältniß des besondern Lebens zur Außenwelt.
13) Der Ernährungsproceß als die Basis des Lebens
14) Der Organismus.
15) Allmäliges Fortschreiten und Rückschreiten des ... bens.
16) Belege dafür aus der Erfahrung.
17) Lebensproceß und Krankheitsproceß.
18) Nothwendigkeit verschiedner Entwickelungsformen ... Lebens.
19) Pflanzen- und Thierreich.
20) Gegenseitiges Verhältniß beider Reiche.
21) Uebergangspuncte zwischen ihnen.
22) Der Zeugungsproceß.
23) Allmälige Entwickelung der Systeme und Organe

Isis.

VII.

Einige Bemerkungen gegen des Herrn Professor Herbarts Aufsatz:

Ueber die Möglichkeit und Nothwendigkeit, Mathematik auf Psychologie anzuwenden. 1822.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

So wünschenswerth es uns auch scheinen mag, oder vielleicht besser, so sehr es unsere Neugierde auch reizen mag, die Mathematik auf Psychologie angewendet zu sehen, und zwar auf dieselbe einfache und unmittelbare Weise, wie dieß an vielen Erscheinungen der Physik, und ganz vorzüglich an der Mechanik fester Körper (denn die Hydrodynamik steht noch auf sehr schwankendem Grunde *) bisher geschehen ist; — so läßt sich, soll die Psychologie nicht zu einem mechanischen todten Wesen, und zu einem bloß hypothetischen Gedankenspiele herabgewürdigt werden, die Mathematik wohl auf keine andere Weise auf Psychologie anwenden, als nach der von mir aufgestellten parallelisirenden Methode. **

Mit seinem bekannten Scharfsinne und tiefen philosophischen Blicke bemüht sich Herr Prof. Herbart in der im Titel dieses Aufsatzes benannten Schrift darzuthun, daß die Mathematik auf Psychologie angewandt werden könne und müsse, aber er nimmt dieß in einem ganz andern Sinne, als ich es, laut oben ausgesprochener Ansicht, zugeben kann; daher ich hier Herrn Professor Herbart einige wesentliche Einwendungen mache, da die Feststellung dieses Gegenstandes von hoher Wichtigkeit ist. Ich bediene mich bey dieser Polemik der Methode, des Herrn Prof. Herbarts Worte mit H und die meinigen mit B zu bezeichnen.

H. S. 11. Es ist ganz falsch, daß man nur da rechnen könne, wo man zuvor gemessen hat. Gerade im Gegentheil! Jedes hypothetisch angenommene, ja selbst jedes anerkannt unrichtige Gesetz einer Größenverbindung läßt sich berechnen; und man muß bey tief verborgenen, aber wichtigen Gegenständen sich so lange in Hypothesen versuchen, und die Folgen, welche aus denselben fließen würden, so genau durch Rechnung untersuchen, bis man findet, welche von den verschiedenen Hypothesen mit der Erfahrung zusammen trifft. So versuchten die älteren Astronomen excentrische Kreise, und Keppler versuchte die Ellipse, um darauf die Bewegungen der Planeten zurückzuführen; der nämliche verglich die Quadrate der Umlaufszeiten mit den Würfeln der mittlern Entfernungen, ehe er deren Uebereinstimmungen fand u. s. w.

B. Das hier und in den folgenden Zeilen Gesagte widerlegt keineswegs den sehr gewichtigen Einwurf (S. 11), daß da nicht gerechnet werden könne, wo man nicht messen kann, welchem Einwurfe noch folgende Worte zugesetzt werden müssen: und man kann da nicht messen, wo sich nicht eine Maaßeinheit aufstellen läßt. Denn in allen hier angeführten Beyspielen ist allemal ein Messen wenigstens im Resultate wirklich vor sich gegangen; so z. B. bey Kepplers Versuchen wurden immer Bogen und Zeit genau gemessen. Ueberhaupt beruht die bekannte Methode des Interpolirens darauf, daß für bestimmte Werthe des Arguments die entsprechenden Werthe der Funktion beobachtet werden, wobey aber die Werthe des Arguments und jene der Funktion genau nach bestimmten Maaßeinheiten gemessen werden müssen.

H. S. 13. Das eben ist die größte Wohlthat der Mathematik, daß man lange vorher, ehe man hinreichend bestimmte Erfahrungen besitzt, die Möglichkeiten überschauen kann, in deren Gebiet irgendwo die Wirklichkeit liegen muß: daher man denn auch sehr unvollkommene Andeutungen der Erfahrung benutzen kann, um sich mindestens von den gröbsten Irrthümern zu befreyen.

B. Ganz richtig; aber immerhin müssen diese Erfahrungen sich auf genaue Messungen nach einer bestimmten Maaßeinheit gründen.

H. S. 15. Bewegten sich die Himmelskörper in merklich widerstehenden Mitteln, oder wären die Massen

* Man lese nur, was der doch ganz im Geiste der mathematischen Klasse der französischen Akademie sprechende bekannte Mathematiker Poisson hierüber in seinem traité de mécanique — — — — sagt.

** Diese Methode wird vorgetragen in der Einleitung zu meiner Ideellen Verherrlichung des empirisch erfaßten Naturlebens 1822, und durch Beyspiele mittelst mathematischer Formeln erläutert im Verfolge desselben Werks.

nicht so klein gegen die Distanzen, so wäre vielleicht die Astronomie nicht weiter, wie jetzt die Psychologie u. s. w.

B. Die Astronomie wäre darum doch weiter als die Psychologie, was die Exaktheit der auszudrückenden Gesetze anbelangt, da sich auch in dem hier angenommenen Falle immer noch die Bögen und Zeiten nach bestimmten Maaßeinheiten messen ließen. Nur die Theorie der Bewegung der Himmelskörper wäre durch solch eine Annahme erschwert worden.

H. S. 16. Daß dagegen, wo wir in der gemeinen Erfahrung Qualitäten wahrzunehmen glauben, der Grund davon oft bloß quantitativ ist; wie z. B. wir ganz verschiedene Töne hören, aus denen sich noch weit mehr verschiedene Consonanzen und Dissonanzen zusammensetzen lassen, während bloß längere oder kürzere Saiten schneller oder langsamer schwingen.

B. Wenn durch ein Beyspiel aus der Physik dargethan werden soll, daß die Verschiedenheit der Qualität bloß scheinbar sey, und sich auf die bloße Verschiedenheit der Quantität reduziren lasse, so ist das hier angeführte Beyspiel von den Tönen nicht überzeugend; es müßte dargethan werden, daß z. B. Ton und Farbe, oder Duft und Farbe, oder Ton und Geschmacksempfindung u. s. w. sammt und sonders einerley Perceptionen von verschiedener Quantität seyen.

H. S. 19. Hier bitte ich, einen Blick in die Physik zu werfen, um sich an die latente und freye Wärme zu erinnern. Was war die Physik, bevor man dieses gehörig unterschied und in Betracht zog?

B. Dieß bezieht sich auf die Hypothese eines angenommenen Wärmestoffs; und diese schwankende Wärmetheorie darf wahrlich nicht als einladendes Muster aus der mathematischen Physik ausgehoben werden, wie ich dieß an einem andern Orte weitläuftiger entwickelt habe. *

H. S. 21. Doch der Unterschied zwischen Statik und Mechanik des Geistes läßt sich hier nicht entwickeln.

B. Es ist überhaupt eine falsche Ansicht, die Statik und Mechanik auf zwey verschiedene Zustände zu beziehen. Es gibt nur einen dynamischen Zustand, und der statische Zustand ist weiter nichts als ein einzelner Fall des dynamischen Zustandes überhaupt. Aus meiner dynamischen Formel ergeben sich nicht bloß alle erdenklichen Zustände beschleunigter oder verzögerter Bewegungen an einem Systeme von Massen und Kräften, sondern eben sowohl der statische Zustand an demselben Systeme; alles das erfolgt aus einer und derselben Formel durch bloße spezielle Substitutionen. **

U. s. w.

* Buquoy's Fundamentalgesetze an den Erscheinungen der Wärme, — — — — Leipzig bey Breitkopf und Härtel. 1819.

** 1) Buquoy's analytische Bestimmung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeiten. 1812.

B. Sehr beherzigungswerth und scharfsinnig sind aber folgende Worte des Herrn Professor Herbart:

H. S. 18. Ich besorge nämlich, daß man sich entweder an ältere verfehlte, oder an neuere ganz leichtsinnige Versuche erinnern werde, der Mathematik in der Philosophie theils etwas nachzuahmen, theils mit den Zeichen und Ausdrücken derselben ein unnützes und thörichtes Spiel zu treiben; welches beydes von dem Gebrauch der Mathematik, den ich unternommen habe, völlig verschieden ist. An jenen Verkehrtheiten ist, um es mit Einem Worte zu sagen, die Unbekanntschaft mit der wahren Natur der metaphysischen Probleme Schuld, welche die Mathematik aufzulösen so unfähig ist, daß sie vielmehr zu allen Zeiten denselben mit großer Kunst aus dem Wege gegangen ist, um nur ja nicht dadurch in Verlegenheit gesetzt zu werden. Wer sich der metaphysischen Untersuchungen mächtig fühlt, der wird in manchen Punkten nachzuholen finden, was die Mathematik geflissentlich versäumt, oder nie zu Ende gebracht hat u. s. w.

B. Aber gerade die hier gezeigte Nothwendigkeit einer so zu sagen eigenthümlichen Modifikation jener Mathematik, die auf Psychologie anwendbar wäre, beweist, daß die Art von Mathematik immer nur eine Symbolensprache, eine Metapher u. s. w. bleiben möchte, die sich nie der Präcision und Evidenz der auf sinnliche Erscheinungen anwendbaren Mathematik zu erfreuen hätte. Aber vielleicht ist dieß gerade recht gut; denn wohl möchte alle Poesie des Lebens, und alle Begeisterung für höheren Menschenadel in unserm Busen erlöschen, vermöchten wir es, das Ebben und Fluthen am Gemüthe gleich einer Sternbedeckung zu berechnen.

U. s. w.

Leipzig bey Baumgärtner:

Europa.

Ein statistisch-heraldisch-genealogisches Taschenbuch auf 1825 von F. A. Rüder

4ter Jahrgang. 8. S. X und 390.

Der verstorbene Rüder faßte den guten Gedanken, die ehemaligen Varrentrappischen genealogisch-heraldischen Handbücher durch ein kürzeres, mit Statistik bereichertes Jahrbuch, zu ersetzen. Die Idee fand Beyfall, die Ausführung vervollkommnete sich jährlich, und so wurde es möglich, daß wir den vierten Jahrgang zu Gesicht erhielten. Dersel-

2) Buquoy's weitere Entwickelung und Anwendung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeiten in mechanischer und statischer Hinsicht. Leipzig, bey Breitkopf und Härtel 1815.

3) Buquoy Exposition d'un nouveau principe général de dynamique, dont le principe statique des vitesses vituelles n'est qu'un cas particulier. *Lu à l'institut* 1815.

be enthält einen kurzen Abriß von Europa mit einem Bevölkerungs-Tableau. Darauf folgt eine Beschreibung des deutschen Bundes im Allgemeinen, an welche sich jene der einzelnen Staaten schließt, welche nach ihrem Flächen-Inhalt und der Bevölkerung aufgeführt sind. Oesterreich und Preußen sind ganz kurz berührt, weil sie noch einmal vorkommen. Bayern ist nach den am Landtage publicirten statistischen Notizen, und nach keinem allgemeinen Staatshandbuche in statistisch-genealogischer Hinsicht richtig beschrieben. Sehr genau, obgleich in gedrängterer Kürze, ist die Beschreibung von Sachsen; umfassender jene von Hannover, Würtemberg, Baden und der beyden Hessen. An diese reiht sich eine kurze Anzeige von Holstein, Luxemburg; eine größere von Weimar, Gotha, Meinungen, Hildburghausen, Coburg, Braunschweig, den beyden Mecklenburg, Oldenburg, Nassau, Anhalt, und sogar der kleinen Fürstenthümer Schwarzburg, Hohenzollern, Lichtenstein, Reuß, Lippe, Schauenburg, Waldeck und Homburg. Den 4 freyen Städten Frankfurt, Lübeck, Bremen und Hamburg ist die verhältnißmäßige Wichtigkeit beygelegt.

Die zweyte Abtheilung des Werkes beginnt mit gleichartiger statistisch-genealogischer Beschreibung der übrigen europäischen Staaten, an deren Spitze das Königreich Dänemark aufgeführt wird. Ihm folgt Frankreich nach seinen wesentlichsten Verhältnissen, Großbritanien, die jonische Republik, der Kirchenstaat, mit dem Verzeichnisse der Cardinäle und Cardinal-Diakonen, der Freystaat Krakau, das Herzogthum Lucca, die Republik San Merino, das Herzogthum Modena in gedrängter Kürze. Nach verdienter Würde ist ausführlicher behandelt das Königreich der Niederlande, unter Benennung seiner Besitzungen in Asien, Ostindien und Guinea. Noch ausführlicher ist das Kayserthum Oesterreich nach allen seinen Provinzen (auf den Grund des neuesten statistischen Handbuchs von Lichtenstern) beschrieben. Hierauf folgt das Herzogthum Parma, Portugall in seiner alten Verbindung mit Brasilien, Preußen, Rußland, sogar mit Angabe der Quadratmeilen und Einwohner jedes einzelnen Gouvernements, Sardinien, Schweden und Norwegen unter dem gemeinschaftlichen Titel Scandinavien, die Schweiz, Sicilien, Spanien mit seinen Besitzungen in America, Westindien und Afrika, Toskana und die Türkey.

Die dritte Abtheilung des Werkes machen andere in europäischen Staaten begüterte fürstliche, aber nicht souveräne Häuser. Diese sind: Aremberg, Auersberg, Batthyani, Belgiojoso, Bentheim, Blücher, Brezenheim, Carolath, Clary, Coloredo, Croy, Curland und Biron, Czartorisky, Dietrichstein, Esterhazy, Fürstenberg, Fugger, Grassalcowics von Gyarak, Hardenberg, Hatzfeld, Hohenlohe, Isenburg, Kaunitz, Khevenhüller, Kinsky, Kahory, Lamberg, Leiningen, Leuchtenberg, Leyen, Ligne, Lobkowitz, Löwenstein, Lothringen, Lynar, Metternich, Monaco, Oettingen, Paar, Pálfi, Palm, Portia, Puttbus, Radzivil, Reichstadt, Rohan, Rosenberg, Salm, Sayn und Wittgenstein, Schönburg, Schwarzenberg, Sinzendorf, Solms, Stahremberg, Stolberg, Sulscowsky, Thurn und Taxis, Trautmannsdorf, Waldburg, Wellington, Wied, Windischgrätz, Wrede. Jede dieser Familien ist nach Glauben, Wohnort, Geburts- und Vermählungszeit etc. aller einzelnen Glieder der Haupt- und Nebenzweige aufgeführt.

Die 4te Abtheilung dieses Werks macht das diplomatische Corps von Anhalt, Baden, Bayern, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Hannover, den Hansestädten, Hessencassel und Darmstadt, Hohenzollern, Lippe, Lucca, Mecklenburg, Nassau, den Niederlanden, Oesterreich, Oldenburg, Rom, Parma, Portugall, Preußen, Rußland, Sachsen, Weimar, Gotha, Hildburghausen, Coburg, Sardinien, Schweden, Schweiz, Sicilien, Spanien, Toskana, Türkey, Würtemberg und die deutsche Bundesversammlung.

Aus dieser Anzeige ergibt sich, daß dieses Taschenbuch eines der gemeinnützigsten nicht bloß für das laufende Jahr, sondern auch auf längere Zeit, ist, zwar sowohl für Diplomaten und alle höhere Edelleute, als für jeden Geschichtsforscher, Statistiker, Heraldiker, Genealogen, und für jeden gebildeten Mann, welcher sich um die öffentlichen Staats-Verhältnisse Europens bekümmert. Am Schlusse ist die Fortsetzung des von Lüders begonnenen diplomatischen Codex, durch den berühmten Professor Pölitz zu Leipzig, angekündigt, dessen Erscheinung in der Ostermesse dem Publikum nicht anders, als sehr willkommen seyn kann.

Des Herrn Ludwig Pflaum, Dekan zu Bayreuth, Selbstbekenntnisse wider Willen. Meine jüngste Schrift, der Irr- und Winkelzüge auf dem Felde der Grammatik, Logik und Pädagogik betreffend (v. J. Schatt) 1823. 8.

Das Streben, die Graser'sche Unterrichtsmethode durch geheime Ränke zu untergraben, hat schon eine Reihe Streitschriften zur Folge gehabt. Auch die vorliegende ist auf dieselbe Weise veranlaßt. Darin wird gezeigt, daß Pflaum sagte, er habe die Schulprüfungen zu Bayreuth im Ganzen für gelungen, aber die Lösung der obersten Aufgabe im Ganzen für mißlungen erklärt; unaufgefordert ihnen seine Bewunderung mit Enthusiasmus gezollt, seinem öffentlichen Urtheile aber bloß in vertraulicher Unterredung widersprochen; er habe sich also als unredlichen Mann, als Doppelzüngler bewiesen. Pflaum wollte die Schullehrer zu Bayreuth erst in der Religion nach seinem Handbüchlein unterrichten, nachdem sie doch von seinen Collegen und Vorgängern gründlich darin schon unterrichtet waren und seinen Unterricht noch überdieß unzureichend fanden; er war also anmaaßend, um so mehr, als die Lehrer sogar durch eine höchste Entschließung der k. Regierung von seinem Unterrichte befreit worden waren. Pflaum sagte §. XI seiner Winke für evangelische Lehrer, sie sollen den Kindern die vorzüglichsten Irrthümer der katholischen Kirche, und den Widerspruch derselben mit der h. Schrift etc., recht deutlich auseinander setzen; er bewies sich darin als intolerant, weswegen dieser §. auf Befehl der k. Regierung abgeändert werden mußte. Dennoch entblödete er sich nicht, Jeden zum Zeugnisse aufzufordern, welcher irgend eine seiner Schriften gelesen, ob auch nur ein einziges Wort der Unduldsamkeit nachzuweisen sey. Pflaum bekennt, der v. Wöldern dorf'sche Aufsatz sey ihm, als etwas ihm sehr Interessantes, zum Lesen mitgetheilt worden, wozu er sein vertrauliches Urtheil geschrieben habe, ohne zu glauben, daß

es gedruckt werde: denn er habe ja öffentlich das Gegentheil gesagt; d. i. er hat jesuitisch gehandelt. Dazu kommt noch die Aussage des hochgeachteten Buchhändlers Palm als Verlegers der v. Völdernbergischen sechs Prüfungstage, das Manuscript davon sey ihm durch den ehem. Kreisschulrath Stephani bey seinem letzten Aufenthalte in Erlangen persönlich mitgetheilt worden, und er habe dasselbe nur aus Rücksicht für diesen angenommen. — Eben so äußerte ein anderer Religionslehrer bey den jährlichen Prüfungen seine vollste Zufriedenheit mit den Kenntnissen der Lehrer und mit den Fortschritten der Jugend, und dankte recht herzlich. Dessen ungeachtet verschrie er in der nächsten Sonntagspredigt den von ihm belobten und bewunderten Schulunterricht als unbefriedigend für das jugendliche Herz, als nachtheilig für die Religion. Dieses lieb- und charakterlose Benehmen zog eine Ahndung der k. Regierung zu; den Schullehrern aber wurde wegen der Anwendung einer zweckmäßigen Lehrmethode, und wegen der Thätigkeit, mit welcher sie ihre Schulen emporzuheben suchen, eine belobende Ermunterung zugesprochen. So hat also der Sieg des Wahren und Guten gegen das Böse sich aufrecht erhalten, wozu der Inspector Schatt durch seine ruhigen und gründlichen Schriften besonders beygetragen hat. Wir hoffen, daß der Schriftenwechsel als geschlossen betrachtet werde.

Kulmbach bey Spindler:

Neuestes Münzcabinet, oder Beschreibung mehrerer interessanter Münzen und Medaillen auf besondere Begebenheiten unserer Zeit geprägt.

Herausgegeben von P. Cölestinus Stöhr, Exbenedictiner von Banz. 1822. 8. S. XII u. 120. Preis 36 Kr.

Nach so vielen Muster-Büchern über die Münz-Wissenschaft war Rec. zu der Erwartung berechtigt, daß der in ganz freyer Muße lebende Verfasser die von ihm seit 30 Jahren gesammelten Münzen, systematisch geordnet, dem Publicum anzeigen würde — um so mehr, als er dieselben in seinem Vorberichte namentlich angegeben hat. Allein in dieser Erwartung würde er gröblich getäuscht — eine unregelmäßigere Zusammenstellung der Münzen ist kaum denkbar, als hier geliefert wurde. Zum Beweise führen wir einen Theil der Ordnung specifisch auf. 3 Medaillen auf P. Clemens XIV. v. 1773, 72 — 10 auf Pius VI. und VII. — 2 auf Kard. Hugo Damian v. Schönborn — auf den Erzb. Lothar Franz von Schönborn in Mainz (wobey nicht einmal die bekannte Jahreszahl supplirt wurde) — 2 auf Fürstabt Heinrich v. Bibra zu Fuld v. 1779 und 1762 — 1 auf K. Karl Theodor von Bayern — 1 auf das Interregnum zu Fuld von 1788 — 2 auf Bamberger und Würzburger Interregna — 1 auf das II. Jubiläum der Universität Würzburg — 2 auf B. Franz Ludwig von Erthal zu Bamberg und Würzburg von 1779 — 1 auf B. Joseph von Eichstädt — 2 auf B. Franz Conrad von Bamberg von 1753 — 1 auf B. Christoph Franz von Buseck — 1 auf das Baierisch-Werden von Bamberg — 1 auf die Erwählung K. Friedrich August von Sachsen 1711 — 1 auf K. Friedrich den Großen von Preußen 1766 — 2 auf K. Friedrich Wilhelm 1786 und 1732 — 1 auf die Königin von Ungarn 1744 — 4 auf den Frieden 1778 — 1 auf Herzog Josias von Coburg 1789 — 1 auf Herz. Ernst Friedrich daselbst 1765 — 1 auf Markgraf Friedrich von Brandenburg 1763 — 1 auf Marschall Moritz von Sachsen 1776 und den General Desaix 1805 — 1 auf G. Suwarow 1799 — 1 auf Nelson 1798 — 1 auf den Frieden von Campo Formio 1797 — 1 auf die Wieder-Eroberung Frankfurts ꝛc. So geht es durch das ganze Werkchen fort. Es ist gut, daß dasselbe nur an geprellte Subscribenten kommt, und nicht in den Buchhandel: sonst müßten nicht bloß Patrioten, sondern auch Fremde die Täuschung mit Geld erkaufen. So lobenswerth es ist, daß der Verfr. seinen Pensionisterstand nicht ganz müssig verlebt, so muß Rec. ihn doch bitten, keine solche Arbeit mehr zum Drucke zu befördern, damit er sich nicht ferner prostituire.

Eine wichtige Erweiterung des hydraulischen Lehrsatzes des Daniel Bernoulli.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Einer der wichtigsten Fundamentalsätze bey Berechnung hydraulischer Maschinen (eine äußerst schwierige und bisher noch lange nicht zu der wünschenswerthen Bestimmtheit gediehene Kunst) ist allerdings jener des Daniel Bernoulli über die Bewegung der Flüssigkeiten in Gefäßen nach den centrischen Linien derselben. Der merkwürdige Erfinder berücksichtigte aber den für die Ausübung so wesentlichen Widerstand der Adhäsion an den Wänden des Gefäßes nicht. Ich will denselben Lehrsatz hier mit Rücksicht auf Adhäsion vortragen, und glaube hiemit eine neue Erweiterung einer bekannten Lehre zu liefern.

Man denke sich mehrere Gefäße, deren jedes (rücksichtlich der geometrischen Figur der Wände) irgend einem Gesetze der Stetigkeit unterliege, dergestalt mit einander in Verbindung, daß der Boden des einen Gefäßes allemal den Deckel des nächstfolgenden darstelle, und denke sich in jeder dieser Trennungsplatten eine kreisrunde Oeffnung, so daß eine in diese Serie von Gefäßen gegossene Flüssigkeit alle Räume derselben fülle. Bewegt sich nun dieser Wasserkörper (was hier von Wasser gesagt wird, gilt von jeder schweren tropfbaren Flüssigkeit) von einem jener Spiegel nach dem andern hin, so darf man Folgendes voraussetzen: 1) In jedem Gefäße bewegt sich, bis nahe an die kreisrunden Oeffnungen, der Wasserkörper in allen seinen Theilen nach der centrischen Linie des Gefäßes. 2) In jedem auf der centrischen Linie senkrechten Querschnitte haben alle Theile einerley Geschwindigkeit. 3) Beym Uebergange aus einem Gefäße ins andere bildet der Wasserkörper zwey auf einander verdichtet gedachte abgestutzte Kegel (welches wegen der Kürze dieser Wasserkörper angenommen werden kann), deren einer den letzten Querschnitt des nächstvorhergehenden Gefäßes, der andere den ersten Querschnitt des folgenden Gefäßes zur Basis hat, wo aber beyde die kreisrunde Oeffnung zur obern Basis haben. 4) Die Adhäsion an den Wänden eines mit der Geschwindigkeit w daran vorüberlaufenden Wassers, auf die Flächeneinheit der Wand bezogen, darf ausgedrückt werden durch F (w). 5) Die Adhä-

sion der Wände eines mitten im Wasser sich fortbewegenden Wasserkörpers (wie dieß bey erwähnten abgestutzten Wasserkegeln der Fall ist) mit der Geschwindigkeit w, darf $= f(w)$ gesetzt werden, abermals auf die Flächeneinheit bezogen.

Wir bezeichnen durch s', z', u', x', y', p', im ersten Gefäße die zusammengehörigen Werthe der centrischen Linie des Querschnitts, des Querschnittperimeters, der Abscisse und Ordinate der centrischen Linie (welche nur von einfacher Krümmung angenommen wird), des auf die Flächeneinheit des Querschnitts z' ausfallenden Druckes. Dieselben Bedeutungen haben $s'', z'', u'', x'', y'', p''$, rücksichtlich des 2ten, dann $s''', z''', u''', x''', y''', p'''$, rücksichtlich des 3ten Gefäßes u. s. w.

Wir drücken die am Ende der Zeit t im Querschnitte f der Ausflußöffnung bestehende Geschwindigkeit durch v aus.

Es sey γ das Gewicht der kubischen Einheit des Wassers.

Es bedeuten A', a', dann A'', a'', dann A''', a''' — — den obersten und untersten Querschnitt des Wasserkörpers (die Wasserkegel hinweggelassen) im 1ten, dann im 2ten, dann im 3ten Gefäße u. s. w., ferner $\omega', \omega'', \omega'''$, — — die Oeffnungen am Boden des 1ten, 2ten, 3ten Gefäßes u. s. w., so daß f jenem ω gleich ist, das mit den meisten Strichen versehen ist.

Betrachten wir am Ende irgend einer Zeit t, binnen dem angenommenen Zeitincrementum dt, den dynamischen Zustand einer unendlich dünnen Schicht, z. B. jener $z''' ds'''$ im 3ten Gefäße, so ist dabey folgendes richtig: die träge Masse vom Gewichte $\gamma z''' ds'''$ wird beschleunigt 1) durch das relative Gewicht $\gamma z''' dx'''$; 2) durch die hydraulische Uebermucht, welche aus den Drucken $p''' z'''$ und $(p'''+dp''')(z'''+dz''')$ entsteht; die Differenz dieser Drucke ist $= -p''' dz''' - z''' dp'''$; zum hydrostatischen Gleichgewichte muß diese Differenz seyn $= p''' z''' - p'''(z'''+dz''') = -p''' dz'''$; also ist hier die hydraulische Uebermucht $= -z''' dp'''$. Hingegen wird dieselbe Masse aufgehalten durch den Adhäsionswiderstand $= F\left(\frac{f.v}{z'''}\right) u'''.ds'''$.

Es besteht also die Gleichung $\frac{dds'''}{2gdt^2} =$

$$= \frac{\gamma z''' dx''' - z''' dp''' - F\left(\frac{f.v}{z'''}\right) u''' ds'''}{\gamma . z''' . ds'''}$$

Nun ist aber $f v dt = z'' ds''$, also $dds''' =$ $= \frac{f.dt.dv}{z'''} - \frac{f.dt.v.dz'''}{z'''^2}$, woraus folgt:

$$1p''' = \gamma dx''' + \frac{\gamma . f^2 v^2}{2g} . \frac{dz'''}{z'''^3} - \frac{\gamma f dv}{2gdt} . \frac{ds'''}{z'''} - F\left(\frac{f.v}{z'''}\right) \frac{u''' ds'''}{z'''}.$$

Integrirt man diese Gleichung bloß in Bezug auf $x''', y''', s''', z''', u''', p'''$, betrachtet aber t, dt, v und dv als beständig, so erhält man die Gleichung, welche unter den zusammengehörigen Functionen $x''', y''', s''', z''', u''', p'''$, am Ende einer angenommenen Zeit t, binnen einem angenommenen dt, bey angenommener Geschwindigkeit v im Querschnitt f, und bey angenommenem dv, Statt findet, man mag die Functionen $x''', y''', s''', z''', u''', p'''$, auf welch immer einen Wasserquerschnitt im 3ten Gefäße beziehen. Diese Gleichung lautet so:

$$p''' = C + \gamma . x''' - \frac{\gamma . f^2 . v^2}{4g . z'''^2} - \frac{\gamma . f . d . v}{2gdt} \int \frac{ds'''}{z'''} - \int F\left(\frac{f.v}{z'''}\right) \frac{u''' ds'''}{z'''}.$$

Ganz dieselbe Gleichung erhält man in demselben Sinne für jeden Querschnitt im 2ten Gefäße, wenn man, statt 3 Striche, allenthalben 2 Striche setzt, u. s. w. Es besteht aber auch für jeden Querschnitt des obern Wasserkegels im 3ten Gefäße die Gleichung:

$$\mathfrak{P}''' = C + \gamma . \mathfrak{X}''' - \frac{\gamma . f^2 . v^2}{4g \mathfrak{Z}'''^2} - \frac{\gamma . f . dv}{2gdt} \int \frac{d \mathfrak{S}'''}{\mathfrak{Z}'''} - \int f\left(\frac{f . v}{\mathfrak{Z}'''}\right) \frac{\mathfrak{U}''' . d\mathfrak{S}'''}{\mathfrak{Z}'''},$$

und für jeden Querschnitt des untern Wasserkegels im 3ten Gefäße die Gleichung:

$$\mathfrak{p}''' = C + \gamma . \mathfrak{x}''' - \frac{\gamma . f^2 . v^2}{4g . \mathfrak{z}'''^2} - \frac{\gamma . f dv}{2g dt} \int \frac{d \mathfrak{f}'''}{\mathfrak{z}'''} - \int f\left(\frac{f . v}{\mathfrak{z}'''}\right) \frac{\mathfrak{u}''' . d\mathfrak{f}'''}{\mathfrak{z}'''},$$

worin die Bedeutungen der Buchstaben leicht zu errathen sind, indem für jeden obern Kegel große deutsche, für jeden untern Kegel kleine deutsche Lettern angenommen sind.

Da der Werth von p''' vom Ausdrucke $\int \frac{ds}{z'''}$ nur insoferne abhängen kann, als dieser Ausdruck sich auf die im 3ten Gefäße mit Wasser gefüllten Querschnitte bezieht, folglich die über dem Querschnitte A''' gedachten geometrischen Querschnitte nicht in Rechnung kommen können, da zugleich alle Wasserquerschnitte im 3ten Gefäße von A''' bis z''' in Rechnung kommen müssen, so muß bey Integration von $\frac{ds'''}{z'''}$ die Constante so bestimmt werden, daß $\int \frac{ds'''}{z'''}$ für $z''' = A'''$ verschwinde. Wir wollen daher die Function $\int \frac{ds'''}{z'''}$ allgemein durch $\varphi'''(z''') - \varphi'''(A''')$ ausdrücken, und aus ähnlichen Gründen die Function $\int F\left(\frac{f.v}{z'''}\right) \frac{u''' . ds'''}{z'''}$ durch $\psi'''(z''') - \psi'''(A''')$.

Bezeichnen wir durch D' den Druck p', im obersten Querschnitte A' des 1ten Gefäßes und die demselben Querschnitte entsprechende Abscisse x' durch H', so besteht für

den untersten Querschnitt a' des 1ten Gefäßes, oder für den obersten Querschnitt des untern Kegels im 1ten Gefäße, dessen Abscisse x' wir durch h' bezeichnen, ein Druck d', der sich so ansetzen läßt:

$$d = D' + \gamma (h' - H') + \frac{\gamma \cdot f^2 v^2}{4g} \left(\frac{1}{A'^2} - \frac{1}{a'^2}\right) +$$
$$+ \frac{\gamma . f . dv}{2g\, dt} \times (\varphi' (A') - \varphi' (a')) + \psi' (A') - \psi' (a').$$

Aus der Substitution dieses Ausdrucks von d' statt p', in die Gleichung $p' = - -$ für einen Querschnitt des untern Kegels, im 1ten Gefäße, läßt sich die Constante in dieser Gleichung bestimmen, und hieraus der Druck im untersten Querschnitte ω dieses Kegels, oder im obersten Querschnitte des obern Kegels des 2ten Gefäßes finden u. s. w., woraus sich entnehmen läßt, wie in der Gleichung $p''' = C + - -$ die Constante bestimmt werden könne, wenn man allmählig vom 1ten Gefäße an bis zum Querschnitte z''' die oben angefangene Operation fortsetzt.

Ich will hier die Anwendung dieser Formel zeigen:

Man denke sich ein cylindrisches, stets voll erhaltenes Gefäß, wobey das Wasser durch eine kreisrunde Oeffnung, die mitten im Boden angebracht ist, ausläuft; bezeichne die Druckhöhe durch H', den Luftdruck auf die Flächeneinheit durch l, den Querschnitt der Ausflußöffnung durch ω', den Querschnitt des Gefäßes durch A', so ist, da die Höhe h' des Wasserkegels (über der Ausflußöffnung) gegen H' vernachlässigt werden kann, der Druck p' am untersten Querschnitte des Wasserprisma folgendermaßen auszudrücken;

$$p' = l + \gamma . H' - \frac{\gamma . \omega' . H'}{2g\, A'} \cdot \frac{dv}{dt} -$$
$$- \frac{2\alpha . \omega'^2 . H' . \sqrt{\pi} v^2}{A'^{5/2}},$$

wenn $F(w) = \alpha . w^2$ gesetzt wird, wie dieß aus mehreren hydraulischen Versuchen erlaubt zu seyn scheint. Der beständige Coefficient α wäre aus Versuchen zu bestimmen, und mag wohl von der Glätte und Qualität der Gefäßwände abhängen. Auch könnte hierauf die Capillarität Einfluß haben, z. B. beym Auslaufen von Quecksilber aus einem gläsernen Gefäße. In diesem letzten Falle möchte $F(w)$ wohl nicht mehr $= \alpha . w^2$ gesetzt werden dürfen. π drückt die halbe Kreisperipherie per radio $= 1$ aus.

Setzt man ferner $f(w) = \beta . w^2$, so folgt

$$\int f \left(\frac{f . v}{\mathfrak{z}'}\right) \frac{u' . d\mathfrak{f}'}{\mathfrak{z}'} = 2\sqrt{\pi} . \beta . w'^2 v^2$$
$$\int \frac{d\mathfrak{f}}{\mathfrak{z}'^{5/2}} - \frac{2\sqrt{\pi} . \beta . w'^2 . v^2}{A'^{5/2}} \int \frac{\mu^5 . d\mathfrak{f}'}{(\mu - \mathfrak{f}')^5}$$

worin μ eine beständige Größe ist, welche wir als eine Function von dem Verhältnisse $\frac{\omega'}{A'}$ durch $\lambda \left(\frac{\omega'}{A'}\right)^\sigma$ ausdrücken, worin die Constanten λ und σ aus Versuchen zu bestimmen sind. Obiger Ausdruck verwandelt sich daher in folgenden:

$$- \frac{2\sqrt{\pi} . \lambda^5 . \left(\frac{w'}{A'}\right)^{5\sigma} . \beta . w'^2 . v^2}{A'^{5/2}} \int \frac{d\mathfrak{f}'}{\left(\lambda \left(\frac{w'}{A'}\right)^\sigma - \mathfrak{f}'\right)^5}$$

Aus ähnlichen Gründen muß hier der Ausdruck $\int \frac{d\mathfrak{f}'}{\mathfrak{z}'}$ durch

$$\frac{\lambda^2 \left(\frac{\omega'}{A'}\right)^{2\sigma}}{A'} \int \frac{d\mathfrak{f}'}{\left(\lambda \left(\frac{\omega'}{A'}\right)^\sigma - \mathfrak{f}'\right)^2}$$

substituirt werden.

Der Grund dieser Substitutionen liegt hierin: Wenn μ die Höhe des ganzen Kegels (wovon nur ein abgestutzter Theil über ω' vorhanden ist) ausdrückt, so ist $\mathfrak{z}' = \frac{A' (\mu - \beta')^2}{\mu^2}$

Nun läßt sich einsehen, daß die Höhe dieses Kegels vom Verhältnisse $\omega' : A'$ abhängig sey, man setze also allgemein $\mu = \lambda \left(\frac{\omega'}{A'}\right)^\sigma$. Dieß vorausgesetzt, besteht für den untersten Querschnitt w' des abgestutzten Kegels (über der Ausflußöffnung w') folgende Gleichung (indem der Druck in der Ausflußöffnung w' dem Luftdrucke l gleich wird):

$$p' = l = l + \gamma . H' + \left(\frac{1}{A'^2} - \frac{1}{\omega'^2}\right) \frac{\gamma . \omega'^2}{4g} . v^2 -$$
$$- \alpha . H + \beta . \mu^5 \left(\frac{1}{4 (\mu - h')^4} - \frac{1}{4 \mu^4}\right)\Big) \frac{2\sqrt{\pi} . \omega'^2}{A'^{5/2}} . v^2 -$$
$$- (H' + \mu^2 \left(\frac{1}{\mu - h'} - \frac{1}{\mu}\right)\Big) \frac{\gamma . \omega'}{2g\, A'} - \frac{dv}{dt};$$

Substituirt man in dieser Gleichung μ durch $\lambda \left(\frac{\omega'}{A'}\right)$, und h' durch μ, ω' und A'; integrirt man dann die Gleichung und sucht den Ausdruck für die Ausflußgeschwindigkeit v, so zeigt sich, daß derselbe vollkommen bestimmt sey, wenn man die Constanten α, β, λ, σ, kennt. Nun erfährt man aber ihre Werthe aus 4 genauern Versuchen an einem auslaufenden Gefäße von bekannten Dimensionen.

Integrirt man die letzte Gleichung, und sucht den Werth von v durch jenen von t ausgedrückt, so zeigt sich daß, kurz nachdem das Auslaufen angefangen hat, die Geschwindigkeit in der Ausflußöffnung sich so wenig ändert, daß sie als gleichförmig angenommen werden darf, wie dieß auch die Versuche über das auslaufende Wasser darthun. Wir nehmen demnach v als beständig, das heißt, $dv = 0$ an, dann folgt aus der letzten Gleichung folgender Werth für v, nehmlich:

$$v^2 = \frac{\gamma \cdot H'}{\frac{2\sqrt{\pi}\cdot\omega'^2}{A'^{5/2}}\left(\alpha.H'+\beta.\mu^5\left(\frac{1}{4(\mu-h')^4}-\frac{1}{4\mu''}\right)\right)+\frac{\gamma\cdot\omega'^2}{4g}\left(\frac{1}{\omega'^2}-\frac{1}{A'^2}\right)}.$$

Nimmt man den Widerstand der Adhäsion an den Wänden und im Wasser als nicht bestehend an, setzt man nehmlich $\alpha = 0$ und $\beta = 0$; nimmt man ferner ω' gegen A' so klein an, daß $\frac{1}{A'^2}$ gegen $\frac{1}{\omega'^2}$ verschwindet, so folgt aus obiger Gleichung jene $v = 2\sqrt{g.H'}$, eine bekannte Formel aus der Elementarlehre der Hydraulik.

G. Gazzeris,

Professors der Chemie zu Florenz,

neue Theorie des Düngers und seiner rationellen Anwendung im Landbau;

oder auf Versuche gegründeter Beweis, daß nach der gewöhnlichen Art der Anwendung des Düngers im Landbau mehr als die Hälfte seiner düngenden Substanzen verloren geht. Im Auszuge mit Anmerkungen und einer Nachschrift, herausgegeben von C. F. W. Berg, ord. Mitgl. der naturforsch. und ökon. Sozietät zu Leipzig rc. Leipzig, bey Baumgärtner 1823. 8. S. 103.

Seit langer Zeit ist der Dünger nicht scharfsinniger nach seiner Natur und Benutzung untersucht und beurtheilt worden, als von Gazzeri, weswegen kein Chemiker und rationeller Landwirth diese Schrift unbenutzt lassen wird, am wenigsten in Italien, wo die gemeinen Leute den Dünger als etwas Lästiges und Schädliches ansehen, weil die Natur ihrem Boden so günstig ist, daß er in der Regel desselben nicht bedarf. Der Verf. zersetzt die verschiedenen Arten des Düngers sowohl als die Bestandtheile einer jeden in seine kleinsten Nuancen. Er sucht zu beweisen, daß der frische Dünger mehr nährende Bestandtheile enthalte, als der vergohrene oder ausgelaugte. Er rügt deswegen die gewöhnliche Düngart des Landmannes, und behauptet, daß die Hälfte der befruchtenden Theile des Düngers bey der einmal angenommenen Düngungsweise unstreitig verloren gehe, indem derselbe, frisch in die Erde gebracht, die zur Nahrung der Pflanzen erforderlichen Bestandtheile schon gebildet, aber noch nicht entwickelt in sich enthalte. Er sagt, der Dünger müsse erst in seine vollständigere Zerstörung übergehen, und das Erdreich mit seinem bey sich führenden Salze und Oel durchdringen, und aus diesem erst den zarten Wurzelfasern der Pflanzen mittheilen. Wird dann der Saame beynahe zu gleicher Zeit mit dem Dünger in die Erde gebracht, so trifft das Keimen desselben mit dem sich erst entwickelnden Feuer- oder Wärmestoff des Düngers zusammen. Er empfiehlt vorzüglich dringend das tiefe Unterpflügen des Düngers, damit dieser weder durch die Sonne, noch durch die Winde ausgetrocknet, noch durch zu häufigen Regen gar ausgelaugt werde, wodurch nothwendiger Weise die öligsten Bestandtheile verloren gehen würden. H. v. Berg beleuchtet diese Abhandlung mit sehr sachkundigen Bemerkungen, welche zusammen zugleich eine Kritik der Theorie des Verfassers bilden. Vom Werthe derselben möchte schon der einzige Umstand zeugen, daß sie 1819 zu Florenz in italienischer Sprache erschien, 1821 in die Bibliothèque universelle übersetzt wurde, woraus der teutsche Herausgeber sie genommen zu haben scheint.

Die vortheilhafteste Einrichtung der Sommer- und Winter-Fütterung des Rind- und Schaafviehes.

Durch Erfahrungen erwiesen von H. Schubart. Leipzig, bey Baumgärtner 1823. 8. S. 63.

Der Verf. zählt die verschiedenen Futter auf, würdigt die Meynungen, ob es vortheilhaft sey, auf ein bestimmtes Futter viel oder wenig zu halten, macht auf die Schwierigkeit einer allgemeinen Futterbestimmung und auf die Nahrhaftigkeit der verschiedenen Futter aufmerksam, entwickelt jene des Heues in Vergleich mit den Futtergewächsen und Kräutern wie mit den Körnern. Er geht auf die Nahrhaftigkeit des Strohes, des darin enthaltenen Grases und der darin verbliebenen Körner über. Er stellt Betrachtungen über die Wirksamkeit des Erbsen-, Wicken- und Haidekorn-Strohes an, geht zur Spreu und Ueberkehr, bestimmt das zu verabreichende Futter für Ochsen und Kühe in ihren verschiedenen Zuständen, und berechnet den Ertrag der letzteren. Auf gleiche Weise verbreitet er sich über die Schaafe, und schließt endlich mit einigen allgemeinen Bemerkungen über die Winter-Fütterung. Alsdann beleuchtet er die Sommer-Fütterung im Allgemeinen, geht dann zu den Huthungen auf beständigem Weidelande sowohl als im Walde über, bestimmt, wieviel ein Stück Vieh von solchen Huthungen zu seiner Ernährung bedarf, verbreitet sich dann über die Feldweide und ihre Ernährung — über die Stallfütterung — Getraid-Schröpfe und Jäte — Kartoffelkräutich — Abgänge des Grünzeuges — Wasserrüben, und schließt mit einigen allgemeinen Bemerkungen über die Sommerfütterung. Der Verf. hat die glückliche Gabe, sich über alle diese Gegenstände so überzeugend auszudrücken, daß auch der gemeinste Landmann ihn verstehen kann, ohne zu ahnden, daß er zugleich die Resultate der Wissenschaften einerndtet; die Schrift verdient daher unter dieser Menschenklasse die vorzüglichste Empfehlung, welche durch einen geringen Ladenpreis noch erhöht wird.

Vierte Fortsetzung von des Grafen von Buquoy Elementen zu einer chemischen Theorie.

1823. Heft VI.

Wenn sich drey oder mehrere oxydirte Körper miteinander vereinigen, so ist der Sauerstoff desjenigen Körpers, der davon am wenigsten enthält, ein gemeinschaftlicher Divisor für die Sauerstoffgehalte der übrigen (oder vielmehr ein aliquoter Theil derselben), welche also von dieser ge-

einzelnen Menge Multipla nach ganzen Zahlen sind. Hieher gehören = a. Krystallwasser enthaltende Salze. In den Neutralsalzen enthält das Krystallwasser 1, 2, 3, 4, 5, ꝛc., seltner nur $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ mal soviel Sauerstoff als die Basis. In basischen Salzen, in welchen der Sauerstoff der Säure ein Submultiplum von dem der Basis ist, enthält das Krystallwasser den Sauerstoff in einem solchen Verhältnisse, daß er ein Multiplum sowohl von dem Sauerstoff der Basis, als von dem der Säure ausmacht. b. Doppelsalze. Beyspiele von solchen, worin der Sauerstoff der einen Basis dem der anderen gleich, oder davon ein Multiplum nach einer ganzen Zahl ist, geben erstens die Doppelsalze aus Ammoniak und Magnesia, letzteres der Alaun. Wenn ein solches Salz zugleich Krystallwasser enthält, so ist es eine Verbindung von vier oxydirten Körpern, von dem Wasser, der Säure und den zwey Basen. Der Sauerstoff desjenigen Bestandtheils, welcher am wenigsten davon enthält, ist ein gemeinschaftlicher Divisor nach einer ganzen Zahl der Sauerstoffgehalte der übrigen. c. Zusammensetzungen aus mehreren Alkalien, Erden und Metalloxyden, wozu die krystallisirten Mineralien gehören.

Wenn sich, sagt ferner Berzelius, mehrere verbrennliche Körper, die für uns einfach sind, mit einander vereinigen, so werden die Proportionen, nach welchen diese Verbindungen möglich sind, durch die Capazität dieser Körper für Sauerstoff bestimmt, indem die Verbindungen so vor sich gehen, daß, wenn man sie bis zu einem gewissen Grade oxydirt, der Sauerstoff, welchen der eine aufnimmt, ein Multiplum nach 1, 2, 3 ꝛc. von dem ist, welcher von dem andern gebunden wird. So z. B. verbinden sich Schwefel, Phosphor und Arsenik mit den Metallen nach einem solchen Verhältnisse, daß daraus durch Oxydirung ein Salz entsteht, oder wenigstens möglich ist. Das nämliche gilt auch für andere Legirungen, welche durch eine chemische Erscheinung, z. B. die Krystallisation, die Hitze u. s. w., von den zusammengeschmolzenen Mischungen abgesondert werden.

Die Verbindungen einiger brennbaren Körper mit Oxyden (z. B. des Schwefels, des Schwefelwasserstoffs, des Boraciums, des Tellurwasserstoffs mit Alkalien und alkalischen Erden, gehorchen dem nämlichen Gesetze, als ob sie mit dem metallischen Radical der Alkalien oder Erden ohne Sauerstoff verbunden würden, oder als ob sie, mit Sauerstoff vereinigt, als Säuren und Oxyde mit dem Alkali oder der Erde selbst in Verbindung träten.

Wenn Wasser mit einem Gas gesättigt ist, und man schüttelt es mit einem andern, das zu diesem Affinität hat, z. B. Oxygengas und salpetersaures Gas, so wird vom zweyten soviel absorbiret werden, als zur Sättigung des andern und zur vollkommenen Imprägnirung des reinen Wassers nöthig ist; * wie Dalton zeigt.

Gay-Lussac stellt das Gesetz auf, daß in allen Fällen, in welchen sich Gasarten vereinigen, dieses stets in einfachen Verhältnissen des Volumens, 1 zu 1, oder 1 zu 2, oder 1 zu 3 geschehe, und daß die Verdichtung, wofern eine statt findet, in einem einfachen Verhältnisse stehe. Er behauptet ferner (jedoch noch nicht mit voller Ueberzeugung), ** die acidifiante Eigenschaft des Sauerstoffs wird neutralisirt durch ein doppeltes Volum des alkalifianten Körpers; ferner sind Stickstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff, gleich stark alkalifiant; ferner, die Verbindungen von gleichem Volumen Sauerstoff und alkalifianten Körpern geben allemal eine Säure, wenn die Condensation der Elemente die Hälfte ihres ganzen Raumes beträgt. Zwey Volumina Ammoniakgas fordern zur Sättigung durch mehrere bekannte Säuren gerade so viel, daß das Volum des Radicals = 1 ist; es scheint demnach, daß die Sättigungscapazität einer Säure vorzüglich von ihrem Radical abhängt. Gay-Lussac behauptet ferner: So oft eine neutrale Verbindung (z. B. aus vier Bestandtheilen) in zwey Verbindungen sich trennt, deren eine neutral ist, so ist auch die andere neutral. Eine Verbindung, aus neutraler Verbindung mit sauerprädominirender oder alkalischprädominirender oder neutraler Verbindung, wird selbst sauerprädominirend oder alkalischprädominirend oder neutral seyn (daher ist Wasser ein solches Auflösungsmittel, das die charakteristischen Eigenschaften des Aufgelösten nicht ändert).

Eine Verbindung mit alkalifianter und acidifianter Substanz strebt um so weniger nach Verbindung mit einer Säure, je mehr (durch erhöhtes Verhältniß der acidifianten zur alkalifianten Substanz) die Alkalität der Neutralität und diese der Acidität sich nähert (daher nimmt die Affinität eines Oxyds zu einer Säure ab, wie der Oxydationsgrad wächst). Dasselbe gilt von der Affinität gegen Alkalien bey abnehmender Acidität.

In dem Folgenden sollen die im vorhergehenden angeführten, aus Versuchen bekannten stöchiometrischen Gesetze aus meinen weiter oben angesetzten Gleichungen entwickelt werden, welche auf den Ansichten der chemischen Harmonie beruhen. Ich begnüge mich, hier bloß ein Beyspiel einer solchen Entwickelung anzuführen, und wähle hierzu das Gesetz zwischen Oxygen und oxydirbaren Basen, welches Berzelius aus einer großen Menge von chemischen Analysen aufgestellt hat.

Setzen wir, es bestehe bey der chemischen Wechselwirkung zwischen Oxygen und Basis ein Gesetz für die Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action, welches von der Art ist, daß die Gleichungen II. IV. folgendermaaßen lauten:

$$\text{VIII}\begin{cases} M' C' + m' c' = M' V' + m' v' \\ M' C' + m' c' = M' V' + (1 + 2 C' c'); \end{cases}$$

so erhält man für die Gleichung VII folgende:

$$\text{IX)}\ m' = M' \,.\, 2\, C' \,.\, c' \,.\, N'.$$

Hieraus läßt sich aber das erwähnte Gesetz des Berzelius ableiten.

Setzen wir nämlich, es bestehe chemische Harmonie, folglich chemische Verbindung zwischen Oxygen und Basis, in allen jenen Fällen, wo N' ein leicht aufzufassendes Verhältniß ausdrückt; wo daher N' entweder = 1, oder = 2,

* Bibliothèque britannique. 1806. T. XXXII.

** Gilberts Annalen und Schweiggers Journal 1815.

oder = 3, oder = 4 u. s. w. ist; so erhalten wir die Massenantheile $m, m_2, m_3, m_4, \ldots$ des Oxygens, welche sich mit dem ein für allemal angenommenen Massenantheile M′ der Basis verbinden, folgendermaßen ausgedrückt:

$m = M' . 2 C' . c'$, | $m_2 = M' . 2 C' . c' . 2$,

$m_3 = M' . 2 C' . c' . 3$ | $m_4 = M' . 2 C' . c' . 4$, u. s. w.

Es verbindet sich aber der Massenantheil M′ der Basis mit folgenden Massenantheilen des Oxygens: m oder 2m, oder 3m, oder 4m u. s. w. Man kann aber auch sagen, es verbinde sich der Massenantheil $\frac{M'}{2}$ mit folgenden Massenantheilen: $\frac{m}{2}$, oder $\frac{2m}{2}$, oder $\frac{3m}{2}$, oder $\frac{4m}{2}$ oder..., also mit den Massenantheilen: $\frac{m}{2}$, oder m, oder $1\frac{1}{2}$ m, oder 2m, oder....

Berzelius fand im Allgemeinen, daß ein bestimmter Massenantheil Basis sich mit folgenden Massenantheilen Oxygens verbinde: m, $1\frac{1}{2}$ m, 2m. Daß er, überhaupt genommen, auf keine Verbindung kam mit $\frac{m}{2}$, noch mit $\frac{5m}{2}$ 6m u. s. w., läßt sich folgendermaßen erklären: Wenn der Massenantheil $\frac{m}{2}$ des Oxygens mit dem Massenantheile $\frac{M'}{2}$ in chemische Wechselwirkung tritt, so sollte zwar, bloß dem Verhältnisse der Massen gemäß, nach der Umstimmung der Diathesen, Harmonie unter den chemischen Actionen bestehen; allein, in diesem Falle geht die Umstimmung der Diathesen nur sehr unvollkommen vor sich, da der allzugeringe Antheil des Oxygens auf die Masse $\frac{M'}{2}$ nicht gehörig einwirken kann, und daher die Nebenwiderstände (als vorzüglich die Cohäsion) nicht zu wältigen vermag. Aehnliche Betrachtungen finden Statt, wenn $\frac{5m}{2}$ oder ein größerer Massenantheil des Oxygens mit $\frac{M'}{2}$ in chemische Wechselwirkung tritt. Wenn der Massenantheil $\frac{5m}{2}$ des Oxygens mit dem Massenantheile $\frac{M'}{2}$ in chemische Wechselwirkung tritt, so sollte zwar, bloß dem Verhältnisse der Massen gemäß, nach der Umstimmung der Diathesen, Harmonie unter den chemischen Actionen bestehen; allein, in diesem Falle geht die Umstimmung der Diathesen nur sehr unvollkommen vor sich, da die allzugeringe Masse $\frac{M'}{2}$ der Basis auf die Masse $\frac{5m}{2}$ nicht gehörig einwirken kann, und daher die Nebenwiderstände (als vorzüglich die Cohäsion) nicht zu wältigen vermag. *

Unsern Ansichten gemäß ist bey allen Protoxyden, $N' = 2$, eben so bey allen Deuteroxyden $N' = 3$, u. s. w. Dieß gibt ein bequemes Mittel, um die Rangordnung der oxydirten Basen aufzustellen, und zwar nach den Graden C′, C″, C‴, ..., auf welche die Diathese zur chemischen Action in denselben geweckt ist. Ist uns nehmlich aus Versuchen bekannt, daß der Massenantheil m′ an Oxygen mit den Basen b′, b‴, b″, ... Protoxyde bildet, unter den Massentheilen M′, M″, M‴ . . . . der Basen, so ist

(Gleichung IX) $C' = \frac{m'}{4 M' c'}, C'' = \frac{m'}{4 M'' c'}$, u. s. w.;

oder wenn man C′ als Einheit nimmt,

$$C' = 1,\ C'' = \frac{M'}{M''},\ C''' = \frac{M'}{M'''},\ C'''' = \frac{M'}{M''''}, \text{ u. s. w.}$$

Man kann auch den Grad c′, auf welchen die Diathese zur chemischen Action im Oxygen geweckt ist, als Einheit annehmen, und durch denselben die Grade C′, C″, C‴, ... ausdrücken, auf welche die Diathese zur chemischen Action in den Basen b′, b″, b‴, ... geweckt ist. Dann erhält man:

$$C = \frac{m'}{4 M'},\ C'' = \frac{m'}{4 M''},\ C''' = \frac{m'}{4 M'''},\ \ldots$$

(Der Beschluß folgt.)

Neue Sippen der Familie Graminea
von Desvaux.

(Bull. phil. II.)

Ehe der Vfr. die Charaktere seiner neuen Sippen auseinandersetzt, zeigt er die Gründe an, warum er das, was Linné Calyx nannte, Gluma, und das, was jener Corolla nannte, Glumella nennt; er sucht zu beweisen, daß diese ganz ein und dasselbe Organ sind, daß sogar, strenge genommen, man sie nicht als zwey ansehen kann, weil jede Valvula dieses Calycis und der angeblichen Corolla, ihre besondere Einfügung hat.

* Es ist überhaupt in der angewandten Naturlehre nicht selten, auf Erscheinungen zu gelangen, bey denen nur innerhalb gewisser Grenzen ein bestimmtes Gesetz hervortritt. Merkwürdig ist in dieser Hinsicht das für die angewandte Mechanik so wichtige Gesetz, das Coulomb über die Friction durch häufige und sehr im Großen angestellte Versuche gefunden hat. Hier wächst der Widerstand dem Drucke auf die reibende Fläche proportional, jedoch nur dann, wenn der Druck einen beträchtlichen Werth hat; da hingegen bey allen Versuchen im Kleinen, wo nur sehr unbeträchtliche Drucke in Rechnung kommen, gar kein Gesetz von Coulomb gefunden werden konnte.

I. *Podosaemum.* Gluma uniflora, valvulae aristatae, inferior minor, glumella exerta, valvula inferior apice bifida aristata, arista inarticulata.

Podos. capillare. Desv. *Stipa capillaris* Lam.; *sericea* Mich.

Diese Sippe hat nicht die Charaktere der Stipa, sie besteht aus einer einzigen Gattung.

II. Triathera. Gluma uniflora, valvulis subaequalibus acutiusculis; glumella; valvula inferior carinata apice trifida, valvula superior lanceolata apice bifida basi aristata: arista tripartita.

Triath. americana Desv. *Aristida americ.* Sw.

Der Charakter dieser Sippe, welche Swartz nicht genau gesehen hatte, ist sehr merkwürdig. Die Granne an der Wurzel der Valva stehend, ist in drey andere deutliche Grannen getheilt; Swartz, der sie nicht aus dem Fältchen, worin sie unterhalb sitzt, los machte, glaubte, es sey eine bloße Rücken-Granne.

III. Peltophorus. Flores spicati in rachidem cylindricum dispositi, gluma uniflora, valvula inferior orbiculata subcomplanata apice lateribusque emarginata, superior lanceolato-acuta; glumellae hermaphroditae, valvulae acutae.

Peltoph. *Myurus* Desv. *Manisuris Myurus* L.

Diese Sippe hat keine Aehnlichkeit mit Manisuris, und selbst ihre natürlichen Beziehungen sind sehr davon entfernt.

IV. Heterosteca. Gluma biflora, valvulae acutae. Flos inferior hermaphroditus; glumella; valvula inferior trifida aristata, superior bifido-aristata; flos terminalis abortivus, valvula inferior triaristata, superior bifida.

Heterostec. Juncifolia Desv. Culmo caespitoso, foliis involutis pilosis, panicula secunda, spiculis 3—5 in rachide flexuoso insertis. Habitat in Antillis.

V. Chondrosum. Flores in rachide plana sessiles spicato-secundi, spicis simplicibus. Gluma biflora, valvulae acutae. Flos inferior hermaphroditus; glumella; valvula inferior 5-partita, laciniae 3-aristatae, 2-membranosae acutae; superior truncata fimbriata. Flos terminalis sterilis glumaceus, valvula inferior triaristata, superior spathulato-truncata.

Chondros. procumbens *Desv.* Chloris procumb. *Durand.*

Diese Sippe hat mit Chloris nur entfernte Aehnlichkeiten.

VI. Eustachys. Gluma biflora: valvula inferior emarginato-aristata, arista dorsalis obliqua: superior acuta subbifida flos terminalis abortione masculus; glumella; valvulae obtusae muticae. Flores in rachide recta sessiles spicato-secundi; spicis digitatis.

Eustachys petraeus Desv. *Chloris petraea* Sw.

Die Gattung, worauf diese Sippe gegründet ist, hat einige Verschiedenheiten im habitus, welche sie von Chloris unterscheiden helfen.

VII. Centosteca. Gluma triflora (quandoque 4 valvulae inaequales mucronatae. Flos inferior; valvulis acutis laevibus; flores superiores; valvula inferior mucronata, latere aculeata, aculeis infra tumidi retroflexis biseriatibus; superior laevis truncata Spiculae paniculatae.

Centost. *Lappacea* Desv. *Cenchrus Lappac.* L

Die Blume, deren Glumella keine Stacheln hat ward von Linné für eine 3te valvul des Kelchs angesehen sie ist aber immer 2 spelzig und Zwitter, wie die übrigen

VIII. Campulosus. Gluma triflora, valvula inferior minutissima ovato-acuta: superior inaequaliter bifida dorso aristata, arista latere retroflexa rigida; flos inferior masculus, intermedius hermaphroditus, terminalis sterilis; glumella; valvula inferior bifida aristata, superior minutissima bifida mutica.

Camp. gracilior. Desv.

Chloris monostachya. Mich.

Camp. hirsut. Desv. *Chlor. falcata* Swartz *Cynosurus. L.*

Der Vfr. glaubt die beyden specifischen Namen, welche beyden Gattungen anpassend sind, verändern zu können Gmelin hatte die einzige Gattung, die er anführt, zu Sippe Nardus gerechnet, und Morison nannte sie Ambul von einem arabischen Worte, das man darum nicht annehmen zu müssen glaubte, weil man dergleichen aus fremden Sprachen entlehnte Namen verwirft.

IX. Graphephorum. Gluma biflora, valvulae acutae integerrimae; glumellae inclusae; valvulae bifidae, appendix interflorus, elongatus, pilosus, pilis secundis. Spiculae paniculatae.

Graphephor. melicoideum. Desv. *Aira melicoides.* Mich.

Das Anhängsel, welches diese Sippe charakterisirt gleicht keiner verkümmerten Blume, es ist ein ganz besonderer Körper.

X. Brachatera (Triodia Brown. Prod. Fl. Nov Holl.), Gluma subquinqueflora, valvulae lanceolatae flores subinclusi; glumellae; valvula inferior apice bidentata, dentibus aristam subaequantibus, superior mucronato-truncata, marginibus hirsutis.

Brachatera decumbens Desv. *Festuca* L.; *Bromus* Koehler; *Poa* Scopol. *Melica* Web.; *Danthonia*, Dec

Man konnte die beyden Pflanzen, aus welchen Decandolle seine Sippe Danthonia gemacht hatte, nicht zusammen lassen. Sie haben jede zu verschiedene Charaktere, die, welche mit ihren Sipp-Verwandten eine lange Granne hat, behält den von Dec. gegebenen Namen.

XI. Chrascolytrum. Gluma multiflora (8—10) valvulae ovato-muticae; glumella; valvula inferior cordato-ovata mucronata seu breviter aristata, marginibus planis, superior minutissima ovato-acuta. Spicae subtetragonae paniculatae.

Chrascolyt. erectum Desv. *Briza erecta* Lam.
Chrascolyt. subaristat. Desv. *Br. subarist.* Lam.

Die Granne dieser Gattungen von Briza und die Stellung der Blumenhüllen, unterscheiden sie hinlänglich von der Sippe, wohin sie gestellt waren.

XII. Calosteca, Gluma multiflora (8 — 10), valvulae ovato-lanceolatae; glumella; valvula inferior carinata triloba, lobi laterales membranacei auriculatim dispositi, lobo intermedio trifido aristato, arista recta; valvula superior ovata margine ciliata.

Calosteca brizoidea Desv. *Panicula subnutante*, gluma glumellisque coloratis. Habitat in Cap. bon. sp.

Diese Pflanze, eine der schönsten von den Grasarten, hat sehr hervorspringende Charaktere, welche sie von allen bekannten Sippen trennen.

XIII. Elytregia. Gluma in singulo axis dente multiflora (10 — 12); valvulae lanceolatae truncatae seu acutae, flores fertiles exerti. Glumella; valvulae lanceolatae muticae seu aristatae; spicae elongatae compressae.

Diese Sippe, die von den Getraidepflanzen getrennt ist, umfaßt alle Sippenverwandte Gattungen von Triticum repens; dieß ist um so merkwürdiger, da man nur ungerne diese Pflanze neben Trit. Spelta, hybernum, polonicum, durum, compositum, turgidum, monococcum stehen sehen würde, welche folgende Charaktere haben: Gluma subtriflora, valvulae gibbosae, apice emarginatae; flos inferior fertilis, superiores substeriles.

XIV. Streptostachys. Flores monoici? masculus: glumae glumellaeque valvulis lanceolatis obtusis integerrimis. Foemineus; Gluma multiflora (18 — 20) glumis univalvibus alternis secundis. Flores laxe paniculati, masculi subpedunculati, foemineis commixti.

Streptostachys asperifolius *Desv.* Foliis latolanceolatis, discis vaginisque pilosis; panicula, ramis elongatis apice ramosis floriferis, foemineis masculisque commixtis; spiculis alternis foemineis hamatis. Habitat in America calidiore.

Der Charakter dieser Sippe ist unvollständig, aber die Stellung der Blumen ist besonders; diese angelförmige Aehrchen waren bisher bey keiner Sippe der Gras-Pflanzen.

Huitième Mémoire.

Sur les caractères de familles tirés des graines, et confirmés ou rectifiés par les observations de Gaertner, et spécialement sur les *Caprifoliées* et la famille nouvelle des *Loranthées*.

Par M. A. de Jussieu.

(Vide Mém. VII. Isis 1820. Heft VIII. Tab. IX.)

Dans un Mémoire précédent sur les travaux de Gaertner, relatifs à la classe des plantes monopétales à corolle épigyne ou portée sur l'ovaire, nous n'avons pu parcourir toutes les familles qu'elle renferme. Il nous reste à examiner les observations faites par cet auteur sur les genres qui appartiennent à la famille des Caprifoliées, ainsi nommée parce que le Chèvrefeuille, *caprifolium*, est l'un des plus connus de cet ordre.

Les Caprifoliées n'ont pas été envisagées de la même manière par les divers auteurs qui se sont occupés de rapprochemens naturels. Linnaeus, dans ses *Fragmenta naturalia*, place plusieurs genres de cette famille dans l'ordre qu'il nomme *Aggregatae*, auquel il rapporte en même temps les Dipsacées, les Valérianées, les Protées, plusieurs Rubiacées et quelques autres genres, tels que le *statice*, la Globulaire, le *brunia*, le Conocarpe etc., qui appartiennent chacun à autant de familles séparées. Il rapporte à son ordre des *Dumosae* le *viburnum* et le *sambucus* qu'il confond avec les Sapotées, les Sumacs et quelques Rhamnées. Dans ses *Holoraceae*, qui comprennent les Atriplicées, les Polygonées, les Lauriers, on voit le *rhizophora* faisant partie d'une section particulière, conjointement avec le *nyssa*, le *mimusops*, le *bucida* et l'*anacardium* qui tous doivent être éloignés les uns des autres dans l'ordre naturel.

Adanson, dont le travail est postérieur à celui de Linnaeus, a établi une famille spéciale des Chèvrefeuilles, qu'il divise en deux sections à raison de la corolle irrégulière ou régulière; mais dans la première, il joint à de véritables Caprifoliées le *lobelia* et le *gesneria*, plus voisins des Campanulacées. Dans la seconde, il confond avec les *viburnum*, *sambucus* et *cornus*, genres des Caprifoliées, plusieurs Rubiacées, ainsi que le *halesia*, le *mentzelia* et le *santalum* qui paroissent devoir être reportés dans trois familles différentes. De plus, en mettant le *loranthus* dans sa première section, il porte au loin deux genres naturellement voisins, en rejetant le *viscum* dans sa famille des Eléagnes, et le *rhizophora* dans celle des Cistes.

Bernard de Jussieu, dans ses Ordres de Trianon, se rapproche plus de la nature, en ne plaçant près des Caprifoliées que des genres ou des familles qui appartiennent comme elles à la classe des monopétales à corolle épigyne. Telles sont les Dipsacées et les Valérianées, auxquelles il ajoute seulement deux Rubiacées.

Après ces travaux préliminaires, il nous a été facile, dans l'établissement des familles au jardin des

Plantes en 1774, de séparer celles-ci en les laissant seulement rapprochées et unies par un caractère classique ou de premier ordre: alors, sans contrarier les lois d'affinité, les vraies Caprifoliées ont été circonscrites. D'abord, il avoit paru suffisant de distinguer des genres monopétales ceux qui, en qualité de polypétales, présentent une exception au caractère général. Ensuite, étudiant de nouveau cette famille à l'époque de la publication du *Genera plantarum*, en 1789, nous avons cru qu'elle pouvoit être divisée en quatre sections assez bien caractérisées qui peuvent dans la suite devenir autant de familles, et dont les genres se rallieront en grouppes autour du Chèvrefeuille, du Loranthe, du Sureau et du Cornouiller. Les caractères, soit de la famille, soit de ces sections, ont été détaillés dans l'ouvrage; mais celui qui est tiré de la situation de l'embryon dans la graine mérite une nouvelle observation. Nous avons dit dans le caractère général que cet embryon est caché dans une cavité supérieure pratiquée au sommet d'un périsperme solide, occupant tout l'intérieur de la graine, et dans les notes placées à la suite de la famille, nous reconnoissons spécialement l'existence de ce caractère dans le *triosteum* et le *viburnum*.

Il est encore dit dans ces notes qu'Adanson attribuoit à toute sa famille des Chèvrefeuilles un embryon allongé, à radicule montante, recouvert par une membrane intérieure épaisse et charnue, c'est-à-dire occupant le centre d'un périsperme, et que cette structure se retrouvoit dans la graine du Cornouiller. Comme ce dernier genre semble présenter une exception dans la famille à raison de sa corolle polypétale, on pouvoit supposer que l'exception s'étendoit aussi aux dimensions de l'embryon, et croire que le caractère de cet embryon petit et logé dans une cavité près l'ombilic de la graine, devoit être un caractère général.

Les observations de Gaertner contribueront à fixer nos idées sur ce point. Il a retrouvé, t. 26, 27, la petite cavité supérieure du périsperme, contenant un embryon menu, non-seulement dans le *viburnum* de la troisième section, et le *triosteum* de la première, mais encore dans le *xylosteon* rapporté à celle-ci, et dans *l'hedera* faisant partie de la quatrième. D'une autre part, il a vu un embryon allongé, à radicule montante, soit dans le Cornouiller de la quatrième section déjà observé, soit dans le Sureau de la troisième. Doit-on en conclure, ou que ces deux derniers genres peuvent constituer ensemble une section différente de celle qui contiendroit le *viburnum*, le *triosteum*, le *xylosteon* et le Lierre, ou que les dimensions de l'embryon n'offrent pas un caractère suffisant pour distinguer les diverses sections des Caprifoliées? On penchera plutôt pour cette dernière opinion qui ne peut cependant être adoptée définitivement qu'après la vérification des caractères désignés et l'examen des graines des genres caprifoliés non observées. Il restera au moins certain que dans les trois sections indiquées il existe un périsperme, et que l'embryon occupant une portion plus ou moins considérable de son axe, a toujours la radicule dirigée supérieurement; ce qui s'accorde avec l'observation de M. Richard, qui, dans toute cette famille, retrouve les graines insérées au sommet de leur loge, et conséquemment pendantes.

Une quatrième section est celle des Loranthes, conforme aux précédentes dans les points principaux de la graine. Elle en diffère cependant par quelques caractères assez frappans, tirés, soit de la structure de la graine elle-même, soit des autres parties de la fructification. L'embryon est cylindrique, renfermé pareillement dans le centre du périsperme, et occupant au moins les deux tiers de son axe; mais de plus, le périsperme est ouvert par le haut pour laisser sortir la radicule qui déborde souvent, et qui, au lieu d'être amincie à son extrémité, comme dans les autres Caprifoliées, est renflée et ordinairement arrondie en tête, de sorte qu'il existe un étranglement dans son point de réunion avec les lobes. Ce double caractère du périsperme et de l'embryon est indiqué par Gaertner dans le *loranthus*, le *rhizophora* ou Manglier, et le *viscum* ou Gui, les seuls genres réunis dans cette section à l'époque de la publication du *genera*. La radicule en tête est bien exprimée dans le *loranthus* et le *viscum*; elle a plutot la forme d'un fuseau dans le *rhizophora*, qui présente cependant toujours le rétrécissement intermédiaire.

Quoique Gaertner n'ait pas vu la trace de la séparation des lobes dans l'embryon du *loranthus*, il n'en est pas moins certain que ce genre est dicotylédone, et toute son organisation le prouve ainsi que son analogie avec les genres qui lui sont associés. Le même auteur admet plus de deux lobes dans l'embryon du *rhizophora*, et en porte le nombre a quatre ou six. Cette multiplication apparente n'est occasionée que par la division plus ou moins profonde des deux lobes en deux ou trois parties, comme cela arrive dans quelques genres de Conifères, et nous en avons la preuve dans un jeune individu de notre herbier qui conserve encore un des deux lobes élargis par le bas et divisé à son sommet.

La radicule du *rhizophora* prend un accroissement considérable, et traversant l'ouverture du périsperme, elle perce aussi la partie supérieure du fruit, avant que celui-ci soit détaché de son rameau. Le prolongement précoce de celle du *loranthus* n'est qu'intérieur et n'entame pas le fruit. Dans le *viscum* on voit seulement le sommet de la radicule qui forme une petite protubérance sur la surface supérieure et latérale de la graine.

Malpighi et Duhamel avoient vu, dans quelques graines du *viscum album* ou Gui ordinaire, deux ou trois radicules divergentes, et Duhamel avoit remarqué que le nombre de ces radicules étoit égal à celui des angles de la graine. Gaertner fait mention d'une seule, et en rapportant les observations de ces deux auteurs, il ajoute qu'il n'a jamais trouvé cette additi-

on indiquée par eux. Bernard de Jussieu croyoit avoir vu quelquefois sortir deux ou trois tiges d'une même graine germante. Ces divers faits seront facilement expliqués, non par l'existence de deux ou trois radicules pour un même embryon, mais par celle de deux ou trois embryons, dans la même graine ou le même périsperme, que M. Richard a vu distinctement dans ce *viscum*, et dont il a fait un bon dessin qu'il nous permet de joindre à ce Mémoire. Cette pluralité d'embryons dans une graine est un caractère singulier et très-remarquable, et l'on devra s'assurer s'il se retrouve dans les autres espèces congénères, ainsi que dans quelques genres voisins.

Ce qui vient d'être dit sur l'organisation du périsperme et de l'embryon, établit une première différence constante entre cette section et les trois autres. Une seconde, également certaine, est tirée de la disposition des étamines qui, au lieu d'être alternes avec les divisions de la corolle, comme dans les autres Caprifoliées, sont opposées à ces mêmes divisions. C'est ce que l'on remarque d'abord dans le *loranthus*, genre le plus nombreux en espèces, et dont les divers caractères doivent devenir ceux de la section. Ainsi comme l'on remarque dans ce genre des corolles, tantôt monopétales divisées plus ou moins profondément, tantôt composées de plusieurs pétales élargis et rapprochés par le bas, on ne sera pas surpris d'en trouver aussi plusieurs dans le *rhizophora*. Pour la même raison, au lieu de donner, comme font la plupart des botanistes, le nom de calice à l'enveloppe florale du *viscum*, on regardera avec nous ses quatre divisions comme autant de parties d'une corolle, surtout parce que les anthères dans ce genre sont appliquées sur la surface intérieure de ces divisions. Cette vérité deviendra plus évidente après un nouvel examen des diverses parties de la fructification du *viscum*.

Outre les caractères particuliers à cette section, elle en présente d'autres constans, mais qui se retrouvent ensemble ou séparément dans d'autres sections ou genres du même ordre. Sans insister sur l'attache de la graine au sommet de sa loge et la direction supérieure de la radicule, qui ont lieu également dans toutes les Caprifoliées, nous remarquerons que la section du *loranthus* a toujours le fruit rempli d'une seule graine, comme on le voit aussi dans le *viburnum*, genre d'une autre section. Le calice du *loranthus* et du *viscum* est accompagné à sa base d'un autre calice extérieur plus petit, qui, dans le *rhizophora*, est remplacé par deux bractées élargies et presque réunies à leur base. Ces bractées se retrouvent dans les sections du Chèvrefeuille et du Sureau; elles manquent dans celle du Cornouiller. La corolle polypétale établit une relation entre ce dernier genre et le *rhizophora*, pendant que les Loranthes monopétales se rapprochent du Chèvrefeuille. Enfin les étamines sont généralement en nombre égal aux divisions ou parties de la corolle, et ce nombre n'est doublé que dans quelques *rhizophora*; mais dans ce dernier cas, ces étamines sont attachées par paires au bas de chaque pétale.

Ne pourroit-on pas conclure de ces observations réunies, que la section du *loranthus* présente un nombre suffisant de caractères pour former dès-à-présent une famille distincte à laquelle on donneroit le nom de *Loranthées*, *Lorantheae*, à cause du genre servant de type à cette série, et qui seroit signalée de la manière suivante.

„Calice monophylle, adhérent à l'ovaire, ordinairement accompagné à sa base d'un autre petit calice extérieur ou de deux bractées qui en tiennent lieu. Corolle portée sur l'ovaire, monopétale, à plusieurs divisions, ou polypétale à pétales élargis à leur base. Étamines attachées au bas des lobes ou parties de la corolle, et en nombre ordinairement égal, rarement double. Ovaire adhérent au calice, surmonté d'un style et d'un stigmate. Fruit charnu ou sec, rempli d'une seule graine attachée au sommet de sa loge. Graine remplie par un périsperme charnu, ouvert supérieurement. Embryon cylindrique, occupant l'axe du périsperme, composé de deux lobes allongés et muni d'une radicule montante, rétrécie au-dessous de son sommet renflé et arrondi, élevée hors de l'ouverture du périsperme. Tige ligneuse. Feuilles opposées ou quelquefois alternes, sans stipules. Fleurs terminales ou axillaires, solitaires ou en bouquets ou en épis. La plupart des espèces parasites; quelques-unes à sexes séparés dans des fleurs distinctes.“

Cette famille, dont M. Richard semble pressentir l'existence dans son ouvrage récent sur l'analyse du fruit, sera distinguée des Caprifoliées, surtout par l'opposition des étamines aux divisions de la corolle, l'ouverture supérieure du périsperme, l'étranglement de la radicule au-dessous de son sommet et sa sortie anticipée hors du périsperme. Elle sera encore caractérisée par la réunion des autres signes précédemment énoncés, qui peuvent chacun séparément se retrouver dans les familles voisines. Les mêmes caractères principaux, auxquels il faut ajouter l'unité de la graine, son insertion au sommet de sa loge, et l'absence presque habituelle des stipules des feuilles, empêcheront de la confondre avec la famille des Rubiacées, avec laquelle on lui trouve quelque affinité, et dont quelques genres, mieux examinés dans la suite, rentreront peut-être dans les Loranthées, sur-tout s'ils ont les étamines opposées aux lobes de la corolle et la graine pendante dans la loge.

Les Loranthées pourroient être placées soit entre les Rubiacées et les Caprifoliées, soit à la suite de celles ci, parce qu'elles ont des points de contact avec les deux, qui elles-mêmes en ont entre elles. Le motif pour adopter la première idée, seroit fondé, soit sur leur affinité avec quelques genres monospermes des Rubiacées, et surtout avec le *caprifolium*, un des genres de la première section des Caprifoliées, soit sur le désir de conserver la transition établie des classes monopétales aux polypétales, des Caprifoliées aux Araliacées par l'intermède du *cornus* et de l'*hedera*.

Mais la seconde opinion prévaudra si l'on a égard au caractère principal de la situation des étamines, uniforme dans les Rubiacées et les Caprifoliées, et contraire dans les Loranthées, situation qui s'oppose à la séparation des deux premières, indépendamment des rapports qui existent entre elles par le fruit à deux ou plusieurs loges. Ainsi en reconnoissant que les Caprifoliées et les Loranthées doivent marcher presque de front à la suite des Rubiacées, nous laisserons les Loranthées à la fin de la classe des Monopétales à corolle épigyne, avec moins de répugnance, si l'on observe que la corolle polypétale de quelques-unes peut aussi servir de transition aux classes polypétales suivantes.

Les premiers genres de cette famille doivent être le *loranthus*, le *rhizophora* et le *viscum*. Si l'on s'arrêtoit aux descriptions de ce dernier genre données par les auteurs qui lui refusent une corolle, on seroit disposé à l'éloigner, avec Adanson, du *loranthus*, dont il peut encore différer par la séparation des organes sexuels dans des fleurs distinctes et même sur des pieds différens. Mais l'application des anthères sur le milieu des divisions de l'enveloppe florale, prouve, par analogie, qu'elle est une corolle, comme nous l'avions dit, et non un calice; et pour rendre cette vérité certaine, nous présenterons ici le caractère et le dessin des diverses parties de la fructification du *viscum album*, tracés l'un et l'autre par M. Richard, qui a bien voulu nous les communiquer, et nous permettre d'en faire usage. Cette addition nous paroît d'autant plus convenable, que nous ne connoissons aucuns détails mieux faits de cette plante parasite, sur laquelle on a un peu varié dans l'exposé et le nom de quelques parties. Il ne sera fait mention ici que de celles de la fructification, les autres étant suffisamment connues. On se contentera de rappeler que les fleurs sont mâles et femelles.

Le support des fleurs mâles, situé entre deux feuilles terminales, pl. 27 (Suite 9.), fig. A 1, est presque sphérique, creusé sur les côtés, fig. B 1, pour donner place à deux bourgeons. Il s'évase supérieurement en une espèce de cuvette ou nacelle, fig. B 2, 3, à bords entiers, terminés en pointes aux deux extrémités. Cette nacelle, qui tient lieu de calice, renferme trois fleurs, B 4, 5, 6; chacune est divisée en quatre lobes ou pétales, C, élargis par le bas, et réunis en un corps plein, C, E 1, creusé d'une fossette dans le point de contact avec les fleurs voisines. Chaque lobe est tapissé intérieurement par une anthère, C, E 2, qui a la même forme, mais plus petite, et dont la surface, dans sa maturité, est celluleuse en rézeau. Les poussières séminales qu'elles contiennent, grossies à la loupe, F 1, 2, paroissent globuleuses ou ovoïdes, et chargées de petites aspérités. Quelquefois la fleur intermédiaire, D, B 5, est à cinq ou six divisions.

La disposition terminale des fleurs femelles, G, H, est la même, ainsi que la forme sphérique de support, H 5, des côtés duquel sortent aussi des bourgeons, H 3, 4. On y retrouve la même nacelle supérieure, I 5, 6, contenant trois fleurs dont deux sont latérales et sessiles, H 7, I 3, 4; l'intermédiaire est plus élevée sur un support propre, épais et charnu, H 6, I 2, L 1, articulé avec le premier, et partagé supérieurement en deux lobes aigus entre lesquels est enchâssée cette fleur, H 8, I 7, L 2, semblable dans sa structure aux deux latérales. Leur calice, M 1, N 1, faisant corps avec l'ovaire, est terminé par un bourrelet ou bord relevé et inégal dans son contour, L 3, M 2, N 2, entourant la corolle, L 4, 5, 6, M 3. Elle est à quatre divisions ou pétales, semblables à ceux des fleurs mâles, mais plus petits et dépourvus d'anthères, séparés à leur base élargie, et implantés sur le sommet de l'ovaire. Celui-ci, adhérent au calice, le déborde un peu par son sommet, N. 3, qui est terminé par un stigmate sessile, glanduleux et presque orbiculaire, N 4. Il devient une baie plus ou moins sphérique, O, de la grosseur d'un pois, couronnée par cinq points, O 1, P 3, dont un central, plus petit, marque la place du stigmate; les quatre qui l'entourent sont les vestiges subsistans après la chûte des pétales. Il ne reste aucune trace du rebord du calice. Cette baie est remplie d'une chair gluante, blanche, transparente et assez épaisse, comme on le voit dans la coupe transversale P, ou perpendiculaire Q. Au centre est une graine solitaire comprimée, P 1, Q 1, R, S, enveloppée d'une membrane propre, Q, R, extrêmement mince et en forme de coeur, facile à détacher. Cette graine, plus élargie à son sommet, est remplie par un périsperme charnu, T, U, X, qui renferme un, ou deux, ou trois embryons cylindriques, T, U, V, X, Y, à radicule montante, allongée et renflée en tête à son sommet Y, divisés inférieurement en deux lobes plus courts, Y 2. Chaque embryon a sa cavité propre ouverte par le haut; ils sont ordinairement dans une direction inclinée, rapprochés par le bas, et écartés par leur sommet qui se montre à l'ouverture de la cavité du périsperme, sous forme d'un petit tubercule, R, S, T, U, X.

Tels sont les caractères observés dans le *viscum album* par M. Richard. Ils prouvent l'affinité de ce genre avec le *loranthus*, affinité déjà pressentie par la ressemblance dans le port. Ils indiquent la nature de l'enveloppe florale, qui est certainement une corolle dans la fleur femelle, puisqu'elle est entourée d'un calice apparent, et qui, par analogie, doit être la même dans la fleur mâle, surtout lorsque les étamines sont portées sur ses divisions, comme dans les autres genres de la famille. Ils confirment et éclaircissent les observations de Malpighi, de Duhamel et de Bernard de Jussieu sur la pluralité des radicules ou des embryons.

Duhamel qui entre dans beaucoup de détails sur la germination du Gui ordinaire, dit que ses graines tombant sur l'écorce des arbres, y restent collées par la glu qui les enveloppe, et assez ordinairement c'est par la partie inférieure, ou le point

par lequel le fruit tenoit à son pédoncule, parce que c'est ce point du fruit qui est le premier entamé, et qui laisse échapper une portion de sa pulpe tenace. Dans cette position, les radicules étant supérieures, ne peuvent, lorsqu'elles s'élèvent hors du périsperme, parvenir à l'écorce des arbres qui est leur sol natal, qu'en décrivant une courbe pour se diriger inférieurement vers cette écorce. Lorsqu'elles y sont parvenues, leur tête déjà renflée s'épanouit encore davantage en forme de suçoir sur l'écorce, et pousse plusieurs racines latérales qui rampent sur sa surface ou s'enfoncent dans son tissu. Alors la graine se redresse, et la jeune plante s'élève entre les deux lobes devenus supérieurs.

Comme dans le genre et même dans la famille on ne possède en France que cette espèce indigène, *viscum album*, nous n'avons pu verifier si la germination est la même dans d'autres espèces congénères, et surtout si la pluralité d'embryons existe dans quelques-unes. L'histoire des plantes d'Amérique de Jacquin, nous apprend que, dans le *loranthus spicatus*, la racine sortant de la graine se partage en deux parties qui embrassent le rameau sur lequel cette graine s'est collée. La germination de plusieurs *loranthus* a été aussi observée, soit par M. Richard, qui a voyagé pendant plusieurs années dans les Antilles et la Guiane pour l'histoire naturelle, soit par M. de Tussac, colon de Saint-Domingue, et habile botaniste, qui a beaucoup étudié les plantes de cette île, et qui publie maintenant la Flore de Antilles. Suivant leur récit, la baie du *loranthus*, tombant sur une branche d'arbre, s'y attache par un suc visqueux qui suinte de sa base, d'où il résulte que presque toujours elle est dans la position qui produit le renversement de l'embryon, de sorte que lobes sont inférieurs, et la radicule dirigée supérieurement. Lorsque cet embryon germe, il s'élève d'abord perpendiculairement, sans changer de situation, mais bientôt la radicule se recourbe en crochet pour prendre une direction inférieure et arriver jusqu'à l'écorce. Dès qu'elle y est parvenue, elle se divise en deux ou trois parties qui embrassent le rameau et s'y attachent fortement; alors la jeune plante se redresse en élévant ses lobes. On voit ici que la germination est la même que dans le *viscum*, que la radicule, sortant par le haut, cherche toujours, par un changement de direction, à se porter vers l'écorce pour y puiser sa nourriture. Maintenant il reste à savoir si les divisions de la radicule appartiennent au même embryon, ou si elles dépendent de deux embryons rapprochés qui se confondroient ensuite dans leurs ramifications. Il est au moins certain que la graine attachée ainsi dans le *viscum* et le *loranthus* par deux ou trois crampons, est plus solidement affermie, ainsi que la touffe de plante qui lui doit son origine. Cette division de la radicule ou cette réunion d'embryons dans une graine, est donc une précaution de la nature pour fixer ces plantes sur l'écorce, assurer leur croissance et les rendre plus capables de résister au choc des vents ou aux attaques des animaux.

C'est d'une autre manière qu'elle favorise la germination de la graine du *rhizophora*, pourvue d'un seul embryon. Diverses descriptions font connoître sa radicule, qui, perçant ses enveloppes, s'allonge d'un demi-pied et plus, avant que le fruit soit détaché de l'arbre, prend par son poids une direction perpendiculaire, et tombant enfin dans la vase, s'y enfonce en conservant sa même direction, et pousse promptement à sa base plusieurs petites racines latérales qui l'affermissent dans ce sol humide. Ainsi les trois genres déjà admis dans cette famille présentent des singularités remarquables dans leur germination.

Outre ces genres, il en existe encore d'autres qui paroissent devoir y être rapportés. Nous citerons d'abord le *bruguiera* de L'héritier, auparavant réuni au *rhizophora*, sous le nom de *R. gymnorhiza*, et séparé à cause de ses pétales plus nombreux, pliés en deux à la manière d'une gousse, et renfermant chacun deux étamines.

Le doute que nous avions élevé, à l'époque de la publication du *Genera plantarum*, sur l'affinité du *chloranthus* avec le *viscum*, cesse maintenant, et ces deux genres sont naturellement voisins. La corolle du *chloranthus* sessile et appliquée fortement contre le rameau qui la supporte semble décomposée par cette espèce de pression, et se fend du côté du contact; d'où il résulte que deux de ses lobes, munis chacun de leur anthère, sont écartés l'un de l'autre, et les deux intermédiaires sont tellement rapprochés, qu'ils se confondent en un seul qui supporte deux anthères. Cette pression occasione encore l'avortement d'une bractée. D'ailleurs ce genre a, comme l'on voit, le caractère principal tiré de la situation des parties; son fruit est rempli d'une seule graine dont on ne connoît pas encore la structure intérieure, et la plante a le port d'un *viscum*. Ces caractères doivent l'emporter sur celui d'une gaîne ciliée à la base de ses feuilles, qui lui donne quelque rapport avec les Rubiacées. Le genre *creodus* de Loureiro, dont la corolle est désignée comme calice, a été reconnu par M. Willdenow pour être le *chloranthus* lui-même, et on lui avoit aussi réuni le *nigrina* de M. Thunberg.

La situation des étamines opposées aux lobes de la corolle, le double calice et l'unité de graine sont les caractères qui rapprochent des Loranthées le *codonium* de Rohr et Vahl, ou *schoepfia* de MM. Schreber et Willdenow. Il a les feuilles alternes, comme quelques espèces de *loranthus* auxquelles il ressemble de plus par son port et la texture de son feuillage. On lui retrouve encore d'autres caractères principaux communs aux Caprifoliées, comme aux Loranthées, tels que la corolle monopétale épigyne, l'ovaire infère ou adhérent au calice, l'attache de la graine au sommet de sa loge, la présence d'un péri-

ſperme et la direction ſupérieure de la radicule de l'embryon. M. Richard qui a examiné cet embryon, le montre dans un deſſin et une description manuſcrite, non comme allongé au point d'occuper les deux tiers de l'axe du périſperme, mais comme beaucoup plus petit, logé dans une cavité ſupérieure de ce périſperme qui n'est point ouvert par le haut à la manière des Loranthées; de plus, la pointe de la radicule qui ne déborde point paroît aiguë, au lieu d'être renflée en tête. Ces caractères le rapprochent du *triosteum* et du *xylosteum*, et conſéquemment des Caprifoliées; d'où il reſulte que ce genre tient le milieu entre les deux familles, et peut ſervir de tranſition de l'une à l'autre, en restant néanmoins dans les Loranthées, à cauſe de la ſituation des étamines qui eſt ici le caractère principal.

Il exiſte encore un genre, l'*aucuba* de M. Thunberg, qui, par ſon port et par la ſtructure et la diſpoſition de quelques parties, ſemble appartenir à l'une des deux familles. M. Richard, dans son ouvrage cité plus haut, le rapproche du *viscum* et du *loranthus*. Il le juge ainſi d'après l'individu femelle, le ſeul exiſtant dans nos jardins de botanique, et d'après des fleurs non fécondées dont l'ovaire préſente dans ſon intérieur une ſeule loge et un rudiment de graine attachée au ſommet. Mais ce genre eſt polypétale, et de plus, M. Thunberg, qui en eſt l'auteur, dans ſa Flore du Japon, dit textuellement que dans l'individu mâle les étamines ſont placées non devant, mais entre les pétales, *inter petala*. Si ſon indication eſt exacte, l'*aucuba*, en admettant ſon affinité avec les deux familles, appartiendroit plutôt au Caprifoliées, et ſe placeroit entre le *viburnum*, à cauſe de ſa graine unique et des bractées de ſon calice, et le *cornus* qui a, comme lui, la corolle polypétale. Pour déterminer invariablement cette affinité, il faudroit voir la fleur mâle, et bien connoître la ſtructure intérieure de la graine parvenue à maturité.

Nous ſerons également indécis ſur la vraie place de trois genres de la Flore de Cochinchine de Loureiro, qui préſentent quelques caractères des Caprifoliées et des Loranthées, et ſurtout la corolle monopétale placée au-dessus de l'ovaire qui devient un fruit monoſperme, *bacca calicina monoſperma*. Ce ſont le *dazus*, *l'helixanthera* et le *aidia*. L'oppoſition des feuilles eſt ſpécifiée dans ce dernier; elle n'eſt point énoncée dans les deux autres, ce qui doit les faire ſuppoſer alternes. De plus, l'ovaire du *dazus* eſt revêtu du calice, *calice veſtitum*; celui de *l'helixanthera* eſt caché dans le calice, *calice occultum;* ce qui, à la rigueur, indique l'enfoncement de l'ovaire dans le calice, mais non ſon adhérence certaine avec lui; de ſorte que ces deux genres, ſurtout ſ'ils ont des feuilles alternes, pourroient auſſi avoir la corolle inſérée au ſommet du calice, et ſe rapprocher dès-lors des Éricées à fruit enfoncé dans le calice, ou des Campanulacées, quoique cependant l'unité de graines rende cette ſuppoſition moins probable. Il eſt au moins certain que le ſilence de l'auteur ſur la ſituation des étamines relativement à la corolle et ſur l'embryon, ſuspend toute détermination pour placer ces trois genres dans les Loranthées, plutôt que dans les Caprifoliées.

Nous ne connoissons aucun autre genre qui rentre dans la première de ces familles. Quant aux Caprifoliées, indépendamment de quelques-uns des genres énoncés précédemment avec doute qui pourront leur être reſtitués, il eſt propable qu'on leur ajoutera le *ſchradera* de Vahl, remarquable par ſes fleurs réunies en tête dans un calice commun, d'une ſeule pièce, tenant lieu du double calice; par ſa corolle monopétale, dont les divisions ſont alternes avec les étamines; par ſon fruit uniloculaire rempli de beaucoup de graines. Il ſera joint à la première ſection de la famille près le Chèvrefeuille également polyſperme, mais à trois loges, dont les cloiſons ſont peut-être avortées dans le genre de Vahl.

En ajoutant ainſi un genre aux Caprifoliées, on leur en retranche un autre qui, cultivé avec succès dans nos jardins à cauſe de ſes belles touffes de fleurs neutres roſes, avoit acquis quelque célébrité. Il est maintenant à-peu-près reconnu que *l'hortenſia*, doit être reporté au genre *hydrangea* dans les Saxifragées, ſurtout depuis qu'on a vu, ſur pluſieurs eſpèces nouvelles de ce dernier genre, des fleurs neutres conformées abſolument de même. Cette affinité eſt confirmée par le nombre des étamines également double de celui des diviſions de la corolle, comme dans la plupart des Saxifragées, tandis que dans toutes les vraies Caprifoliées il eſt égal. Pour mieux conſtater l'affinité, il faudroit voir mûrir le fruit des petites fleurs centrales de *l'hortenſia*, qui jusqu'à préſent loin de parvenir à maturité, prend à peine un commencement de croiſſance.

En reviſant la dernière épreuve de ce mémoire, nous trouvons qu'un caractère aſſez important, indiqué dans le *viscum*, a été omis dans la déſignation de la famille des Loranthées; c'eſt l'enveloppe membraneuſe qui recouvre immédiatement la graine dans l'intérieur du fruit. Ce caractère, ſuivant l'obſervation de M. Richard, est commun aux autres Loranthées, telles que le *loranthus*, le *rhizophora*, le *chloranthus*, etc., tandis que dans les vraies Caprifoliées cette enveloppe eſt de nature osseuse, comme ſont les noix ou les noyaux, que cet auteur nomme *nucules* dans ſon ouvrage cité. Cette diſtinction ajoutée aux précédentes confirme l'établiſſement de la nouvelle famille. (Annal. du Muſ. XII.)

Deutschlands Moose.

Ein Taschenherbarium zum Gebrauch auf botan. Excursionen. Herausgegeben von F. Chr. Funk. Bayreuth 1820. 4. 70.

Diese Schrift begleitet eine Sammlung natürlicher Moose, die jeder Botaniker auf seinen Wanderungen bey sich tragen kann, und die ihm daher, besonders wenn er Anfänger ist, von großem Nutzen seyn muß. Der Verf. liefert etwa 360 Moose und überläßt die Ausfüllung der seltenen dem Sammler. Die meisten stammen vom Fichtelgebirge, manche aber auch vom Riesengebirge und aus den Salzburger Alpen. Wenn man bedenkt, daß Funk fast sein ganzes Leben unter Moosen zugebracht, so wird man zu seiner richtigen Bestimmung Vertrauen haben und daher diese Sammlung zu großer Erleichterung bey dem zeitraubenden Aufsuchen bey sich tragen.

Der Verfasser ist vorzüglich Schwägrichens Supplement gefolgt und führt die Moose in folgender Ordnung mit kurzer lat. Charakteristik auf:

1) Phascum, 18 Spec. 2) Voitia, 9 Spec. 3) Sphagnum, 8 Spec. 4) Gymnostomum, 16 Spec. 5) Anoectangium, 6 Sp. 6) Schistostega, 1 Sp. 7) Tetraphis, 3 Sp. 8) Andreaea, 3 Sp. 9) Splachnum, 9 Sp. 10) Systylium, 1 Sp. 11) Encalypta, 6 Sp. 12) Weissia, 21 Sp. 13) Grimmia, 22 Sp. 14) Pterogonium, 5 Sp. 15) Trematodon, 2 Sp. 16) Cynodontium, 4 Sp. 17) Didymodon, 3 Sp. 18) Hookeria, 1 Sp. 19) Barbula, 12 Sp. 20) Tortula, 2 Sp. 21) Cinclidotus, 1 Sp. 22) Trichostemum, 20 Sp. 23) Dicranum, 36 Sp. 24) Leucodon, 1 Sp. 25) Fissidens, 6 Species. 26) Amphidium, 1 Species. 27) Orthotrichum, 14 Species. 28) Bartramia, 7 Species. 29) Diphyscium, 1 Sp. 30) Buxbaumia, 1 Sp. 31) Webera, 9 Sp. 32) Pohlia, 16 Sp. 33) Funaria, 2 Sp. 34) Diplocomium, 2 Sp. 35) Meesia, 4 Spec. 36) Timmia, 2 Sp. 37) Cinclidium, 1 Spec. 38) Gymnocephalus, 1 Sp. 39) Bryum, 28 Sp. 40) Mnium, 16 Sp. 41) Climacium, 1 Sp. 42) Neckera, 5 Sp. 43) Anacamptodon, 1 Sp. 44) Leskea, 13 Sp. 45) Hypnum, 85 Spec. 46) Fontinalis, 2 Spec. 47) Polytrichum, 19 Sp.

Muster der Behandlung.

Cinclidotus Beauv. Hook.

Peristomium simplex: dentibus 32 filiformibus, tortis, basi anastomosantibus.

Flos masculus axillaris T. 16.

1. Fontinaloides Beauv., caule ramoso, decumbente, foliis lanceolatis, patulis, tecis immersis lateralibus. Hook. et Taylor. Musc. brit. pag. 29. f. 11. Trichost. font. Hedw. stirp. 3 t. 14. Schw. Suppl. I. pag. 160.

Ad lapides in fluviis et rivulis praesertim subalpinis. Aest.

Nachrichten von den kaiserl. österreichischen Naturforschern in Brasilien und den Resultaten ihrer Betriebsamkeit.

Aus Amtsrelationen der K. K. Gesandtschaft und aus den Berichten der Naturforscher an Herrn v. Schreibers, und nach Untersuchung der eingesendeten Gegenstände u. s. w. Brünn, bey Traßler, Hft. 2. 1822. 8. 114.

Da es anfänglich mit der Reise der österreichischen Naturforscher in Brasilien nicht recht vorwärts gehen zu wollen schien; so fing man an, das Vertrauen zu wichtigen Resultaten zu verlieren, und äußerte dieses selbst in öffentlichen Blättern. Wir freuen uns nun, sowohl uns als Andere getäuscht zu sehen. Es haben die österreichischen Naturforscher nicht nur am längsten in Brasilien ausgehalten, sondern sie haben auch, wie aus den Berichten erhellt, mehr zusammengebracht, als irgend einer, der in Brasilien gewesen ist, ungeachtet sie nicht bloß den widrigen Einflüssen der Natur, sondern auch den politischen Stürmen dieses Landes ausgesetzt waren. Das, was Natterer, Pohl und Schott beobachtet, gesammelt und eingeschickt haben, erregt billig Erstaunen, und wird, da es nun in ein besonderes Musäum vereiniget ist, sowohl der Ehre Oesterreichs als der Naturgeschichte großen Vorschub geben, da eine Menge neuer Dinge entdeckt sind, welche die Wissenschaft bereichern, und da nun ein Ganzes, was den eigentlichen Werth ausmacht, in einem kleinen Raum beysammen ist, welches die Vergleichung möglich macht und überhaupt allein geeignet ist, einen Begriff von dem Charakter der Natur eines so merkwürdigen Landes zu verschaffen. Brasilien kann fast allein für ganz Süd-Amerika gelten. Seine Niedrigungen, Hochländer, Gebirgsketten, Binnenländer und Meeresküsten vereinigen, obschon es in der heißen Zone liegt, gleichsam alle Klimate der Erde in sich, und liefern nicht bloß eine vollständige Geologie, sondern auch fast ein ganzes Pflanzen- und Thier-System. Alles dieses in Wien beysammen muß dem Naturforscher Hülfsmittel darbieten, wie sie außer Paris wohl nirgends zu finden sind. Es wäre nur zu wünschen, daß man in Wien, besonders bey dieser Gelegenheit, mehr Rücksicht auf vergleichende Anatomie nähme und besonders Skelette sammelte, ohne deren Vergleichung, besonders der Schädel, in der Zoologie nicht mehr weiter zu kommen ist. Doch alles kann nicht zu gleicher Zeit geschehen, und man darf von der großen Thätigkeit und dem schönen Sinn des Directors mit Zuversicht erwarten, daß er, sobald die bis jetzt so ungeheuern zoologischen Geschäfte einigermaßen Erholung gestatten, auch an die zootomischen schreiten werde. Wien, Berlin und München sind die einzigen Orte Deutschlands, wo man es in kurzer Zeit zu einer Vollständigkeit bringen kann, und es muß schnell dahin kommen, wenn man sich nicht von der pariser Sammlung, wo jetzt der Naturforscher allein mit Erfolg arbeiten kann, alle großen, entscheidenden Thatsachen will vorwegnehmen lassen. Die Beschreibung einzelner Gegenstände hat jetzt nicht mehr den Werth, wie ehedem, weil die Hauptsäulen des Gebäudes größtentheils stehen und das Einzelne jetzt nur noch zur Ausfüllung, Bequemlichkeit und Zierde dient. Dieses Beschreiben und Abbilden wird seinen Gang gehen und Jahrtausende fortdauern; das

Ordnen aber ist die Hauptsache, und das Auffinden der Gesetze der Natur in ihrem Zusammenhange und Ganzen ist es, welches einen würdigen Begriff von der Schöpfung verschafft und Achtung lehrt und Ehrfurcht vor jeder Ordnung, wo sie sich, durch ein Ganzes greifend, findet.

Da uns ein Bericht (aus der Wiener Zeitschrift) über die weiteren Reisen der in Brasilien gebliebenen Naturforscher zugeschickt worden ist, welcher in gewisser Hinsicht als Auszug von vorliegendem Buch betrachtet werden kann, so theilen wir ihn unterdessen mit, und behalten uns vor, in der Folge ein Weiteres bekannt zu machen.

Es ist bekannt, daß Se. Majestät, bey Gelegenheit der Vermählung der durchlauchtigsten Erzherzogin Leopoldine k. H. und Höchstderselben Reise nach Brasilien im Frühjahr 1817, auch einige Naturforscher und Künstler * dahin abzusenden geruhte, mit dem Auftrage: die noch so wenig gekannten Naturmerkwürdigkeiten jenes Landes an Ort und Stelle zu beobachten, theils getreue Zeichnungen, theils Sammlungen davon zur Bereicherung hiesiger k. k. Anstalten einzusenden, und so ein dem Vaterherzen des Monarchen erfreuliches Ereigniß auch zum bleibenden Gewinne für die Wissenschaft zu machen. Einer der Naturforscher war der Doctor der Heilkunde, Herr Joh. Em. Pohl aus Prag, als Botaniker, Mineralog und Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften rühmlich bekannt, und, wie seine Gefährten, tief durchdrungen von der Ehre einer Sendung, auf der sie in einem unermeßlichen Felde des Ruhmes und der Thätigkeit kein geringeres Vorbild als Jacquin hatten.

Nach kurzem Aufenthalte zu Wien reiste er am 2. Juny 1817 nach Livorno ab, schiffte sich am 13. August auf dem k. portugiesischen Linienschiffe St. Sebastian ein, und landete im Gefolge J. k. H. am 5. November desselben Jahres zu Rio de Janeiro. Die Vorbereitungen zu einer Reise in das Innere von Südamerika und der Eintritt der Regenzeit verlängerten seinen Aufenthalt in der Hauptstadt; indeß benützte er die zehn Monate desselben, um die Sitten und Gebräuche der Einwohner, die Umgebungen und auf einem zweymonatlichen Ausfluge gegen St. Paul, das Gebiet von Ilho Grande und dessen südliche Grenzgegenden kennen zu lernen, um nicht etwa später in den Fall zu kommen, aus weiter Ferne herbeyzuschaffen was leichter und wohlfeiler in der Nähe der Hauptstadt zu erhalten war. Die erste Ausbeute dieser zweckmäßigen Bemühungen war, außer einem reichhaltigen Tagebuche, eine Sammlung von Mineralien, Pflanzen und sogar Thieren (auf die er zunächst nicht angewiesen war), die bereits im Nov. 1818 und 1819 wohlbehalten hier eintraf.

Am 8. Sept. 1818 verließ Hr. Dr. Pohl Rio de Janeiro, um seine große Reise anzutreten, und sich über Barbacena, S. Joao del Rey, Formiga, Paracatu do Principe u. s. w. in die nordwestlich von Rio gelegene Provinz Goyaz zu begeben, in deren Hauptstadt, Villa Boa, er am 22. Jänner 1819 glücklich anlangte, nachdem er 138 Tage auf dieser Reise zugebracht und über 250 Meilen zurückgelegt hatte. Auf diesem, von keinem früheren Forscher betretenen Wege wurde er für alle Beschwerlichkeiten und selbst Gefahren durch eine Menge der mannigfaltigsten und anziehendsten Entdeckungen (unter andern der höchst sonderbaren Lagerstätte der herrlichen, lange für Topase gehaltenen Krystalle in der Wüste Serra da Chrystaes und der ausgedehnten Formation des elastischen Sandsteines) überschwenglich belohnt, und, da er nicht unterließ, von jedem größeren Ruhepuncte aus sogleich Sendungen zu machen, so waren schon zwanzig reiche Verschläge nach Rio abgegangen, bevor er jenes Ziel seiner Reise erreicht hatte.

Die Regenzeit, unter jenem Breitegrade gewöhnlich zwischen November und April herrschend, nöthigte unsern Reisenden, drey Monate in Villa Boa zu verweilen, in denen er sein Tagebuch ausarbeitete, und sich gleichwohl nicht hindern ließ, die Umgegend bis zu den reichen Goldwäschen nach Annicuns und der Serra d'Ourada und nach der Aldea S. Joze, wo Cayapos-Indier entwildert werden, zu bereisen, und seine Sammlungen fortzusetzen. Er hatte wieder sechzehn Verschläge abgesandt, als er am 25. April 1819 von Villa Boa aufbrach, und nördlich, d. h. in südlicher Annäherung zum Aequator, an

* S. vaterländ. Blätter für den österr. Kaiserstaat Jahrg. 1818, 1819, 1820. Was dort von dem Anlasse, Zwecke und den ersten Ergebnissen der Reise dieser Männer, namentlich von den ersten Leistungen des Hrn. Natterer, Assistenten des k. k. Naturalienkabinets, von Zeit zu Zeit mitgetheilt wurde, findet man auch besonders abgedruckt, unter dem Titel: Nachrichten von den kais. Naturforschern in Brasilien u. s. w. Brünn bey Traßler 1820, 1. Heft.

Wir verweisen den Leser insbesondere auf die beygefügte Uebersicht der ersten drey hier angekommenen Frachten (Transporte) von Naturerzeugnissen und anderen Merkwürdigkeiten, von deren Reichhaltigkeit sich die Freunde der Wissenschaft durch den Augenschein überzeugen konnten. Die große Unternehmung kann übrigens vor Herrn Natterer's Ankunft, der seine Forschungen in jenem Welttheile noch ein Paar Jahre fortzusetzen bestimmt ist, nicht als geschlossen betrachtet und nach ihrem ganzen Umfange weder gewürdigt noch benützt werden, bevor nicht der Reichthum aller aus Brasilien bereits eingelaufenen und noch zu erwartenden Sammlungen in einem eigenen Gebäude aufgestellt und verbunden mit dem k. k. Naturalien-Kabinette ein neues, ewiges Denkmahl von Sr. Maj. Kaiser Franz des Ersten Liebe für die Wissenschaft seyn wird. Daß diese indeß unseren Naturforschern zum Theil selbst vor ihrer Zurückkunft, bereits manchen Zuwachs mittel- und unmittelbar verdanke — davon findet man die Beweise in: Rudolphi's Synopsis Entozoorum Berol. 1819, die Herrn Natterer's Entdeckungen in diesem Fache enthält — in Temmink Recueil de planches col. d'oiseaux 1820 — 1821, und in dessen Manuel d'Ornithologie Paris 1820, worin mehrere von demselben Naturforscher entdeckte Vögel aufgeführt werden — in den medicinischen Jahrbüchern des k. k. österr. Staates Jahrg. 1820, die Hr. Gärtner Schott mit Beschreibungen mehrerer von ihm entdeckten Pflanzen bereichert hat — und endlich in dem Prachtwerke, das Herr Prof. Mikan unter dem Titel: Delectus Florae et Faunae Brasiliensis, herausgibt, und wovon bereits das erste Heft vollendet ist. Auch in Sprengels neuen Entdeckungen aus der Pflanzenkunde hat Trinius mehrere merkwürdige Gräser von Mikan bekannt gemacht.

zweyhundert Meilen fortzog. Er nahm seinen Weg über Barra, S. Ritta, Trahiras, wo herrschende Wechselfieber seine Dienerschaft befielen, und ihn nöthigten, einen Monat Halt zu machen, über S. Joze de Tocantins, S. Joao da Palma u. s. w. bis Porto Real, wo er am 7. August anlangte. Von da aus befuhr er, bey 100 Meilen weit, den großen Maranhao-Fluß, der sich in der angrenzenden Provinz Para, unter dem Namen Tocantin, in den Amazonen-Strom ergießt, und lernte auf dieser Fahrt mehrere indische Völkerstämme, als die Chavantes, Paragrammacaras und Corohas (sonst Timenbos genannt) Indier kennen, trat dann von Porto Real seine Rückreise an, und traf am 6. December, nachdem er über 7 Monate auf dieser Reise zugebracht und über 400 Meilen zurückgelegt hatte, wieder in Villa Boa ein. Hieher ward ihm ein Theil seiner Sammlungen, den er, um leichter fortzukommen, in Trahiras zurückgelassen, in zwanzig Verschlägen nachgeschickt.

Abermals Regenzeit, und die Flüsse so ausgetreten, die Wege so grundlos, daß zunächst an kein Fortkommen zu denken, und nur mitunter Herrn Pohl möglich war, einige Ausflüge, unter andern nach dem Gold- und Demantführenden Fluß Claro an der Grenze der Provinz Matto Grosso, zu machen. Endlich am 15. April 1820 trat er seine Rückreise an, nachdem er zuvor 15 volle Kisten zur unmittelbaren Versendung nach Rio übergeben hatte. Er nahm seinen Weg durch die, seiner Bestimmung als Mineralogen am meisten zusagende Provinz Minas Geraes, suchte, durch meist unbewohnte Gegenden, sogenannte Sertons, ziehend, den demantführenden Rio Abaite zu gewinnen, den er bis zu seiner Einmündung in den großen Rio St. Francisco an beyden Ufern bereisete; besuchte das vom Hrn. Obst. Lieut. von Eschwege angelegte königl. Bleywerk, Real fabrica di Galena, und drang nördlich in Minas Nuovas ein, wo er bey S. Miguel zu dem herrlichen Wasserfall, Salto grande genannt, gelangte, und auf herumziehende Horden der Botocuden stieß, die als Menschenfresser verrufen, und erst neuerlich durch die Reise des Prinzen von Neuwied näher bekannt geworden sind.

Zu diesen Urbewohnern des südlichen Amerika, die von den portugiesischen Pflanzern einzeln eingefangen, oder, wenn sie bey ihnen freywillig Unterkunft suchen, gern aufgenommen werden, gehört das Paar, das Herr Dr. Pohl für gut fand, nach Europa mitzubringen, und das sich willig an ihn anschloß. Beyde, der Mann im Alter von 20, das Weib von 21 Jahren, kommen, einen kurzen Aufenthalt unter portugiesischen Pflanzern abgerechnet, von deren Sprache sie Einiges begriffen, so zu sagen, unmittelbar aus den Händen der Natur in die Mitte eines verfeinerten Volkes, und tragen das Gepräge ihrer ursprünglichen Stammeigenthümlichkeit deutlicher an sich, als der junge Botocude, den der Prinz von Neuwied — und die beyden anderen Südamerikaner, welche die baierischen Gelehrten aus ihrer Heymath nach Europa verpflanzt haben.

Nachdem Hr. Dr. Pohl die Provinz Minas Geraes in verschiedenen Richtungen durchstreift, und die, für den Mineralogen merkwürdigen Gegenden und Plätze, als Villa do Principe, Itambe, Cattas altas, Marianna u. s. w. durchforscht und neuerdings 40 Verschläge reich gefüllt hatte, kehrte er von Villa rica, der Hauptstadt jener Provinz, nach Rio de Janeiro zurück, wo derselbe am 28. Febr. 1821 glücklich anlangte.

Unser Reisender hatte demnach in einem Zeitraume von 30 Monaten zwey der merkwürdigsten Provinzen Brasiliens, Goyaz und Minas Geraes, bis an die Grenzen von Matto Grosso und Para, durchzogen, und sich dem Aequator vom 22. bis zum 7. Grad südl. Breite genaht — bey 1500 portug. Legoas (deren 18 auf einen Grad gehen) zurückgelegt, 111 Verschläge mit wahren Schätzen für die Wissenschaft angefüllt.

In der Hauptstadt fand Hr. Dr. Pohl die allerhöchste Genehmigung seines früher schon geäußerten Wunsches, nach Vollendung dieser großen Reise nach Europa zurückkehren zu dürfen. Hiemit war die Weisung verbunden, sich auf das englische Schiff Northumbria einzuschiffen, das von der k. k. Gesandtschaft gemiethet war, um die seit zwey Jahren durch den Gärtner Schott eingesammelten und gepflegten Pflanzen und lebenden Thiere nach Europa zu bringen, und das im April absegeln sollte. Der schon im Nov. 1819 von Wien nach Brasilien abgegangene Gärtnergehülfe Schücht war bestimmt, für die gehörige Beförderung und Pflege dieser großen und kostbaren Fracht gemeinschaftlich mit Dr. Pohl zu sorgen.

Das Schiff, auf welches nahe an 1600, in 63 große Verschläge mit Erde versetzte, lebende Pflanzen, über 260 lebende Thiere von aller Art, und 57 Kisten mit verpackten Naturalien gebracht wurden, verließ am 16. April den Hafen von Rio, aber sein Vorrath an frischem Wasser ging, nicht ohne nachtheiligen Einfluß auf das Leben und die Gesundheit mehrerer Pflanzen und Thiere, so unvermuthet schnell in Fäulniß über, daß der Kapitän genöthigt war, wieder dem brasilischen Hafen von Bahia zuzueilen. Hier fand sich wohl, was man suchte und dringend bedurfte; aber zugleich trat eine höchst unwillkommene Windstille ein, die, verbunden mit den widrigen Winden auf dem Weltmeere, die Ueberfahrt nach Europa zu dem ungewöhnlich langen Zeitraume von 109 Tagen ausdehnte. Erst am 2. August lief das Schiff in den Hafen von Amsterdam ein. Der dortige k. k. Hr. Generalconsul von Carli, früher schon durch das k. k. Gesandtschafts-Ministerium in Rio de Janeiro von der Ankunft dieser Fracht verständigt, traf, seinen Weisungen zu Folge, sogleich die nöthigen Einleitungen zur Umschiffung der gesammten Ladung auf ein taugliches Rheinschiff, mit welchem dieselbe bis Mainz gelangte, von wo sie, neuerdings umgeschifft, nach Würzburg geschafft wurde. Hier sollte der beschwerlichste und, der fortgerückten Jahrszeit halber, gefährlichste Theil der Reise, nehmlich die zu Lande anfangen. Die Begleiter der Fracht, die schon früher gewünscht hatten, ihre lebenden Pflanzen, zarte Kinder des Wendekreises, in Holland an einem schicklichen Orte überwintern zu können, zitterten jetzt mehr als je vor der Wahrscheinlichkeit, mit diesem Theile ihrer Schätze gleichsam in dem Hafen Schiffbruch zu leiden. Ihre Furcht dauerte nicht lange; sie befanden sich

ja in dem, mit jeder Art des Ruhmes befreundeten Baiern und in einem Weichbilde, das in seinem ersten Beamten einen Mann voll deutscher Achtung für Wissenschaft und Hülfsmittel derselben von solchem Gehalte besitzt. Von dem königl. baierischen Minister und General-Kreiscommissär Freyherrn von Asbeck ist die Rede, dem die Fracht durch den Bundesgesandten Freyherrn v. Handel aus Frankfurt empfohlen war, und der mit zuvorkommender Großmuth sofort eines seiner eigenen Treibhäuser räumen ließ, um die südamerikanischen Gäste für den Winter zu beherbergen. Hier blieben sie unter unmittelbarer Aufsicht des für seine Person gleichfalls auf das Beste versorgten Gärtners Schücht zurück, während Dr. Pohl die übrigen Schätze auf der Achse bis Regensburg brachte, um sie zum letzten Male und zwar nach Wien einzuschiffen. Am 15. Oct. Nachmittags landete das Schiff am Ufer des Donaucanales, wo bereits alle Anstalten zur Uebernahme und zur Verführung der Güter auf ihre Bestimmungsplätze getroffen waren. Schwerlich ist je eine so ansehnliche Fracht von lebenden Thieren und Pflanzen aus irgend einem Welttheile nach Europa gebracht worden; schwerlich hat Eine ein so entferntes Ziel ihrer Bestimmung so wohlbehalten erreicht.

Die lebenden Thiere, alle von der Art, daß sie keine großen Zwinger und andere Sicherheitsvorkehrungen nothwendig machten, wurden, in Folge Allerhöchster Anordnung, in den Stadtgarten Sr. Maj. abgeführt, wo sie auf Allerhöchst eigene Kosten verpflegt werden, und nicht bloß von Freunden und Kennern der Wissenschaft besehen und beobachtet werden können, sondern, bey der Humanität ihres erhabenen Besitzers, sogar der bloßen Neugier eine Zeitlang zugänglich waren. Sie bestehen in 27 Stück Säugthieren, 125 Vögeln und 3 Amphibien.

Unter den Säugthieren befinden sich:

9 Affen von sieben verschiedenen Arten, wovon drey zu den seltnern und nicht lange noch bekannten gehören, nehmlich der weißaugige, der schwarze und der gelbbrüstige Kapuziner-Affe (Simia aethiops, fuliginosa et Cebus flavus Geoff.) — zwey erst neuerlich bekannt gewordene Arten von Beutelthieren (in der Landessprache Gambá und Guico genannt; Didelphys paraguayensis et crassicaudata?) und zwar von jeder Art zwey Paare und ein überzähliges Weibchen; indem die kais. Naturforscher auf diese merkwürdigen Thiere besonders aufmerksam gemacht und aufgefordert worden waren, so viele Stücke einzusenden, als nur immer erhalten werden könnten, da ihrer Zärtlichkeit wegen kaum zu erwarten war, daß einige lebend Wien erreichen würden * — zwey Arten Ferkelkaninchen (Cavia Aguti et Paca), zwey Arten wilder Schweine, das Bisamschwein, Taitetu, und das weißrüsselige, Ceixo branco (Sus Tajassu et albirostris); ein Gürtelthier, Armadill, Tatu, und zwar eine seltene, nicht einmal noch im Felle erhaltene, im Leben vielleicht nie noch in Europa gesehene Art von diesen Thieren: nehmlich das sechsgürtelige (Dasypus sexcinctus Linn. Schreb. L'encoubert Buff.) u. s. w., das eigentlich aus Buenos Ayres herstammt.

Unter den Vögeln, von 61 verschiedenen Arten, befinden sich:

2 Geyer, der prächtige Königsgeyer (Vultur Papa) und der schwarze brasilische (Vultur Aura Linn.).

23 Papageyen, Perroquets, Perrüches, Aras und Kakadus, von dreyzehn verschiedenen Arten, worunter mehrere, die noch nie lebend nach Europa gebracht und selbst neuerlichst erst den Ornithologen bekannt wurden, als: der rothplattige, blaubäuchige, der Maximilians und Dufresnes-Papagey (Psittacus mitratus, cyanogaster, Maximiliani et Dufresni) und eine noch unbestimmte Art.

69 Singvögel, von 28 verschiedenen Arten aus den Gattungen der Kernbeißer, Finken, Emmerlinge und Pirols (Loxia, Fringilla, Emberiza et Oriolus), worunter viele, die sich durch Schönheit des Gefieders, durch ihren Gesang oder durch ihre Seltenheit auszeichnen; als: der Feuervogel (Loxia Oryx), der Cardinal (Lox. Cardinalis), der Dominikaner Kernbeißer (Lox. dominicana), der blaue Kernb. (Lox. caerulea), der Sing-Kernb. (Lox. cantans), der blaubackige Fink (Fringilla granatina), der rothstirnige Fink (Fring. elegans), der Kanarie von Mozambique (Fring. icteria Vieill.), dann die prächtigen Paradies-Emmerlinge (Emberiza paradisea, brasiliensis, serena, regia), u. s. w.

25 Tauben — von 12 verschiedenen Arten, mit dem herrlichsten Gefieder, wie: die nikobarische (Columba nicobarica), die afrikanische Turteltaube (Columba afra), die seltene Zwergtaube (Col. Talpacoti), eine noch unbeschriebene Art von Pernambuco, eine noch unbestimmte afrikanische und endlich eins von den merkwürdigen Tinamuhühnern, die gleichsam das Mittel zwischen den Tauben und den Repp- und Steppenhühnern halten (Tinamus Tataupa Temm.).

2 Hühner — von den schönen großen brasilischen Hockos (Crax Alector et Mitu).

Ein Pfauenreiher (Ardea pavonina), der seltsam gestaltete Maguari-Storch, in Brasilien Marabu genannt (Ciconia Maguari). Ein besonders schöner und frischer Casoar von Java (Struthio Casuarius Linn.) und eine Schleyer-Ente (Anas viduata).

* Selbst von dem lange bekannten, und durch ganz Nordamerika verbreiteten, gemeinen Beutelthier, Opossum (Did. virginiana) kamen, so viel bekannt, bisher nur wenige Stücke, und diese nur einzeln nach Europa. Vielleicht gelingt es uns, sie hier zur Fortpflanzung zu bringen, und Aufschlüsse über die bisher noch ganz unbekannte, von den amerikanischen Naturforschern selbst noch nicht ergründete Art des Gebährens und Säugens dieser Thiere zu erhalten, die neuerlichst wieder zu den seltsamsten Meynungen und Muthmaßungen Veranlassung gab. Man sehe: Dictionn. des sciences nat. Artikel *Didelphe* par *Geoffroy* und Phil. transact. of the roy. Soc. Lond. 1819 P. 2. on the ova of *Opossum* etc. by Sir Ev. *Home*.

Von Amphibien sind angekommen: — 2 riesenmäßige Landschildkröten, wovon die eine Art selbst noch unbeschrieben zu seyn scheint:

Ein Brillen-Caiman, der brasilische Alligator (Crocodilus Sclerops) von ansehnlicher Größe, nehmlich von 5 Schuh 3 Zoll Länge, * wohl das größte Stück unter den wenigen Krokodillen, die bisher lebend nach Europa gebracht wurden, und die meist von jener Art waren, die in Nordamerika zu Hause und auch dort unter dem Namen Alligator bekannt ist (Crocodilus Lucius Cuv.). Er ward von dem kais. Gärtner Hrn. Schott im September 1819 auf einer Reise in dem Districte von Canto Gallo bey S. Salvador aus einem Teiche erhalten, und von da nach Rio de Janeiro gebracht, wo es bis zum Abgange dieses Transports, demnach 20 Monate, in der Gefangenschaft lebte. Bey seiner Ankunft allhier sah es wohlgenährt aus, und wie gut es noch bey Kräften war, davon erhielt einer der Wärter durch einen gewaltigen Biß, dessen er sich, bey der anscheinenden Trägheit und Schwerfälligkeit und der von den meisten Reisenden vorgegebenen Ungelenkigkeit dieses Thieres, nicht versah, gar bald einen empfindlichen Beweiß; indeß ging es doch nach 14 Tagen schon, und ganz unerwartet, ohne Zeichen von Kränklichkeit zu Grunde: obschon es, wie nach der Hand die Zergliederung zeigte, an Entzündung und krebsartigen Geschwüren des Magens gelitten hatte. Dieses schöne Stück Caiman-Krokodill oder sogenannter Alligator bot den hiesigen Wissenschaftsfreunden nicht nur die seltene Gelegenheit dar, sich von dem Aussehen und Benehmen eines so berichtigten Thieres im Leben anschauliche Kenntniß zu verschaffen, sondern auch die wohl noch ungleich seltnere, es in jenen Beziehungen mit einem eigentlichen Krokodille vergleichen zu können, da das zu dieser Sippschaft (Crocodilus acutus) gehörige und vor fünf Monaten von St. Domingo hier angekommene (s. Nr. 98 dieser Zeitschr.) noch am Leben ist.

Von den, während der Reise zu Grunde gegangenen Thieren dieser Fracht haben wir vorzüglich den Verlust einer Buckelkuh (Zebu, Bos indicus), einer seltenen Gazelle (Antilope picta), zweyer amerikanischer Strauße (Rhea americana), eines Singhuhns (Gallo musico), eines blauen Ara (Psittacus hyacinthinus), einiger Schlangen und großen Eidechsen zu beklagen. Die meisten dieser Thiere wurden zwar von dem kaiserl. Gesandtschaftspersonale und den Naturforschern in Rio de Janeiro beygeschafft, viele auch von letztern auf ihren Reisen im Lande erhalten, manche insbesondere vom Hrn. Dr. Pohl während seines Aufenthalts in Bahia angeschafft; ein großer Theil aber, und zwar die merkwürdigsten und seltensten, meist aus entferntern Gegenden Südamerikas, von Buenos Ayres, Monte Video und selbst aus andern Welttheilen, aus Asien und Afrika herstammend, wie die Buckelkuh, die Gazelle, mehrere Affen, die Strauße, der Königsgeyer, mehrere Papageyen und Tauben, waren ein Geschenk der durchlauchtigsten Erzherzogin Kronprinzessin für Se. Maj. den Kayser.

Die übrige Ausbeute, die Dr. Pohl auf seiner großen Reise gemacht, ist in den 25 Kisten, die er davon mitgebracht hat, noch lange nicht vollständig enthalten. Er erwartet diejenigen, die bey seiner Abreise noch nicht in Rio angelangt waren, und wovon Hr. Gärtner Schott zu seinen 30 eigenen 35 mitgenommen, als er Ende May d. J. nach Lissabon unter Segel ging; den Rest hofft er durch den k. k. Hofjäger Sochor, den treuen und thätigen Gehülfen Natterers, zu erhalten. Wenn sie, wie zu vermuthen, glücklich anlangen, wird Dr. Pohl unter andern über 4000 Pflanzenarten und über 1000 Arten von Fossilien, alle zu mehrfachen Stücken, vor sich haben, und nicht unterlassen, eine vollständige Uebersicht seiner Sammlungen mitzutheilen. Diese, verbunden mit Bruchstücken aus seinem Tagebuche, dürften hinreichen, den Lesern einen Vorgeschmack von der Reisebeschreibung dieses Gelehrten zu geben — einem Werke, das, nicht bloß auf Naturgeschichte und Naturlehre beschränkt, die Länder-, Völker- und Heilkunde mit anziehenden Beobachtungen und Entdeckungen bereichern und über den Handel in und nach Brasilien wichtige Aufklärungen geben wird.

Wir wenden uns nun zu demjenigen Theile der Fracht, der Hrn. Natterers Sammlungen in eilf großen Kisten begreift, indem wir im Voraus bemerken: daß nicht geahnete Umstände sich vereinten, die Forschungen dieses jungen Mannes auf einen engeren Raum zu beschränken. Er war nehmlich schon sechs Monate auf einer Reise in das südliche Brasilien begriffen, die ihn an die dortigen Grenzen des Reiches — nehmlich bis in die Kapitanie Rio Grande do Sul, in die Wüste von Lages, zur Lagoa dos Patos und westlich bis an den Uruguay führen sollte: als er nach Rio de Janeiro plötzlich abgerufen wurde, um in Gemeinschaft mit Herrn Schott die früher entworfene und eingeleitete große Reise an die äußersten westlichen und nördlichen Grenzen Brasiliens — durch die Landschaften Matto Grosso, am Rio Negro nach Para und an dem Amazonen-Strom bis unter die Linie zu machen. Allein ehe er aus einer Entfernung von mehr als 100 Meilen in der Hauptstadt anlangen konnte, waren jene unseligen Stürme ausgebrochen, welche die Staaten Europa's auf's Neue bewegten, und Hr. Natterer bescheidete sich, den unter diesen Umständen allzukostspieligen Reiseplan scheitern zu sehen. Als er indeß im August den k. k. Hofjäger Sochor nach Europa zurücksandte, war er in seiner Wißbegierde entschlossen, diese große Unternehmung allein auszuführen. Was er uns nun dießmal sendet, hat er während der sechs Monate seiner Reise bis Curitiba hinab und auf der Ostküste des Landes bis Paranagua gesammelt, und sind:

15 Stück Säugthiere von eilf verschiedenen Arten (unser Museum brasilianum zählt nunmehr schon 331 Stücke und 75 Arten aus dieser Klasse von Thieren), worunter sich fünf neue befinden, die wir bisher noch nicht erhalten hatten, z. B. ein besonders schönes Stück Tapir,

* Schon mit der ersten Sendung aus Brasilien hatten wir Hoffnung, ein solches Thier lebend zu erhalten, indem Hr. Dr. Pohl auf seiner Reise durch das Gebieth von Rio Grande sich ein Stück zu verschaffen, nach Rio zu bringen und daselbst einige Monate zu erhalten wußte; allein es ging in den ersten Tagen der Seereise auf dem Schiffe zu Grunde.

Ein Hirsch (Cervus campestris Cuvier.).

Ein wilder Hund (Canis jubatus Desmar.) u. s. w. nebst mehreren Kopfskeletten von merkwürdigen Thieren, wie vom Tapir, dem großen Ameisenfresser ꝛc.

647 Stück Vögel von 224 Arten (wir haben nun 4169 Vogelhäute aufzuweisen und die Zahl der verschiedenen Arten, die wir bisher aus Brasilien durch unsere Naturforscher und beynah ausschließlich von Hrn. Natterer erhalten haben, beläuft sich bereits auf 560), worunter wieder 59 neue, als: zwey prächtige Stück amerikanischer Strauß, Emu (Rhea americana).

Ein großer Adler (Harpya coronata Viell.), mehrere neuerlichst erst bekannt gewordene Falken- und Rabenarten, Colibris.

Der prachtvolle Purpur-Ibis (Tantalus ruber) im Sommer- und Winterkleide und zu mehreren Stücken u. s. w.

51 Stück Amphibien, Schlangen, Eidechsen, Frösche ꝛc. von 22 Arten (unser brasilisches Museum zählt schon über 800 von beynahe 100 verschiedenen Arten), worunter wieder ein schön ausgestopftes Stück Brillen-Caiman, von 2½ Fuß Länge.

96 Stück Fische von 51 Arten (wir haben deren nun über 280 erhalten), vorzüglich aus den Gattungen Raja, Squalus, Tetrodon, Pleuronectes, Sparus, Labrus, Perca, Scomber, Esox etc., worunter sich eine Art See-Barsch (Perca Linn.) befindet, die am Leben 2½ Wiener Ctr. wog, und über 6 Schuh in der Länge mißt.

956 Stück Insecten aus allen Classen, worunter ebenfalls wieder viele neue sich finden, die wir bisher noch nicht erhalten hatten. (Die Zahl der von unsern Naturforschern bereits erhaltenen Insecten beläuft sich nun schon auf 38,000.) Durch die Verunglückung einer kleinen nachträglichen Sendung, die der unermüdliche Natterer im July v. J. von Ypanema nach der Hauptstadt gesandt hatte, und die mit dem Schiffe selbst, als es eben in den Hafen von Rio de Janeiro einlaufen wollte, zu Grunde ging, haben wir einen Verlust von 5000 Insecten, nebst 7 Stück Säugthieren, 175 Vögeln und 40 Stück Mineralien (zum Glück meist Doppelstücken) zu beklagen — den einzigen, den wir und unsere Naturforscher in einem Zeitraum von vier Jahren, bey vier Haupt- und mehreren kleinen Sendungen in so weite Entfernungen und auf so gefährlichen Wegen, erlitten.

Viele Krabben und Krebse, Conchylien, Mollusken und andere Seethiere.

200 Fläschgen mit Eingeweidewürmern zergliederter Thiere von verschiedenen, noch nie darauf untersuchten Thieren, z. B. Tapiren, Straußen u. s. w.

Einige Saamen und Früchte, mehrere Mineralien, eine Sammlung von Waffen und Geräthschaften sowohl eingeborner Europäer gemischten Schlages, als insbesondere der Camely's, eines Urstammes, der die Steppen (Campos) von Guarapoava bewohnt, und über dessen Sitten, Gebräuche, Lebensart und Sprache wir Hrn. Natterer's umständliche Nachrichten ein ander Mal mittheilen werden.

Eine nicht minder merkwürdige Zugabe dieser Fracht sind Waffen und Geräthe der schon einiger Maßen verfeinerten Puris, eines südamerikanischen Urstammes an dem Flusse Paraiba in der Kapitanie Rio de Janeiro, durch den Prinzen v. Neuwied, den Oberstlieut. Eschwege und unseren Schott bereits näher bekannt. Diese Sammlung ist ein Geschenk J. K. H. der durchlauchtigsten Frau E. H. Kronprinzessin. Sie gewährt in Verbindung mit den obenerwähnten und mit den Waffen und Geräthen der Coroados- und Coropos-Indier aus dem Gebiethe von Canto Gallo, Paragramacras, Apinages, Corohas, Cayapos, Chavantes, in der Kapitanie von Goyaz und der Botocuden, in der Provinz Minas Geraes, die wir durch Dr. Pohl erhalten, angenehme Vergleichungen, und dient schon jetzt zur Erläuterung dessen, was diese Gelehrten über die Lebensweise jener Völker schriftlich und mündlich mitgetheilt haben.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens,

herausgegeben

von Max. Prinz von Wied-Neu Wied.

Zweyte Lieferung. Weimar Industrie-Comptoir 1823. Folie. 6 ausgemalte Kupfertafeln.

Wenn Jederman anerkennen muß, daß der Maler des Prinzen Alles erreicht hat, was die Kunst den naturhistorischen Gegenständen zu geben vermag, so muß man auch von der anderen Seite eingestehen, daß der Verleger, Hr. v. Froriep, welcher selbst Naturforscher, Alles aufgeboten hat, was so schöne Gemälde im Kupferstich und in dessen Ausmalung wiederzugeben im Stande ist. Man kann hier von keiner Illumination reden, sondern von einem wirklichen Ausmalen aller einzelnen, auch der kleinsten Theile; jedes, von der Grundfarbe verschiedene Haar, hat einen besonderen Pinselstrich bekommen. Es ist demnach der Subscriptionspreiß von einem halben Thaler für das Gemälde, spottwohlfeil, und wir zweifeln nicht, daß jede Bibliothek, jeder Große und Reiche, so wie jeder Naturforscher die Erleichterung der Subscription benutzen wird, um dieses, sowohl an Schönheit, als an wissenschaftlichem Werth ausgezeichnete Werk auf eine so bequeme Art zu erhalten, wozu sich die Naturforscher auch um so leichter entschließen können, da das Werk nicht voluminös werden wird, indem die Vögel, wovon der Prinz am meisten mitgebracht hat, dem bekannten Werk von Temmink einverleibt werden.

Dieses Heft bringt wieder 6 neue, sehr interessante Thiere, worunter besonders 3 Affen sich durch die Schönheit ihrer sonderbaren Färbung auszeichnen.

Der erste ist Callithrix personatus Geoffroy, der Sauassu: braun mit schwarzem Kopf und schwarzen Händen, ohne den Schwanz nur 1 Fuß lang; kommen nur in der Gegend zwischen den Flüssen Parahyba und Rio doce vor.

Der 2te ist: Hapale leucocephalus Kuhl, ein Sahui aus der Capitania do Espirito santo: schwarz, weiß überlaufen, Kopf, Hals und Schwanzringel weiß, Gesicht und lange Schläfenbüschel schwarz. Ein niedliches Thier, wie es scheint, von der Größe des vorigen. Der Charakter ist vergessen.

Der dritte ist Hapale chrysomelas, nur 10 Zoll lang ohne den Schwanz; am Ilheos und Rico-Pardo: schwarz, Vorderärmel, Streif auf dem Schwanzrücken, zusammengeflossene Schopf, Backen- und Kinnbart goldgelb, Gesicht schwarz.

Eine neue Abbild. des gemeinen Faulthiers war sehr nöthig, indem die, welche man besitzt, aus einer Zeit herstammen, wo man den naturhistor. Gemälden den eigentlichen Character noch nicht zu geben wußte; hier ist eine Mutter mit ihrem Jungen auf dem Rücken auf einen Baum klimmend, meisterhaft dargestellt, jedes einzelne Haar, jede Farbenabstufung ist angegeben, so wie der jämmerliche Ausdruck des Gesichts; es ist aber nicht zu begreifen, wie der Illuminator das Maul hat voll Zähne machen können, die doch sicher nicht im Gemälde vorhanden waren.

Hystrix insidiosa, der Cuiy des Azara: ohne den Schwanz 1 Fuß lang, Schwanz 10 Zoll, greift nach oben, überall 4 Zehen. Pelz braun mit wenig kurzen Stacheln. Ein schläferiges Thier.

Boa aquatica, Scytale Linn., Anaconda Daud., die Sucuriuba; war jung, aber doch schon 9½ Fuß lang, wovon der Schwanz über 2 Fuß beträgt. Lebt größtentheils im Wasser und wird über 20 Fuß lang. Oben olivenfarben mit runden, schwarzen, paarigen Flecken, solchen Augeln längs der Seiten, gelber und schwarzer Streif längs der Schläfen. Der Kopf ist in 3 verschiedenen Ansichten besonders mit allen einzelnen Schuppen und Schildern abgebildet. Die Seite des Afters hätte noch angegeben werden können.

In den nächsten Heften werden viele, ganz neue Lurch kommen.

De natura vegetabili Gorgoniarum

Auctore

G. L. C. Gravenhorst

Professore vratislaviensi. *

Gorgonias Sertulariasque, imprimis truncum earum, accuratius inspicienti, semper dubium mihi exortum est, num haec corpora forsan vegetabilium instar nascantur et evolvantur. Quod alii aevi remotioris naturae scrutatores jam cogitaverant, truncum Gorgoniarum plantam esse, extrinsecus polypis obsessam et indutam, primo mihi in mentem venit. Inter plures autem Gorgonias Musei Universitatis Vratislaviensis duo exemplaria illi opinioni haud respondere videbantur. In uno lapide nempe Gorgoniae verrucosae exemplar egregium, aliudque haud deterius Gorgoniae miniaceae ita enata sunt ut trunci eorum, immediate supra radices, intervallo parvo trium linearum inter se distent, radicesque amborum se attingant. Rami radicesque trunci utriusque cortice polypifero dense induti sunt. Licet autem amborum rami multis locis se attingant, nulla attamen particula corticis polypiferi unius trunci in alterum transiit, quod vero, ut opinabar, vix inevitabile fuisset, si polypi fortuito et extrinsecus advenissent. Ex eo tempore propensus eram, opinionem sequi quam Basterus posteaque Linneus de his corporibus fovebant, truncum nempe vegetabiliter excrescere, serius autem ex ejus substantia interna (medulla) partem animalem (polypos et corticem) evolvi et pullulare. * Cum vero de hac re non nisi ipso loco, ubi haec corpora vivunt et crescunt, dijudicari posset, cum etiam Donatius, Cavolinius aliique ortum Gorgoniarum et Corallii ex ovis, Cavolinius autem speciatim originem trunci Gorgoniarum e cortice earum animali, descripsissent, non ausus sum istam Basteri opinionem publice suscipere et defendere, nec enim nisi exemplaria demortua et sicca illorum corporum, qualia in museis asservantur, videram. Nunc autem ex quibusdam Gorgoniis, quas collega aestimatissimus Otto, anno praeterito, ex itinere italico reportavit, *de natura vegetabili trunci Gorgoniarum, deque polypis earum extrinsecus advenientibus*, *certior factus sum.* Quidam nempe sunt Gorgoniae verrucosae trunci nitidi, quorum rami passim, spatiis brevioribus longioribusve, cortice rubro Gorgoniae coralloidis, cellulis flavis bene distincto, induuntur. Ne autem existimetis, ramulos, hoc cortice rubro vestitos, forsan parasitice in trunco Gorgoniae verrucosae exortos esse, scitote, me locis istis, ubi cortices Gorgoniae verrucosae et coralloidis se attingunt, corticis utriusque portiuncula detrita, nullum ejusmodi insitionis seu inoculationis trunci alieni invenisse, sed truncus ejusque rami ubicunque unum solidum simillimum integerrimum, nullaque sutura seu callositate interruptum, exhibent; insuper autem ramuli quidam teneriores, e ramulo cortice rubro vestito, perque ipsam corticis rubri substantiam provenientes, extremitatibus cortice albo Gorgoniae verrucosae vestiti sunt.

* Diese Abh., welche der Verf. der *Reale Accademia delle Scienze di Torino* (*Tom. XXVI*) mitgetheilt hat, damit die italiänischen Naturforscher, welche bequeme Gelegenheit haben, die Sache weiter verfolgen können, scheint uns wegen seiner neuen Behauptungen hinlänglich wichtig, um durch die Isis, welche alle Fortschritte in der Naturgeschichte mitzutheilen sucht, auch den deutschen Naturforschern sie bekannt zu machen, damit sie die Sache auf ihren Reisen bemerken können.

* Zusatz: Zumal, da ich auch bey den Thieren eine ähnliche doppelte Anlage im Ey annehmen zu dürfen glaubte, indem Haare, Nägel, Federn, Schuppen u. dgl. Vegetabilien sind, welche aus und mit dem thierischen Körper wachsen, nur mit dem Unterschiede, daß in jenem Falle der vegetabilische Theil, in diesem aber der animalische der Hauptstamm und die Hauptsache war.

Caeterum cortex ruber circa truncum format cylindrum aeque arcte adhaerentem ac cortex albus, nec supra hunc impositus est, cujus polypi, ut opinor, talem suppressionem vix passi essent. Hac ratione etiam in truncis istis duobus vicinis, quorum antea mentionem feci, cortices separati permanserunt; posito enim, ambos truncos jam aetate tenera cortice polypifero indutos esse, truncumque et corticem simul et unum pariter cum altero ita accrevisse, ut nullus locus cortice denudaretur, quo ovula seu polypi alterius speciei adhaerere se potuissent, factum illud truncorum vicinorum immixtorum haud obstat opinioni meae, cujus confirmandi causa omnia ea nunc accuratius examinabo, quae de natura animali trunci, atque de ejus ortu e cortice polypifero scripta sunt.

Eodem fere tempore, quo naturae scrutatores certiores facti sunt, partes illas horum zoophytorum, quae [illegible] flores nominabantur, polypos esse veros, *de odore animali coralliorum, nec non de analysi eorum chemica* argumenta quoque sumebantur, haec corpora in regnum animale translocandi. Experientiae a me ipso institutae me docuerunt, truncos Gorgoniae verrucosae et Gorgoniae placomus, cortice polypifero bene detrito et absterso, combustione odorem penetrantem ammoniacalem spargere, eundemque odorem etiam, licet minus penetranter, combustione fucorum perceptibilem esse. Hic odor autem momenti est levioris, Hatchettio observante materiam scytodephicam vegetabilem odorem exhalare similem illi qui e combustione corporum animalium emanat. [1] Licet porro analysibus recentioribus probatum esse videatur, partes constitutivas trunci Gorgoniae gelatinam esse et calcem phosphoricam, seu, ex aliis experientiis, substantiam corneam, his attamen natura ejus animalis nullo modo irrefutabiliter manifestata est; nam corallinae quoque et quaedam alcyonia, nostro tempore, imprimis secundum observationes Cavolinii et Schweiggeri, [2] pro plantis declarata, elementa continent regno animali propria credita; idem valet de boletis et de spongiis, quas Spallanzanius et Okenius [3] pro plantis habent. Sage [4] autem, qui non solum e fuco elementa animalia extrahebat, sed in hac planta marina, acido nitrico diluto digesta, rete cartilaginosum simile observabat, quale in ossibus madreporisque se manifestare solet, postquam partes terrenae eorum dissolutae sunt, inde fucos pro polypis habet. [5]

Si demonstrari posset, *truncum Gorgoniarum e cortice earum deponi, vel hunc in illum mutari*, uterque pro producto animali existimandus foret. Cortex siccus et demortuus non solum perfacile a trunco deteri potest, sed haud raro sponte decidit, nullis relictis notis, eum cum trunco intime conjunctum seu connatum fuisse; quod quidem hic levioris est momenti, cum potius observatores respiciendi sint, qui haec corpora viventia, saltem cortice adhuc molli induta, examinaverunt. Donatius, Cavolinius et Schweiggerus, viri, observationibus suis excellentissimis, de cognitione nostra accuratiore horum corporum optime meriti, describunt quidem vasa, truncum inter et corticem corallii et gorgoniarum decurrentia, nec vero dicunt, haec vasa in truncum penetrare. Truncum vero ex horum vasorum contentis deponi, corticemve animalem in novum trunci stratum commutari, hypothesis est, cujus propugnator praecipuus, laudatissimus Schweiggerus, ipse confitetur, responsionem ad quaestionem de ortu novi corticis polypiferi adhuc desiderari; idem addit quoque, se inter multa Gorgoniae verrucosae et coralloidis individua, loco earum natali examinata, nullum reperisse, quo transitus corticis animalis in truncum, seu reproductio corticis, se manifestavissent. Secundum Cavolinium truncus corallii, vestigiis et reliquiis omnibus corticis polypiferi bene detritis, acido nitrico digestus, rete distinctum cellulosum relinquit, quod, ex ejus sententia, vehiculum est et medium conjungens particularum calcarearum, quibus truncus duritiem suam debet. Sed corallinae quoque, quae jam a Spallanzanio, Olivio, Cavolinio aliisque, pro plantis declaratae sunt, quarumque natura vegetabilis, temporibus recentissimis, a Schweiggero confirmata est, acidis digestae, simile relinquunt rete fibrosum seu filamentosum. Donatius in trunco corallii interdum radios observavit, e peripheria trunci axin versus tendentes. Omnibus his observationibus autem nexus hujus retis horumque radiorum cum polypis haud demonstratus est. Truncus Gorgoniarum fibris longitudinalibus arcte junctis constat; nexus ejus cum cortice polypifero, secundum Cavolinium, perlaxus est; cortex facile ab eo sejungi potest, immo sejunctus, functionibus animalibus nullo modo interruptis, per se porro vivit. Donatius quidem adnotavit, cellulas polypiferas corallii rubri aliquantulum in substantiam duram trunci se imprimere, cavitatesque in ea efficere; his vero nexus intimus haud probatur, sed,

[1] Gehlen Journal für Chemie I. p. 565.

[2] Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen.

[3] Isis 1818, VIII. p. 1273, 1819, III.

[4] Wiener Lit. Zeit. 1815, Intellig. Bl. p. 247.

[5] Zusatz: Straub hat auch in der Spongia und in dem Kork Jodine entdeckt, die vorher nur aus Fucus genommen werden. Nach den Bestandtheilen wäre also [illegible] und das Thier davon käme vielleicht von Nutzen. Der Recensent von Uhles Comment. de spongia marina, in den Heidelberger Jahrb. 21. XI. S. 1077 leitet aus dem Umstande, daß das neueste Mittel gegen den Kropf die Jodine sey, auch die Anwendbarkeit der Sp. m. gegen den Kropf her, insofern in der letzten Jodine enthalten ist. Hingegen sagt d'Orbigny (Mém. du Mus. VI. p. 175 von den Tangen, daß sie alle animalisirt zu seyn schienen, und viel Stickstoff enthielten, welches also mit Sages Ansicht übereinstimmen würde.

um Donatius addat, cavitates istas, quo radici propiores, eo planiores minusque profundas esse, potius inde concludere possem, truncum corallii initio satis mollem esse ut impressionibus polyporum inhabitantium cederet (nam, e Donatii observatione, ramulorum corallii extremitates primo molles sunt, deindeque indurescunt), has impressiones autem, ubi cortex polypiferus demortuus sit, quod, secundum Cavolinium, ab imo summum versus fit, primo ergo circa et supra radicem, sensim obliterari. Quae autem in truncis corallii rubri, quos coram habeo, pro talibus impressionibus haberi possunt, adeo sunt planae et inconspicuae, ut strias longitudinales in superficie trunci nullo modo interrumpant aut debilitent; multo minus autem ullo loco, vel ope lentis augentis, vestigium quoddam aut porus conspicitur, ex quo colligere liceret, organa polyporum in truncum se extendisse. Schweiggerus citat piscatores corallii contendentes, se corallium rubrum et Gorgoniam verrucosam semper cortice spongioso induta invenire, atque ex hac assertione, junctim cum observata structura Gorgoniae, in cujus trunco longitudinaliter fisso strata concentrica una in alteris inclusa apparent, aeque ac amicula chartacea in amiculis, quod etiam de stratis arborum dicotyledonearum valet, auctor colligit, truncum Gorgoniarum haud, sicut in reliquis coralliis, ab imo summum versus mori, sed, per totam Gorgoniae vitam, imo summoque polypis obsessum esse; quod quidem concedendum foret, nisi his celeberrimus Schweiggerus id, quod adhuc demonstrandum est, truncum nempe a polypis ortum ducere, jam pro demonstrato posuisset. Si fortassis Milleporas, Madreporas etc. qua corpora analoga allegare et contendere velles, eodem modo quo illarum animalia sceletum suum lapideum ipsa conficerent, polypos quoque Gorgoniarum et corallii rubri truncum suum ipsos excernere, nullo modo hoc concederem. Verum quidem est, polypos Milleporarum genuinarum (multa enim corpora, quae hucusque eis adnumerare solebamus, haud sunt Milleporae; quaedam immo in regnum vegetabile amandari debent, quod Schweiggerus demonstravit) polypis Gorgoniarum similes esse videri; nulloque succumbit dubio, quin sceletum suum ipsi excernant, cum non solum satis manifeste intra illud extendantur, sed, quod e cellulis et meatibus sceleti colligere licet, spatium saepe majus quam haec massa lapidea occupaverint. Ille vero sceletus haud trunco Gorgoniarum sed potius crustae calcareae ejus respondet, hoc tamen discrimine ut incrementum et calcis concretio generum amborum legibus fiat diversis. Madreporarum animalia autem haud sunt polypi sed Actiniae, quae vero etiam, sicut Milleporarum polypi, in lapideum suum sceletum extenduntur, eumque sine dubio simile ratione, ac polypi Milleporarum, excernunt.

Quaeritur porro, num forsan de *propagatione et incremento Gorgoniarum et Corallii* observationes promulgatae sint, e quibus appareat, *truncum e cortice oriri?* Donatius refert evolutionem ovorum Corallii tam clare, ut praesumere debeamus, eum hanc evolutionem vidisse. Ovum nempe, postquam loco aliquo in mari se fixit, basi extenditur simulque altitudine crescit, ut speciem cellulae polypiferae Corallii habeat, tandem apice aperitur, polypusque apparet; hoc animalculum, altitudine circiter 1 ½ linearum, jam duritiem Corallii induebat. Cavolinio, postquam saepius, sed frustra, operam dederat ut evolutionem ovorum Gorgoniarum videret, tandem successit observatio hujus evolutionis, quae eodem fere modo fiebat ac evolutio ovorum Corallii a Donatio relata. Cavolinius talium recens natorum polyporum circiter quinquaginta ante oculos habebat, addit autem expresse, se, paullo post, polyporum magnitudine aliquantum auctorum dissectione, nullum rudimentum trunci solidioris apprehendere potuisse.

Ratione habita illorum, quae praecedentibus conscripta sunt, apparet, inter truncum et corticem Gorgoniarum ejusmodi nondum detectum esse nexum, e quo necesse colligendum sit, unum ex altero oriri debere; fieri ergo potest, ut unus gaudeat natura animali, alter natura vegetabili. Animalitas corticis nullo dubio obnoxia est; de ortu animali trunci argumenta sufficientia haud exstant. Confiteor, me, ex quo tempore cognitionem intimiorem Gorgoniarum (quatenus hoc in collectionibus licet) nactus sum, opinionem de natura vegetabili trunci nunquam radicitus e mente evellere potuisse. Forma arborea trunci, ad radicem semper crassioris, apicem versus sensim tenuioris et ramosi; radix, radici fucorum simillima, corpora firmiora obducens, praeterque truncum principalem, e medio ejus exsurgentem, haud raro novos surculos emittens, cujus exemplar elegans, individuo egregio Gorgoniae flabelli, ante oculos habeo; trunci substantia, quae, plurimis speciebus, fuco solidiori exacte respondet, in Gorgonia placomus autem ipsam lignosam indolem induisse videtur; strata concentrica trunci; haec omnia vegetabilis exhibent imaginem adeo veram ut vel invito me animo meo se obtrudat. Sed in ipsis auctorum scriptis, qui truncum e cortice animali oriri putant, facta nonnulla narrata sunt, quae magis naturam trunci vegetabilem quam animalem demonstrare videntur, scilicet: 1. Trunco aut ramo firmiori Gorgoniae transverse perscisso, apparet *contextus fibrarum longitudinalium, cylindricarum, concentrice ordinatarum, dense positarum arcteque inter se junctarum.* Jam alii naturae scrutatores has fibras cum ligno comparaverunt; Schweiggerus structuram internam Gorgoniarum structurae arboris dicotyledoneae similem invenit; aliique agnoverunt, basin (truncum et radicem) plurimorum coralliorum structura vegetabili gaudere. Si in horum corporum truncis canales longitudinales conspicui essent, natura eorum vegetabilis eo luculentius se proderet; fugit me, an hoc respectu Gorgoniae statu

recenti et vivo jam satis accurate examinatae sint. Radice crassiori Gorgoniae placomus et flabelli transverse scissa, distinctissime video non solum structuram ejus lignosam lamelloso-fibrosam, sed etiam copiam magnam pororum minutorum; quaeritur ergo, nonne hi pori diametri vasorum radicalium insugentium esse possint? Plurimarum Gorgoniarum rami aut trunci teneriores decorticati, lumine translucente colorem et semipelluciditatem fidis violinae habent; distinctissime autem in eis axem conspicio obscuriorem, quae, ubi ramus in duos ramos abit aut ramulum teneriorem protrudit, finditur et in utrumque ramum continuatur; nonne haec axis canali medullari plantarum responderet? Gorgoniarum musei nostri plures in superficie lapidum aut concharum radicantur; radix autem exhibet stratum dilatatum fibrarum longitudinalium arctissime conjunctarum, quae omnes in truncum, e centro strati exsurgentem, concurrunt; stratum ipsum pertenue esse solet. Compages simillima concursusque fibrarum in radice fuci quoque conspicitur, cujus exemplar nitidum, in lapide cretum, coram habeo. 2. Cum *cortex animalis* coralliorum huc pertinentium *a basi extremitates versus mori* feratur, et, quod inde sequitur, locis a radice remotioribus functiones suas longius exerceat, haud eruere possum, unde fiat, truncos basin versus fortiores et crassiores esse quam apicem versus, si e cortice polypifero ortum ducere deberent; facillime autem haec res explicatur, si incrementum vegetabile truncorum admittimus. 3. Porro, si verum est, *cellulas polypiferas corallii rubri aliquantulum in truncum lapideum penetrare, impressiones autem eo effectas radicem versus obsoletiores esse*, hoc quoque, trunci ortu e polypis posito, difficultatibus in explicando laborat, nam illis locis, ubi polypi demortui essent, radicem nempe versus, impressiones polyporum ultimo demortuorum aeque distinctas esse oporteret ac in superficie ramorum juniorum, haud enim excretionibus polyporum repleri et deplanari potuissent, cum illis locis polypos demortuos nulli recens nati secuti sint; posito autem incremento interno vegetabili trunci, impressiones illae ipso incremento obliteratae esse possunt, uti foramina in arborem terebrata. Aegre quidem incrementum verum internum trunci lapidei densi, duritie marmoris, explicari potest; Schweiggerus attamen de Cellaria ceroide narrat, ex ejus articulis, jam majore calcis copia scatentibus, novos tubulos pullulare, quod etiam in regno vegetabili in corallinis animadverti posse. 4. Non solum *plantae quaedam trunco Gorgoniarum, quoad substantiam, similes sunt, e. g. Fuci, sed quaedam etiam calcem in vasis gignunt et deponunt, vel totae ipsae in calcem convertuntur.* Plures naturae scrutatores demonstraverunt, corallinas prima aetate esse plantas molles, postea in massam calcaream se convertentes. Simili modo, secundum Schweiggerum, Ulva squamosa calce opprimitur et in Milleporam coriaceam commutatur. * Charae quoque, quarum analysim chemicam accuratissimam nuperrime Buchnerus [1] satis e... fuse exhibuit, partim lapidescunt, secundum Ma... tium; [2] e Schweiggeri observatione partes inferiores Charae hispidae adeo fiunt calcareae et fragile ut, aeque ac corallia, a basi versus extremitates hac calcis accumulatione mori videantur. Quo autem comparationem instituere possem cum eis, quae antea de structura interna Corallii et Gorgoniarum dix... scire mallem, num etiam in corallinis charisque, calc... jam oppressis, vestigia vasorum conspici possint. 5. In *sertulariis* Cavolinius observavit, primo truncum simplicem tubuliformem nasci, medulla animali impletum, deinde ex hac medulla, postquam apice tubuli sub forma noduli prorupisset, polypum evolvi. Tubulus vero haud e medulla animali excernitur sed per se crescit, nam sertulariis modo evolvi aut reproduci incipientibus, tubuli haud per totam longitudinem medulla impleti, sed apicem versus vacui sunt. Schweiggerus etiam credit, *radicem repentem multifidam nutrimentum insugere;* eandemque opinionem Cavolini de Sertularia parasitica fovet, quae, ex ejus observationibus, semper perit si a Sertularia racemosa, cui increscit, et de cujus succis nutrimentum haurire videtur, cum haec tunc valde debilis et languida sit, disjungitur. Observatum porro est, Sertularias eo quoque pluribus plantis perennibus similes esse, quod ab apice basin versus moriantur, simulque e radice novos surculos protrudant, quod, monente Schweiggero, functionem hujus partis, succos insugendi, luculenter probat; itidem ex ejusdem viri doctissimi observatione, quaedam Cellariarum species radicibus veris, vel libere in aquam exeuntibus, vel in fundo repentibus, instructae sunt, ad insugendam aquam inservientibus; et experientia de sertulariis, quae, sicut plures plantae, inverti possunt, ita ut radix in truncum cum ramulis, hi autem in radices commutentur, magni sane est momenti. Si autem his corporibus nutritio conceditur vegetabilis ope radicis, quaeritur, nonne eadem etiam concedi posset Gorgoniis, quae illis, quoad substantiam, saepe persimiles sunt? Licet enim de Gorgoniis nullibi mentionem inveniam factam esse canalis, per trunci axem currentis et liquore se movente repleti, qualis in sertulariis conspicitur, attamen axis illa obscurior ramorum tene-

---

* Zwar sagt der Rec. von Schweiggers Beob. (Gött. Anz. 21. 7. S. 61): er habe in der Südsee die Corallina incrassata auch grün gefunden, allein das Grüne sey nur oberflächlich gewesen, vielleicht eine junge Vegetation, priestleyische Materie, Conferven-Anflug; allein Schweiggers Beob. und Angaben sind doch zu genau und zu bestimmt, als dafs man dabey ein solches Quid pro quo annehmen dürfte.

[1] Verhandlungen der Leop. Carol. Akad. d. Naturf. IX. p. 553 sq.

[2] Ibidem p. 183 sq.

riorum Gorgoniae, de qua supra locutus sum, vas analogum esse posset, species tubuli medullaris, qui autem haud, sicut in sertulariis, cum polypis communicaret, neque ergo naturae animalis esset, sed potius canali medullari plantarum respondere videretur. Caeterum autem affinitas, quae, motu interno fluidi, sertularias inter et Charas extat, memorabilis est. Treviranus [1] videbat in utriculis Charae flexilis motum ascensorium et descensorium substantiae granulosae; adhuc notatu digniores sunt motus illi, qui in Chara vulgari Cortio [2] et Ehrenbergio [3] se offerebant; hic etiam in quibusdam mucorum speciebus motum similem animadvertebat, et speciatim de Syzygite commemorat, tali motu omnia granula apicem filamentorum versus ascendere et in sporangia se conferre. Haec omnia ducunt in analogias memorabiles harum plantarum uno latere cum sertulariis, altero cum confervis, quo tractatum Martii jam allegatum conferre necesse est. Num etiam in axe Gorgoniarum motus similis locum habeat, non nisi observationibus in individuis recentibus vivis, instituendis decidi potest; allegentur veruntamen haec Linnei verba: „Gorgoniae manifesta metamorphosi e vegetabili in animale mutantur. Planta enim radicata more Fuci excrescit in caulem ramosum, cortice indutum deponente librum indurandum in lignum secundum annotinos annulos concentricos, intra quos medulla animata, quae prodit in animalcula florida, sponte se claudentia, aperientia, moventia, sentientia etc.“ Observationem Cavolinii, e radice superstite Sertulariarum destructarum novos truncos enasci, Schweiggerus arripit ad demonstrandum, radici etiam functionem succos insugendi tribuendam esse; cum vero etiam quibusdam nostri musei individuis Gorgoniarum et Corallii tales surculos e radice exsurgere videam (trunco principali veruntamen incolumi), his quoque nisum formativum per radicem, ergo etiam incrementum vegetabile, tribuere licebit.

Cum autem nec in scriptis naturae scrutatorum, nec in Corallio et Gorgoniis ipsis, quas coram habeo, aliquid offendere possim, quod opinioni de natura et incremento vegetabili trunci horum corporum obsit, sed potius plura, quae eam confirmant, superest adhuc inquirere, *num cortex polypiferus animalis gignatur simul cum trunco vegetabili et ex eo? numve extrinsecus eum obducat?* Primum illud ex evolutione ovorum germine praeditorum gemino, vegetabili et animali, demonstrari posset, qualia Basterus et Linneus in Corallio praesumebant, qualia quoque Cavolinius Sertulariis addixit, cum, ex ejus sententia, ovi Sertulariae parasiticae tegumentum exterius in tubulum abeat, interiora autem in polypum evolvantur. Pariter etiam explicari potest evolutio Adeonae foliiferae, quam Schweiggerus egregie delineavit et aere incidi curavit. Si aliquis in Gorgoniis canales tenuiores demonstrare posset, ab axe lateraliter superficiem versus in singulas cellulas polypiferas ducentes, haud incongruum esset, Gorgoniis similem evolutionem similemque relationem inter truncum et polypos, ac in sertulariis, addicere, et ortum earum ex ovo semianimali et semivegetabili derivare. Cum autem opinio, axem trunci Gorgoniarum substantiam includere idoneam, quae polypos e se gignere posset, illamque substantiam cum polypis, canali intermedio, connexam esse, nuda esset hypothesis, nulla observatione nulloque argumento nixa, superest tantum ut admittamus, *polypos Gorgoniarum extrinsecus in truncum vegetabiliter ortum et crescentem se deposuisse.* Haec sententia truncis illis, cortice polyporum diversorum indutis, quorum in introitu hujus tractatus mentionem feci, irrefutabiliter, ut opinor, comprobatur. Quo autem omnia de hac re dubia removeantur, examen accuratius quaestionum insequentium optarem: 1. *Num observatum sit cortices unius ejusdemque polyporum speciei in truncis diversarum specierum, vel in corporibus plane alienis inveniri?* Jam vidimus, cortices diversos unum eundemque truncum induere; nec dubito, quin in collectionibus Gorgoniarum majoribus plura hujusmodi exempla occurrant. In nostro museo, quod nequidem copia magna horum corporum gaudet, nonnullis individuis quaestio illa probari posse videtur: est inter alios nempe truncus parvus, cum trunco compresso Gorgoniae palmae congruens, prorsus fere decorticatus, summis ramorum extremitatibus solis indutus cortice, qui omnibus notis, tam a forma et situ cellularum quam a colore desumtis, cortici Gorgoniae flabelli respondet. Omnibus autem Gorgoniae flabelli exemplaribus, quae coram habeo, cortex flavus interiora versus rubro tinctus est, (radice autem passim color flavus rubro prorsus cessit); idem est conspicuum in trunco illo parvo. Trunci Gorgoniae furfuraceae et sasappo omnibus notis inter se congruunt; trunci quoque Gorgoniae verrucosae et miniaceae unius speciei esse videntur. In corporibus alienis autem, quae haud Gorgoniae sunt, corticem polypiferum hujus generis non invenio; in illis truncis ipsis, quorum radices dilatatae totae cortice polypifero obductae sunt, hic nunquam ultra radicem, in lapidem conchamve, abit, supra quam radix se extendit. Quibusdam radix tota decorticata, aliis cortice ubique aut pro parte induta est; plurimis hic cortex in radice caret cellulis, quod ita se habet in ipso Gorgoniae verrucosae exemplari egregio musei nostri, cujus truncum, ad radicem usque, cellulae integerrimae confertissime occupant. Cavolinius etiam testatur, radici Gorgoniae verrucosae cellulas pauciores quam trunco esse. Inter omnes musei nostri Gorgonias unicum solum-

[1] Weber Beiträge zur Naturkunde II. p. 125 sq.

[2] V. Martium loco jam supra allegato p. 192.

[3] Verhandlungen der Gesellsch. zu Berlin I. 2 p. 103.

modo, idque peraltum, Gorgoniae palmae exemplar est, cujus etiam cortex radicalis cellulis integris instructus est. Balani autem aliaque conchylia, haud raro trunco et ramis Gorgoniarum adnata, saepius strato tenui substantiae corneae trunci involvuntur, quod, haud parcius trunco ipso, cortice cellulisque polypiferis vestitum esse solet. Alii forsan contenderent, stratum illud corneum a cortice polypifero excretum esse, cum corpus, cortici cujusvis plantae arborisve adhaerens, nunquam hujus cortice involvatur; ego autem factum illud his explicare posse videor: sicut nempe rami aliarum plantarum, in fundo terreno crescentium et radicantium, cum vel in terram deflectuntur, vel per vas terra repletum ducuntur, in hac terra radices protrudunt, ita etiam truncus et rami Gorgoniae, si cum talibus corporibus, in quibus crescere solent, nexu junguntur arctiore et solidiore, in haec corpora radices emittunt. Cum autem conchylia quoque talia sint corpora, Gorgoniarum rami haud deerunt, quin radices emittant, simulac cum eis in contactum veniunt intimiorem, id quod fit si conchylia Gorgoniis adnascuntur. His apparet, stratum illud substantiae trunci Gorgoniarum in balanis et conchyliis radici respondere, cum etiam radix vera et originaria non nisi stratum simile tenue sit. Corallio rubro etiam saepius conchylia etc. adhaerent, quae mox strato tenui corallii obducuntur. Museum nostrum inter alia gaudet trunco corallii, cujus ramorum unus cylindro crasso Celleporae cujusdam ita circumdatus est ut haec Celleporae massa ipsa strato tenui substantiae corallii, striis longitudinalibus distinctissimis, obducta sit, quod autem admittit explicationem cum illis, quae modo de Gorgoniis dixi. Instituantur experientiae, si vis surculis ligneis ramosis, in fundo maris, ubi Gorgoniae crescunt, infigendis, quibus exploraretur, num quoque hi surculi cortice polypifero incrustentur. Cavolinius fragmento cylindrico corticis polypiferi Gorgoniae verrucosae, a trunco artificiose dissoluto, bacillum ligneum, cavo cylindri respondens, immiserat, hocque praeparatum in mari suspenderat; hebdomadibus tribus praeterlapsis polypi adhuc vivebant; cylindrus animalis quidem locis dissolutione vulneratis cicatrices duxerat, nullo modo autem cum ligno se conjunxerat. Auctor haud memorat, corticem hunc aliquid secernisse substantiae trunci Gorgoniae respondens. 2. Quaeritur, *num polypi Gorgoniarum etiam per se, absque trunco aliave basi solidiore, vivere et constare possint?* Inter experientias plures, a Cavolinio de vi reproductiva Gorgoniae verrucosae institutas, una est quae demonstrat, corticem ejus polypiferum vivere et crescere posse, trunco interno ipso penitus exstirpato. Tales corticis cylindri, in mari suspensi, vivebant adhuc post dies decem, sed functiones vitales erant debiliores; cavum internum cylindri quidem massa quadam se impleverat, sed trunci regenerati vestigium nullum deprehendi poterat. Magni fuisset momenti, si observator laudatissimus experiri potuisset, quamdiu polypi hac conditione vixissent et crevissent, numque forsan serius axem solidiorem ex se produxissent. 3. Porro quaeritur, *num trunci Gorgoniarum, in mari vel cortice toto vel parte corticis privati, occurrant, numque observationes extent de earum in hac conditione incremento?* Museum nostrum exhibet tam magnas fortesque quam parvas debilesque Gorgonias, quarum aliae toto trunco radiceque, aliae solis extremitatibus ramorum, aliae non nisi supra radicem, aliae interruptae locis pluribus trunci, cortice polypifero incrustatae sunt, quaedam autem omni cortice carent. Cavolinius asserit, partem infimam trunci corallii rubri in mari haud raro cortice carere, superiorem autem nihilo minus prospere vegetare. Schweiggero contra corallii piscatores narrabant, se corallium et Gorgoniam verrucosam quovis tempore cortice spongioso vestita invenire. Quoad plurimos Gorgoniarum truncos nostri musei, quibusdam locis cortice denudatos, addere quidem me oportet, e superficie scabra marginis corticis, ubi hic locis denudatis interrumpitur, colligendum esse, hunc defectum sine dubio post mortem polyporum, detritu et conquassatione corticis, jam in crustam calcaream concreti, ortum esse; sunt vero etiam exemplaria, quibus margines crustae aeque laeves ac reliquae crustae superficies, truncoque aeque arcte adplicati sunt ac reliquae partes crustae, unde opinor, horum exemplarium locos denudatos jam illis viventibus, corticeque adhuc molli, extitisse. Evidenter quoque isti Gorgoniae verrucosae trunci, locis quibusdam cortice rubro Gorgoniae coralloidis vestiti, quorum in introitu hujus tractatus mentio facta est, jam in fundo natali locis illis denudati fuisse debent. Cum autem nullo omnium horum exemplarium individuo videam, locos denudatos debiliores aut tenuiores esse locis vestitis trunci, quaero, num jam Gorgoniis, loco natali crescentibus et degentibus, tales institutae sint observationes, quales hanc rem dilucidare possent, simulque naturae scrutatores, in vicinia litorum opportunorum habitantes, invito, ut experientias instituant ad decidendum, num Gorgoniae, cortice toto vel corticis parte privatae, longius crescant, numve partes denudatae crassitie augescere desinant, indutae autem interea crassiores fiant? Cavolinius ramos duarum Gorgoniarum, passim cortice privatos, locis denudatis ligamento junxerat; rami autem locis colligatis concreti erant. 4. Cavolinius experientia probavit, partes singulas denudatas trunci Gorgoniae verrucosae denuo indui, cortice polypifero, marginibus sensim prolongatis, supra locum denudatum se extendente; sed experiendum foret, *num trunci penitus denudati in mari denuo cortice polypifero vestiantur*, quod certo mihi fieri posse videtur, cum trunci jamjam descripti Gorgoniae verrucosae, passim cortice Gorgoniae coralloidis vestiti, saltem probent, locos singulos denudatos polypis extrinsecus adpulsis denuo vestiri posse. 5. Tandem scire vellem, *num revera jam observatum*

sit, truncum Gorgoniae cujusdam cum suo cortice ex uno ovo se evolvisse. Observationes Cavolinii, supra jam allegatae, haud sufficiunt ad veritatem hujus evolutionis stabiliendam. Operae etiam pretium facerent qui observationes, quas Donatius de evolutione ovi Corallii rubri enarrat, repetere vellent.

Haud sane dubium est quin institutione observationum et experientiarum modo propositarum natura horum corporum clarior reddi deberet. Si quaestiones quatuor priores probarentur, opinio mea nullo successu aggredi posset. Iis quoque, qui forsan evolutionem polyporum e trunco defenderent, confirmatio quaestionis quartae auxilio foret, sub ea attamen conditione ut simul contrarium quaestionis primae et secundae probaretur. Si questiones tres primae haud probari possent, inde attamen nondum certitudine irrefutabili colligendum foret, truncum e cortice, vel hunc ex illo, oriri, sed id tantum, unum haud sine altero existere et provenire posse; fieri enim posset ut polypi e trunco nutrimentum quoddam sumerent, sicut, Cavolinio teste, Sertularia parasitica e succo Sertulariae racemosae, in qua crescit, nutrimentum haurire videtur; sicut porro Viscum album, multique lichenes et musci, non nisi in arboribus certis inveniuntur. Si pars secunda quaestionis tertiae negaretur, poni etiam posset, Gorgoniarum truncos, ut proveniant et crescant, involucro polyporum egere tuenti, forsanque vel nutrienti, qua conditione autem requireretur, polypos eorumve ovula jam truncis tenerrimis Gorgoniarum se adhaerere. Donatius et Cavolinius asserunt, corallium rubrum, in mari cortice privatum, vermibus parvis destructivis aggredi et perforari. Si autem quaestio quinta probaretur, plane nescirem, quomodo talem evolutionem cum mea opinione, et specialiter cum coexistentia diversorum corticum polypiferorum in uno eodemque trunco, conciliarem.

Hic ergo naturae scrutatoribus, inprimis illis, qui litora coralliis abundantia habitant, campus patet latus observationum et experientiarum. Multas adhuc quaestiones decidendas proponere possem, quae autem e pluribus hujus tractatus locis sponte emergunt; unam adhuc promere mihi liceat. *Quibus conditionibus Corallii rubri aliorumque coralliorum ramuli defracti crescere pergant?* num radix reproducatur sustentoria, et quomodo hic fiat? Donatius et Cavolinius narrant, ramos Corallii rubri, ex longo tempore in mari jacentes, defractos et a radice sua avulsos, crescere et propagari. Neuter horum auctorum quidem conditionis radicis mentionem fecit, Cavolinius veruntamen Gorgoniam observavit; quae, postquam eam avulserat et loco ejus natali in mari filo readligaverat, post aliquot dies non solum aeque jucunde vigebat et vivebat, ac si nil ei accidisset, sed etiam corticem animalem basi prolongaverat.

Ueber die Insektenfaune des Distrikts Kolywan im südlichen Sibirien.

Es ist einer der interessantesten Gegenstände der Entomologie, die Verschiedenheiten der Insecten nach den verschiedenen Ländern zu vergleichen, und wiederum das zusammenzustellen, was weit entlegene Länder mit einander gemein haben. Hätten wir über diesen Gegenstand bereits hinreichende Thatsachen gesammelt, so würden sich daraus wahrscheinlich sehr wichtige Resultate für die Einwirkung des Lichts, der Temperatur und des Bodens auf die Formen der gesammten Thierwelt, ja vielleicht für den ehemaligen Zusammenhang der Länder und für die Geschichte der Erde überhaupt ergeben; aber noch ist sehr wenig darüber vorhanden. Die Aehnlichkeit der Insecten, die ich in mehreren Sendungen aus Kolywan erhielt, das zwar ziemlich unter einerley Breite, aber gegen 70 Längengrade östlich von uns liegt, mit hiesigen, veranlaßte mich zu einer Vergleichung der dortigen Insectenfaune mit der europäischen, und auf meine Bitte hat Herr Hofrath Gebler in Barnaul mir ein Verzeichniß der dort von ihm aufgefundenen Käfer gesendet, das ich hier mit einigen Bemerkungen mittheile, halte es aber für gut, vorher über die climatische Verbreitung der Insecten überhaupt einiges zu erinnern, wobey ich vorzüglich die Käfer berücksichtigen werde, da die aus ihnen abzuleitenden Beobachtungen auch für die übrigen Insectenordnungen gelten, und die Berücksichtigung aller Insectenordnungen theils meine Erfahrung nicht erlaubt, theils die Grenzen eines Aufsatzes überschreiten würde.

Die Form und selbst die Existenz der Insectenwelt ist von einer Menge Umstände abhängig, und je nachdem dieser oder jener Umstand in einzelnen Ländern oder Districten vorzüglich günstig für die Verbreitung der einen oder der anderen Hauptform wirkt, desto zahlreicher und mannigfaltiger werden ihre Verschiedenheiten seyn, ohne daß man berechtigt wäre, diese Verschiedenheiten nur dem climatischen Unterschiede oder der Längen-Entfernung beyzumessen. Besonders hat die Vegetation Einfluß, nächstdem die Beschaffenheit des Bodens. Darum findet man auch häufig auf sehr langen Strecken immer dieselben Insecten, und im Gegentheil oft in kurzen Entfernungen große Verschiedenheiten. So dauern z. B. fast dieselben Insecten von Schweden durch das nördliche Deutschland und Böhmen bis an die mährischen Gebirge, von da bis nach Steyermark hinein finden sich eine Menge andere Arten, zum Theil sogleich häufig, von denen früher nicht eine Spur vorkam, die steyermärkische Faune geht durch Krain, Tyrol, Istrien, dann beginnt die italienische Insectenfaune unter ähnlichen Verhältnissen. Die hohen Gebirge Scandinaviens besitzen dagegen manche Insecten mit den deutschen und südeuropäischen Alpen gemein, z. B. Leptura Lamed, Rhynchaenus pineti ꝛc., die im flachern Lande durchaus fehlen, und wo die Temperatur ihre Lebensexistenz zu bedingen scheint. Es ist deßhalb immer rathsam, beym Vergleich der Insectenfaunen verschiedener Länder, in der Absicht allgemeine Schlüsse auf die klimatische Verbreitung derselben zu ziehen, nicht zu kleine Districte zu vergleichen, wo äußere Umstände, die bey der vorgesetzten Absicht nur als zufällig zu betrachten seyn möchten, oft falsche Resultate geben können.

Als allgemeine Beobachtungen über die klimatische Verbreitung der Insecten auf der Erde, glaube ich nachfolgende Bemerkungen aufstellen zu können.

Ueber die Pol-Kreise bis zum 70°. nördlicher und südlicher Breite wissen wir fast gar nichts, und die einzelnen vorhandenen Beobachtungen erlauben keine allgemeinen Schlüsse.

Am bekanntesten ist die Zone vom 70.—50.°. In der nördlichen Erdhälfte liegen hier England, Scandinavien, das nördliche Frankreich und nördliche Deutschland, fast ganz Rußland und Sibirien, auf der westlichen Seite die noch wenig bekannten Länder des nördlichsten Amerikas. Mit dieser geographischen Eintheilung scheint die Insecten-Verbreitung ziemlich gleich zu gehen. England, das nördliche Frankreich und nördliche Deutschland nebst dem nördlichen und mittleren Rußland haben im Ganzen dieselbe Insectenfaune, die auch den größten Theil von Sibirien einnimmt und nur das nördliche Amerika könnte vielleicht Abweichungen darbieten. In dieser Zone ist vorzüglich die Familie der Laufkäfer (Carabi) verbreitet, und die ihr nahe verwandte Familie der Raubkäfer (Staphylini), nächstdem wohl die Mistkäfer (Scarabaeides), besonders die kleinern (Aphodius). Die südliche Halbkugel enthält in diesem Parallelkreise wenig Land, und ist in entomologischer Hinsicht ganz unbekannt.

Die Zone vom 50.—30.°, welche nördlich die vereinigten Staaten, einen Theil von Mexico, Neu-England, Californien, ferner das südliche Europa mit Nordafrika, Kleinasien und Mittelasien; südlich die Südspitze von Afrika und Australien, Neu-Seeland, das südliche Australien und einen Theil des südlichen Amerikas begreift, hat manches Eigenthümliche, und die Verbreitung der Insecten stimmt nicht ganz mit den geographischen Grenzen überein. Vorzüglich sind in dieser Zone die Pimeliarien und Tenebrioniten zu Hause, Laufkäfer und Raubkäfer dauern fort, wiewohl doch im Ganzen mit minderer Mannigfaltigkeit der Formen. Unter den Mistkäfern treten die größern (Copris, Onitis, Onthophagus) in größerer Mannigfaltigkeit auf, zahlreich sind die Arten der Laubkäfer (Melolontha), eben so die der Rüsselkäfer (Curculionites), und die Mylabriden sind diesem Ringe hauptsächlich eigen. In dem nördlichen Parallelkreise dieser Zone gehen viele Arten durch die ganze alte Welt durch, oder werden durch höchstähnliche Arten ersetzt, z. B. Blaps gages, mortisaga, Akis spinosa rc., aber Amerika weicht gänzlich ab, und schließt sich unverkennbar an die Zone vom 70.—50.° der alten Welt an, nur in Mexico finden sich mehrere hieher gehörige Formen. Fast alle Insecten der vereinigten Staaten ähneln denen des nördlichen und mittleren Deutschlands, manche so, daß nur ein sehr geübter Entomolog Art-Unterschiede aufzufinden vermag, ja einige kann man mit Gewißheit als völlig einerley ansehen, wie z. B. Gyrinus natator, Bruchus pisi, Rhagium inquisitor, Prionus coriasius, Tetyra maura. Doch besitzt auch Nordamerika einige Gestalten, die ihm ganz ausschließlich angehören, z. B. Sandalus, oder die es mit Südamerika gemein hat, z. B. Chlamys, aber sie thun dem Hauptcharakter der Insectenwelt keinen Eintrag. Die südliche Zone unter gleicher Breite stellt mehrere Unregelmäßigkeiten auf, der Charakter wird schwankend, und ich kenne bis jetzt nicht eine Art (außer vielleicht einige Dermesten und ähnliche leicht überzutragende und allenthalben sich acclimatisirende Insecten), die sie mit der gleichnamigen nördlichen Zone gemein hätte. Südafrika läßt durch die Menge der dort vorkommenden Pimeliarien, Laufkäfer, Laubkäfer und Mylabriden zwar den Haupttypus nicht verkennen, aber es hat doch auch viele Arten mit Bengalen und Java gemein, und die Pracht und Mannigfaltigkeit seiner Bupresten erinnern ganz unwillkührlich an Ostindien und Brasilien, die paradoxen Formen seiner Curculioniten und anderer Gattungen an Australien. Buenos Ayres hat vieles mit Brasilien gemein, jedoch kommen auch hier Pimeliarien vor, die dort fehlen, die colossalen Gestalten, das prachtvolle Farbenspiel, welches die Aequatorial-Zone zeigt, findet sich nicht, und man erkennt den klimatischen Charakter allerdings wieder. Eben so scheint es im allgemeinen mit Chili der Fall zu seyn, wiewohl hier noch mehr Störung statt findet, und die Insecten den tropischen noch näher kommen.

Unter der tropischen Zone können wir alle Länder zusammenfassen, die vom 30.° nördlicher Breite bis zum 30.° südlicher Breite liegen, mithin das mittlere Afrika, Arabien, Ostindien, Bengalen, China, Neu-Holland, die Südsee Inseln, Westindien, Neuspanien, Peru und Brasilien. Das ist die wahre Wunderwelt der Insecten, in der sich Pracht, Größe und Mannigfaltigkeit vereinigt finden. Vorzüglich sind es Pflanzen-, Holz- und Schwamminsecten, welche hier zu Hause sind, und die Gattungen Cerambyx, Buprestis, Elater, Cantharis, Lampyris, Curculio, Chrysomela haben hier ihr eigentliches Vaterland. Auch Mistkäfer sind häufig, aber mit besonderer Farbenpracht und in überraschender Größe, wie die mächtigen Geotrupen und Copriden beweisen. Doch leidet diese tropische Zone in Amerika einige Störungen; denn die Insecten Mexico's, Neuspaniens und der nördlichen westindischen Inseln schließen offenbar näher an die Formen der vorhergehenden Zone als an die der tropischen Zone an, dahingegen Peru, Surinam und Brasilien zusammengehören, und eine so in sich geschlossene Insectenfaune bilden, daß sie fast keine einzige Art mit den tropischen Ländern der alten Welt gemein haben. Ueber die Südseeinseln wissen wir wenig, so interessant es auch wäre, durch ihre Insecten zu erfahren, ob sie aus Osten oder Westen bevölkert worden sind, oder eine eigenthümliche Schöpfung beherbergen, wie es mit Australien der Fall ist, das auch eine besondere in sich geschlossene Insectenfaune besitzt. Die südlichen Radackinseln, die, wie ihre Schwestern, die nördlichen erst in neuern Zeiten durch Corallen entstanden und noch entstehen, sollen nach Eschscholtz's Beobachtungen die meisten Insecten mit Australien gemein haben, die nördlichen mit Ostindien, so daß sie von Westen aus bevölkert zu werden scheinen, doch was Eschscholtz mitbrachte, war, bis auf wenige Ausnahmen, der Art nach unbekannt. Das tropische Asien hat einige Arten, die auch im tropischen Afrika vorkommen, aber noch ist das tropische Afrika in entomologischer Hinsicht viel zu wenig bekannt, und fast nur Guinea und Madagascar mit der Mauritius-Insel haben einiges für unsere Sammlungen geliefert. Aegypten, ob zwar schon in der tropischen Zone gelegen, schließt sich offenbar an die nördlichere Faune an.

Wollten wir nun nach den aufgestellten Erfahrungen Zonen für die Insecten-Verbreitung ziehen, so würden diese offenbar nicht ihrer ganzen Erstreckung nach gleich weit von den Polen abstehen, sondern, ähnlich den isothermischen Linien Biegungen machen. Besonders werden sich diese Linien in Nordamerika fast um 20 Breitengrade südlicher ziehen. Wir wollen einen Versuch machen, wiewohl er nicht anders als unvollkommen ausfallen kann.

1) Eiszone vom Pol bis zum 70° der Breite. Unbekannt.

2) Gemäßigte Zone. Durch die Raubinsecten besonders ausgezeichnet. Die nördliche begreift Europa und Asien bis zum 50°, Nordamerika bis zum 30° der Breite. Die südliche unbekannt.

3) Warme Zone. Durch die Mylabriden, Pimeliarien und Tenebrioniten ausgezeichnet. Die nördliche umfaßt das ganze südliche Europa, das nördliche Afrika bis zum 20. Grade, wahrscheinlich auch Arabien, steigt dann ostwärts nördlich auf in Asien bis zum 30. oder 40.°, sinkt in Nordamerika bis zum 20.°. Die südliche nimmt die Südspitze von Afrika, steigt, wie es scheint, ostwärts in Neuholland bis vielleicht zum 10ten Grade, fällt in Südamerika wieder bis zum 30sten Grade.

4) Tropische Zone. Enthält die zwischen den Grenzlinien der nördlichen und südlichen warmen Zone eingeschlossenen Länder, also Südamerika bis zum 30.° S. B., Afrika vom 20.° N. B. bis zum 30.° S. B., Asien vom 30.° N. B. bis zum 10.° S. B.

Ich liefere nach diesen Vorbemerkungen, das mir von Gebler mitgetheilte Verzeichniß der im Districte Kolywan vorkommenden Käfer, und habe zur leichtern Vergleichung und zur Uebersicht für diejenigen, die mit der systematischen Entomologie nicht genau bekannt sind, diejenigen Arten, die bis jetzt in Sibirien allein aufgefunden worden sind, mit * bezeichnet; und bey den übrigen auch in Europa einheimischen Arten bezeichnet:

E. Sowohl im nördlichen als südlichen Europa einheimische Arten.

R. Südrußland.

E. m. Südeuropa überhaupt.

E. b. Nördliches Europa.

Um einer Erklärung der Bezeichnung der verschiedenen Namen der Schriftsteller überhoben zu seyn, ist Dejean's Catalogue de Coléoptères (Paris 1821. 8°.) zu Grunde gelegt, und E. r. zur Bezeichnung der seit dem erschienenen Entomographia ruthenica (Moscau 1822) gewählt.

Cicindela coerulea * E. r.
sylvatica E.
campestris E.
littoralis E. m.
hybrida E.
tricolor * E. r.
chiloleuca * E. r.
germanica E.
gracilis * E. r.
Odacantha melanura E.
Lebia chlorocephala.
Cymindis lateralis * E. r.
binotata E. r.
(axillaris Dfrs.) E. m.
fusula E. r.
pilosa * nov. spec.
Brachinus crepitans E.
nov. spec. *
Clivina arenaria E.
thoracica E.
Carabus clathratus E. b.
granulatus E.
cancellatus E.
arvensis E.
Gebleri * E. r.
aeruginosus * E. r.
regalis * E. r.
Henningii * E. r.
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
Schönherri * E. r.

Carabus nov. sp. *
violaceus E.
chrysochloros * E. r.
nov. spec. *
nov. spec. *
sibiricus * E. r.
riphaeus *
perforatus * E. r.
cribellatus * E. r.
Calosoma Sycophanta. E.
sericeum. E. b.
Nebria sabulosa. E.
nov. sp. *
nov. sp. *
Gyllenhalii (?) E. b.
Duftschmidtii (?)
Pelophila borealis E. b.
Leistus terminatus E. b.
Panagaius Crux E.
Badister lacertosus —
Loricera pilicornis —
Callistus lunatus —
Chlaenius nov. sp. *
nov. sp. *
nigricornis. —
holosericeus —
Amara aulica —
nov. sp. *
nov. sp. *
fulva —
apricaria —
acuminata —
lata —

Amara vulgaris E.
Pogonus nov. sp. *
Patrobus rufipes —
Platynus nov. sp.
angusticollis —
Anchomenus prasinus —
oblongus —
Agonum impressum —
6 punctatum —
viduum.
pelidnum —
micans —
nov. sp. *
nov. sp. *
4 punctatum E. b.
nov. sp. *
Sphodrus nov. sp. *
Taphria vivalis E.
Calathus fuscus —
melanocephalus E.
Argutor strenuus —
Poecilus punctulatus —
striato-punctatus —
cupreus —
lepidus —
nov. spec. *
nov. spec. *
Omaseus aterrimus E. b.
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *

Omaseus melanarius E.
Platysma nigrum —
Plectes Drescheri * E. r.
Pterostichus oblongop. E.
Steropus nov. sp. *
nov. sp. *
Ophonus puncticollis —
nov. sp. *
Harpalus ruficornis —
nov. sp. *
nov. sp. *
nov. sp. *
signatus —
binotatus —
nov. sp. *
nov. spec. *
azureus —
nitidus —
aeneus —
rubripes —
tardus —
anxius
species plures.
Trechus rivularis E. b.
Notaphus varius E.
ustulatus —
Bembidion impressum E. b.
striatum —
bipunctatum E. b.
Leja pygmaea —
saxatilis —
Doris —
biguttata —

Leja guttula E.
Tachypus flavipes —
Notiophilus aquaticus —
Elaphrus uliginosus —
cupreus E. m.
riparius E.
Blethisa multipunctata —
Dyticus latissimus. —
marginalis —
lapponicus E. b.
circumcinctus E.
circumflexus —
sulcatus —
stagnalis E. b.
transversalis —
Hübneri —
nov. spec. *
bilineatus E. b.
zonatus E.
cinereus —
striatus E. b.
fuscus E.
Colymbetes carbonarius E.
bipustulatus —
ater —
fuliginosus —
maculatus —
notatus —
nov. spec. *
Sturmii E. b.
paludosus E.
species plures.
Hydropori species plures.
Hyphydrus ovatus —
Gyrinus natator —
minutus —
bicolor —
Staphylinus maxillosus. E.
murinus —
aeneo-cephalus —
stercorarius —
nitidus —
coenosus. —
splendens —
atratus —
marginatus —
sanguinolentus —
bipustulatus —
agilis —
species plures.
Xantholinus elegans E. b.
Lathrobium elongatum E.
Paederus littoralis —
Stenus biguttatus —
Juno —
Oxytelus piceus —
nov. spec. *
Anthophagus caraboides E.
Omalium boreale E. b.

Tachinus pullus E.
subterraneus —
analis —
Tachyporus analis —
Aleochara spec. nov?
Trachys minuta —
Buprestis mariana —
aenea —
acuminata —
rutilans —
rustica —
flavomaculata E. b.
octoguttata E.
chrysostigma E. b.
tarda E.
appendiculata E. b.
quadripunctata E.
viridis —
spec. nov. *
spec. nov. *
Elater trifasciatus —
fasciatus —
conspersus —
lepidopterus —
murinus —
pectinicornis —
cupreus
castaneus —
Böberi. *
holosericeus E.
nov. spec. *
tessulatus —
latus *
aeneus —
melancholicus E. b.
nov. spec. *
minutus E.
rufipes —
obscurus —
scrutator —
borealis —
marginatus —
sanguineus —
crocatus —
praeustus —
balteatus —
ruficollis
nigrinus —
ebenus —
variabilis —
brunneus —
segetis —
Cyphon pubescens —
Lycus sanguineus —
aurora —
affinis —
Cantharis oculata. *
pellucida E. b.
marginata (?)

Cantharis nigricans E.
thoracica —
atra —
livida —
rufa —
liturata E. b.
testacea —
annulata *
Malachius aeneus —
bipustulatus —
viridis —
praeustus —
spec. nov. *
Dasytes nov. sp. *
niger —
flavipes —
Hylecoetus dermestoides E.
Anobium pertinax E.
molle —
Ptinus fur —
Clerus formicarius —
Trichodes bifasciatus. *
Corynetes violaceus —
Necrophorus nov. spec. *
vespillo —
curvipes —
mortuorum —
Silpha littoralis —
thoracica —
rugosa —
sinuata —
obscura —
carinata —
atrata —
Peltis grossa —
ferruginea —
Ips 4punctata —
4pustulata —
Strongylus luteus —
Nitidula depressa —
punctatissima —
limbata —
rufipes —
Cercus pipustulatus E.
Scaphidium 4pustulat. E.
Dermestes dimidiatus R.
vulpinus E.
murinus —
lardarius —
affinis —
laniarius —
nov. spec. *
Attagenus marginatus E. b.
nov. spec. *
Throscus nov. spec. *
Hister inaequalis E. m.
unicolor E.
cadaverinus —
4notatus —

Hister sinuatus E. m.
bissexstriatus E.
purpurascens —
carbonarius —
semipunctatus E. m.
nitidulus E.
aeneus —
virescens —
Anthrenus Musaeorum E.
Byrrhus pilula E.
varius —
murinus —
Parnus prolifericornis —
Heterocerus marginatus —
Elophorus granularis —
Sperchaeus emarginatus —
Hydrophilus piceus —
caraboides —
scarabaeoides —
minutus —
Sphaeridium scarabaeoid. E.
bipustulatum —
unipunctatum —
minutum —
spec. plures.
Oniticellus flavipes E.
Onthophagus camelus E. m.
austriacus E. m.
nov. spec. *
nuchicornis E.
coenobita —
ovatus —
spec. plures.
Aphodius fossor E.
foetens —
sphacelatus —
bimaculatus —
subterraneus —
fimetarius —
erraticus —
inquinatus —
sordidus —
haemorrhoidalis —
rufipes —
nigripes —
depressus —
rufescens —
lutarius —
merdarius —
foetidus —
pusillus —
nov. spec. *
spec. plures.
Psammodius elevatus E. b.
Trox cadaverinus E.
sabulosus —
hispidus —
arenarius —

Scarabaeus stercorarius E.
sylvaticus —
Melolontha hololeuca. *
Hippocastani E.
atra E. m.
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
Anomala holosericea *
Anisoplia arvicola?
agricola E.
horticola —
crucifera —
Omaloplia brunnea —
ruricola —
Hoplia 12punctata *
Trichius fasciatus E.
Cetonia aurata —
marmorata —
aenea —
hirta —
Platycerus caraboides E.
rufipes —
Sinodendron cylindric. E.
Platyope leucographa. *
Tentyria nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
nomas Pall. *
Blaps mortisaga E.
acuminata * E. r.
nov. spec. *
Platyscelis hypolithus. *
nov. spec. *
nov. spec. *
Pedinus femoralis E.
Opatrum sabulosum —
Crypticus glaber —
Tenebrio obscurus —
nov. spec. *
Upis ceramboides E. b.
Boros elongatus E. b.
thoracicus E. B.
Diaperis boleti E.
Boletophagus crenatus —
Dircaea laevigata E.
4guttata —
Serropalpus striatus —
Melandrya canaliculata E. b.
nov. spec. *
Pytho depressus E.
Cistela lepturoides —
sulphurea —
bicolor —
Lagria hirta —
Pedilus fuscus * E. r.
Pyrochroa pectinicornis E.
Calopus serraticornis E. b.

Anthicus monoceros E.
ater E.
nov. spec. *
Mordella aculeata E.
fasciata E.
nov. spec. *
nov. spec. *
Anaspis lateralis E.
nov. spec. *
Mylabris floralis R.
14punctata R.
crocata R.
minuta. *
bivulnera. *
speciosa. *
maculata R.
melanura E. m.
Lytta vesicatoria E.
nov. sp. *
sibirica. *
erythrocephala. *
megacephala. *
nov. spec. *
nov. spec.
Meloe scabrosus E.
proscarabaeus —
violaceus —
brevicollis —
tectus —
uralensis. *
Zonitis 4punctata E. m.
6maculata R.
nov. spec. *
Ditylus laevis E. b.
Necydalis melanura E.
ruficollis —
viridissima —
ustulata —
flavescens —
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
Anthribus latirostris E.
albinus E.
dorsalis E. b.
Bruchus nubilus?
nov. sp. *
Apoderus Coryli E.
nov. spec. *
Rhynchites nov. spec. *
nov. spec. *
Betuleti E.
populi E.
Alliariae E.
cupreus E.
betulae E.
Apion flavipes E.
species plures.
Cionus Scrophulariae E.

Cionus Thapsi. E.
Tychius 5punctatus E.
Cryptorhynchus Lapathi E.
Falciger spec. plur.
Dorytomus vorax E.
Tremulae —
spec. plures.
Rhynchaenus Equiseti E. b.
bimaculatus E.
aethiops E. b.
acridulus E.
Anthonomus Druparum E.
Pissodes notatus E.
spec. plus.
Hylobius abietis E.
pineti E. b.
pinastri E. b.
Lepyrus Colon E.
Hyperae spec. plur.
Pachygaster raucus E.
spec. plur.
Chlorima pollinosa E. m.
nov. spec. *
Polydrusus griseus E.
flavipes —
fulvipes —
micans —
undatus —
fulvicornis —
argentatus —
Iris —
sericeus —
spec. plur.
Cleonis arctica E. B.
nebulosa E.
sulcirostris —
marmorata —
albida —
spec. nov. *
spec. nov. *
spec. plures.
Lixus pulverulentus E.
Ascanii —
Bardanae —
spec. nov. *
spec. nov. *
Larinus Jaceae E.
Rhinodes atratus E.
Pruni —
carbonarius —
phlegmaticus —
Cerasi —
violaceus —
Hylurgus ligniperda —
ater —
Scolytus destructor —
Bostrichus typograph. —
dispar —
lineatus —

Bostrichus Laricis E.
nov. spec. *
Mycetophagus 4macul. —
Triphyllus variabilis —
Bitoma crenata —
Lyctus contractus (?) —
Sylvanus unidentatus —
Cucujus depressus —
Sphondyla buprestoides —
Prionus depsarius —
Cerambyx moschatus —
Purpuricenus Halodendri. *
sellatus. *
Monochamus sutor —
Acanthocinus varius —
aedilis —
atomarius —
spec. plur.
Pogonecerus nebulosus?
Lamia textor —
myops E. b.
Dorcadion politum. *
carinatum. *
Saperda Carcharias. E.
scalaris —
Janus E. m.
oculata E.
pupillata. E. m.
Cardui E.
maculicornis E. m.
populnea E.
nov. spec. *
nov. spec. *
Seydlii E.
leucaspis R.
violacea E. m.
nov. sp. *
lineola E.
cylindrica —
nigricornis —
virescens —
Callidium violaceum E.
dilatatum —
luridum —
femoratum —
striatum —
rusticum —
Obrium ferrugineum —
Clytus floralis E. m.
liciatus E.
arietis —
gazella —
plebejus —
nov. spec. *
nov. spec. *
nov. spec. *
Molorchus abbreviatus E.
Rhagium mordax —
inquisitor —

Rhagium indagator E.
Leptura 4maculata E.
nov. spec. *
interrogationis. *
nov. spec. *
4fasciata E.
annularis —
attenuata —
thoracica E.
virens E. b.
12guttata. *
dubia. *
varicornis E. b.
nov. spec. *
nigripes E. b.
atra E.
cincta —
bifasciata —
melanura —
sanguinolenta —
nov. spec. *
holosericea E. b.
smaragdula. E. b.
livida E.
strigilata E. b.
collaris E.
virginea —
trifasciata —
sexmaculata —
spec. plur.
Donacia crassipes E.
bidens —
dentipes —
Nymphaeae
affinis —
Menyanthydis —
linearis —
Hydrochaeris —
spec. plur.
Orsodacne Cerasi E.
Orsodacne limleata E.
Auchenia Betulae —
subspinosa —
Lema merdigera —
brunnea —
12punctata —
14punctata —
cyanella —
nov. spec. *
Cassida Murraea E.
equestris —
rubiginosa —
affinis —
thoracica —
vibex —
ferruginea —
nobilis —
Galeruca Tanaceti E.
rustica —
Absinthii. *
sanguinea —
luteicollis. *
4maculata —
Nymphaeae —
Capreae —
lineola —
Lythri —
nov. spec. *
nov. spec. *
Luperus rufipes E.
flavipes —
spec. nov. *
Haltica oleracea E.
Chrysanthemi —
Modeeri —
femorata —
nitidula —
Hyoscyami —
exoleta —
Helxines —
Haltica spec. plur.
Chrysomela Göttingensis E.
Cochleariae —
varians —
graminis —
cerealis —
Staphyleae —
polita —
Adonidis E. m.
limbata E.
carnifex —
marginata —
viminalis E.
affinis (?) —
rufipes —
dispar —
Populi —
cuprea —
collaris E. b.
lapponica E. b.
20punctata. E.
Raphani —
Vitellinae —
marginella —
spec. nov. 11. *
Helodes Phellandrii E.
Eumolpus praetiosus —
obscurus —
Clytra 4punctata E.
3dentata —
longimana —
scopolina —
spec. nov. *
spec. nov. *
Atraphaxidis. *
Cryptocephal. 4pustulat. E.
dispar —
Coryli —
cordiger —
variegatus —
Cryptocephal. 6punctat. E.
8guttatus —
histrio —
laetus —
sericeus —
violaceus —
lobatus E. m.
nitidulus E.
frenatus —
flavipes —
spec. nov. 10. *
Triplax russica E.
aenea —
Tritoma bipustulatum —
Phalacrus bicolor —
Coccinella globosa —
2punctata —
6pustulata —
3fasciata E. b.
hieroglyphica E. b.
5punctata E.
7punctata —
7maculata —
13punctata —
ocellata —
oblongoguttata —
19punctata —
20punctata —
conglobata —
impustulata —
14guttata
bis 7 guttata —
renipustulata —
14pustulata —
russica —
spec. nov. 8. *
Scymnus analis E.
flavipes —
Lycoperdina spec. nov. *
Claviger testaceus? E.

Vorstehendes Verzeichniß enthält nahe an 800 von Gebler in Kolywan gefundene Käferarten, unter denen über 500 auch in Europa überhaupt vorkommen, 50 sonst dem nördlichen Europa, 27 dem südlichen Europa fast ausschließlich angehören, und gegen 200 bis jetzt Sibirien eigenthümlich sind. Unter den 500 allgemein verbreiteten Arten, gehört jedoch der größere Theil zu denjenigen, die im nördlichen Europa häufiger als im südlichen vorkommen, und es leidet keinen Zweifel, daß der District Kolywan zu derjenigen Zone gehöre, die ich oben unter dem Namen der gemäßigten Zone aufstellte, ob er gleich schon manches mit der warmen Zone gemein hat, wie namentlich die Mylabriden und einige andere Heteromeren. Die von Gebler mir mitgetheilten Insecten aus den Ordnungen der Hemipteren, Hymenopteren und Dipteren zeigten ganz dieselben Verhältnisse wie die Käfer, und nach Gebler soll dieß auch bey den Schmetterlingen der Fall seyn.

Ueber die Verbreitung der Insecten in andern Theilen des nördlichen Asiens verdanke ich Geblern noch einige andere Angaben, die ich der Mittheilung werth achte. Aus Nertschinsk erhielt derselbe 117 Käferarten, von denen 52 auch in Europa, 27 in Sibirien überhaupt und 38 in Dahurien ausschließlich vorkommen. Die meisten Dahurien eigenthümlichen Arten sind aus der Familie der Laufkäfer. Unter 151 Käferarten, die südlich von der sibirischen Grenze am obern Irtysch in der Gegend des Nor-Saisan-Sees (100° O. L. und 47° N. B.) gesammelt wurden, waren 72 Arten, die auch in Europa vorkommen, 48 Arten, die Sibirien und dem südlichsten Rußland eigen sind, und 31 Arten, die Gebler für neu und dieser Gegend eigenthümlich hält. Die Menge der Pimeliarien und Mylabriden zeichnet diese Gegend aus.

Ein großer Theil der neuen sibirischen Arten wird in meinem Werke: „Insectorum species nov. aut minus cognitae," das in wenig Wochen die Presse verläßt, be-

schrieben werden, hier nur zu obigem Verzeichniß für Entomologen die Bemerkung, daß Melolontha sericea Fab. keineswegs Varietät von Mel. Julii, sondern eine sehr ausgezeichnete eigenthümliche Art ist, und daß die Clytra Atraphaxidis Fab., von dem südfranzösischen Käfer, der in den europäischen Sammlungen dafür gilt, wesentlich abweicht. Auch Cryptocephalus collaris Fab. ist eine wahre Clytra.

Germar.

Rafinesque, Beschreibung einer fossilen Medusa, die eine neue Sippe bildet: Trianisites.

Taf. 9.

Eine versteinerte Medusa L. ist meines Wissens noch nicht entdeckt worden. Sie befindet sich in der Sammlung des Herrn Clifford zu Lexington. Da diese Thiere aus einer gallertartigen Substanz bestehen, welche nichts zurückläßt, so ist es kein Wunder, daß diese Versteinerungen selten sind. Das vorliegende Stück ist ganz vollkommen, und liegt in krystallisirtem Kalkstein, und gar nicht zusammengedrückt oder verändert; das ganze Thier ist in einen ähnlichen Stein, wie der umgebende, verwandelt.

Trianisites: Sippencharacter; Leib mit 3 ungleichen Stielen oder Anhängen nach unten, der mittlere mit einem Munde oder einer Oeffnung am Ende, von 2 Büscheln kurzer Fühler umgeben, Rücken einfach, ohne besonderen Hut.

In der natürl. Anordnung gehört diese Sippe zu der Familie Medusa, der Unterfamilie Branchypia, mit Stielen nach unten, ohne Flügel oder Blasen auf dem Rücken, neben die Sippe Pelasgia Péron., unterscheidet sich aber durch den kurzen 3spaltigen Leib, und daß sie nur Fühler am Mund hat.

Tr. Cliffordii; Rücken schwach kegelförmig und etwas spitzig, Axillae stumpf und ungleich, Stiele quer zusammengedrückt, stumpf, der kürzeste dicker; ein langer schmäler und jenem gegenüber, der mittlere fast so lang, sein Ende mit Fühlern gefranzt.

Länge oder Höhe 6 Zoll, Breite über 3, Rücken convex, theilt sich nach unten in 3 ungleiche Stiele, zwischen welchen die Axillae oder Buchten auch ungleich sind. Der kürzeste Stiel ist $2\frac{1}{2}$ Zoll, der längste $4\frac{1}{2}$; der mittlere ist ganz grad, 4 Zoll lang; seine Fühler sind haarförmig. Der Längsschnitt des Thieres zeigt innere Gefäße, wie bey vielen Medusen; 3 schwache Central-Gefäße laufen durch die Stiele etwas wellenförmig, und vereinigen sich auf dem Rücken, während im Umfang viele, kurze Haargefäße sind, die von der Oberfläche entspringen, schief nach innen laufen, aber die Centralgefäße nicht erreichen.

Dieses merkwürdige Thier wurde 1817 bey Lexington in Kentucky in der oberen Schicht eines dichten, blaulichen, körnigen und krystallisirten Kalksteins gefunden, ganz allein, ohne Muschelschalen, obschon sich unter der Schicht viele finden. (Sillim. Journ. III. 2. 1821.)

L. H. Bojani, germani, anatome testudinis europaeae.

Vilnae apud Moritz, Lipsiae apud Fr. Fleischer, Folio, pag. 178, tabulae 30, 9 lineares et 1 supplementaria, ergo 40. (Taf. 10.)

Wie es allen wichtigen Werken geht, die spät oder gar nicht angezeigt werden, weil sie den Recensenten zu viele Mühe machen, so auch dieses Meisterwerk von Bojanus. Nur diejenigen, welche das Buch durchaus nicht entbehren können, geben sich die Mühe, es zu erhalten, freuen sich es zu studieren, und nützen sich, indem sie es benutzen. Sie haben aber nicht Zeit, dem Manne dafür Ehre zu erweisen, der Zeit hatte und das Geld sich vom Munde absparte, um ihnen Nutzen zu schaffen; sie haben nicht Zeit, das Werk bekannt zu machen, um ihm Abgang zu verschaffen, auf daß der Nutzen allgemein würde und der Verfasser Lust bekommen könnte, eine neue Arbeit nach solchem Maaßstabe zu unternehmen. Es geht uns in der That fast eben so, und wenn wir nicht die vielen wissenschaftlichen Reisen, welche wir seit zwey Jahren fast ununterbrochen gemacht haben, vorschützen könnten; so müßten wir uns auch anklagen, daß von der ausführlichen Anzeige dieser außerordentlichen Arbeit uns nichts anderes abgehalten habe, als die Scheu vor der wiederholten Durcharbeitung derselben, welche zu einer würdigen Anzeige erforderlich wäre, und wozu uns leider unsere Geschäfte kaum ununterbrochene Muße übrig lassen, was wohl jeder Gelehrte gern zugeben wird, der die merkwürdige Lage bedenkt, in der wir uns gegenwärtig befinden.

Eine durchgreifende Darstellung von des Bojanus herrlichen Entdeckungen, genauen und geschickten Zerlegungen, kenntnißreichen Bestimmungen und scharfsinnigen Deutungen zu geben, ist uns daher auch jetzt nicht möglich. Allein, was die Pflicht gebietet, wollen wir thun, nehmlich anerkennen die Verdienste von Bojanus und einen Begriff geben dem Publicum von seinem Werke.

Den ersten Theil davon hat die Isis 1819 Heft 11, 1766 angezeigt, ohne jedoch eine Abbildung zu geben. Sie holt dieses nun nach und thut es mit dem zweyten Theil, indem sie die wichtigsten Tafeln und solche Figuren aushebt, welche auf einer Quarttafel Platz haben. Da Abbildungen vom Schädel der Schildkröte schon in der Isis vorhanden sind, so wird es wohl am gerathensten seyn, andere Theile zu wählen.

Was man bis jetzt von der Anatomie der Schildkröten wußte, beschränkte sich auf das Skelett und einige Eingeweide; und selbst dieses war noch sehr unvollkommen. Von den Muskeln, vom Gefäßsystem und vom Nervensystem wußte man so viel wie Nichts. Der Verf. hat im ersten Theile das Knochensystem nach allen möglichen Verhältnissen abgebildet. Diese Abbildungen sind alle in natürlicher Größe und füllen nicht weniger als 14 Foliotafeln. — Dann folgt das Muskelsystem von Taf. 15 bis 17 und geht hinüber in den 2ten Theil bis Taf. 21 mit eben so viel Doppeltafeln in Umrissen. Diese Arbeit gehört Bojanus ganz allein, so wie die über das Gefäß-

und Nervensystem; er hat bey den Muskeln sehr viel Entdeckungen gemacht und besonders ihre Anheftungen benutzt, um zweifelhafte Knochentheile zu bestimmen, wohin auch namentlich die von der Schulter gehören. Uns ist das Muskelsystem dieser Thiere wichtiger als irgend einem Naturforscher, weil, nach unserer Ansicht von der Natur, die Lurche diejenigen Thiere sind, welche das Muskelsystem darstellen, indem es sich in ihnen zuerst vollkommen, d. h. in Zahl, Substanz und Gliederung unabhängig und mithin individuell entwickelt hat: kurz, weil das Muskelsystem das Bedeutungsorgan der Lurche ist und mithin auf ihm das Eintheilungsprincip beruhen muß, wie bey den Fischen auf dem Knochensystem, welches letztere wohl Jedem in die Augen fallen wird. Wir haben freylich in unserer Naturgeschichte die Kennzeichen nicht auf diese Systeme gründen können, aus dem sehr einfachen Grunde, daß man bey den wenigsten Fischen das Knochensystem kennt, und daß auch wirklich nur derjenige es zu vergleichen im Stande wäre, der sich einige Jahre in Cuviers Cabinett zu Paris setzen könnte. Vom Muskelsystem der Lurche wissen wir noch viel weniger. Doch wird Jeder erkennen, daß die Schlange nichts als ein Muskelleib ist, der fast alle Geschäfte mit den Muskeln allein versieht. Die vielen eigenthümlichen Muskeln bey den Schlangen, so wie der Mangel ihrer Gliedermuskeln, unterscheidet sie hinlänglich von ihren Nebenordnungen. Sie haben ohne Zweifel andere Muskeln am Kopf als die Ordnung der Schleichen, die noch ein Becken und zum Theil eine Schulter haben, welche nicht ohne eigenthümliche Muskeln seyn werden. Bey der Ordnung der Eidechsen sind diese Muskeln vollständig; bey der der Frösche wieder anders, und so bey den Schildkröten, bey denen wir nun allein im Besitze der Kenntniß des vollständigen Muskelsystems sind, womit sich also für das Thiersystem auch noch nicht viel anfangen läßt. Wir heben aber diese Dinge heraus, damit die vergleichenden Anatomen wissen, was jetzt Verschiedenes bey den verschiedenen Thierclassen Noth thut, und sie ihre Untersuchungen darnach einrichten mögen. Haben wir einmal solche durchgeführte Zerlegungen von dem Muskelsystem aller Lurchsippen, wie nun von Emys lutaria durch Bojanus, so wird die Sonderung der Sippen, welche in dieser Classe so schwierig ist und bisher so willkührlich war, sich bald auf feste Grundsätze bringen lassen.

Mit Taf. 21 fängt das Nervensystem an und geht bis Taf. 23., und hier ist es vorzüglich, wo man den Fleiß, das Geschick und den Scharfsinn von Bojanus bewundern kann, so wie man sein Talent im Zeichnen und Lehmanns Geschick im Stechen auf alle Weise anerkennen muß. Es sind die Nerven aller Theile auf das genaueste untersucht, bestimmt und abgebildet. Auf Taf. 21 das Gehirn und Rückenmark mit allen ihren Fortsetzungen. Auf Taf. 22 und 23 die Nerven des ganzen Leibes.

Taf. 24 das gesammte Arteriensystem, gleich vollendet und ins Einzelne gehend. Taf. 25 das Venensystem, worin sehr wichtige Entdeckungen, besonders über die Verbindungen der Nierenvenen mit dem Pfortadersystem dargelegt sind, Entdeckungen, welche Bojanus, wie die Wahrheit es zu sagen gebietet, lange vor Jacobson gemacht hat.

Taf. 26 enthält die Sinnorgane und die Milchsaftgefäße, welche bekanntlich Blainville vor kurzem noch bey den Lurchen geläugnet hat. Hier ist das Auge in alle seine Theile zerlegt, eben so die Zunge, die Nase und das Ohr, wovon auch schon im ersten Theil bey dem Knochensystem vieles vorgekommen ist. Die Milchsaftgefäße hat der Verf. früher in der Isis abbilden lassen.

Taf. 27 zeigt die Eingeweide von unten.

Taf. 28 von oben.

Taf. 29 Herz, Broese (thymus), Lunge und Leber.

Taf. 30 den Darmcanal und beyderley Geschlechtstheile.

Zum Schluß ist noch eine Tafel gegeben, worauf zur Vergleichung alle die Schädel neben einander abgebildet sind, welche der Verf. früher nach und nach in der Isis gegeben und erklärt hat, nehmlich von Cyprinus brama, Testudo cavana, Phasianus gallus, Bos urus.

Der Verf. hat allen Scharfsinn angewendet, um die so schwierige Bestimmung der Schädelknochen ins Reine zu bringen, und es ist ihm bekanntlich gelungen, mehreren von diesen Knochen ihre Bedeutung zu geben, deren sie vorher noch ermangelten.

Auch zur Erleichterung der Uebersicht hat der Verf. Alles ausgesonnen; namentlich hat er alle gleichnamigen Theile durchs ganze Werk mit einerley Buchstaben bezeichnet.

Wir behalten uns vor, von diesem Werke noch etwas zu reden, so wie es unsere Muße oder dahin einschlagende eigene Arbeiten erlauben oder verlangen. Wir werden dann gelegentlich Abbildungen von den einzelnen Theilen, z. B. vom Herzen, von den Augen, Ohren u. dgl. geben. Hier aber wollen wir unseren Lesern die schlagenden Abbildungen mittheilen, um sie sogleich mitten in die herrliche Arbeit zu setzen.

EXPLICATIO TABULAE VICESIMAE SECUNDAE.

NERVI UNIVERSI CORPORIS.

Nervorum et vasorum systemata depicturus, ne fasto scrupulosius per omnes singularum partium ambages eundo atque minutatim cuncta exponenda studioso lectori taedium afferrem, illud potissimum adnitendum censui, ut in uno conspectu, eoque aliorum animantium iconum comparationi quamplurimum favente, summam rei complecterer. Cui consilio accomodatissimus lateralis ille positus visus est, quem Tabulae sceleti quintae atque musculorum Tabulis XVIII, XIX et XX ideo prae ceteris elegeram, ut aliarum superstruendarum commune fieret fundamentum.

Atque quidem primum, quod ultro sese offerebat, erat, nervos et vasa iisdem tribus stratis, quibus ad musculos demonstrandos usus eram, (Tab.

XVIII. XIX. XX.) *excepta exhibere. Neque tamen compendiaria satis haec via videbatur. Enimvero eaedem musculorum tabulae ad nervorum, arteriarum, venarum denique apparatum demonstrandum, quater repetendae fuissent. Itaque ne majoris sumptus et operae quam necessitatis vel utilitatis laborem susciperem, unico musculorum strato solummodo uti, atque tribus adeo tabulis, quod per novem distribuendum fuisset, absolvere mecum constitui.*

Quibus efficiendis tertium musculorum illud stratum, utpote quod intertextas novas partes ostendendas minus occultaret, destinavi; ita tamen ut aliis, ad hoc nostrum propositum minus necessariis, rebus remotis, (v. c. arteriarum ramis, vena spermatica, oviductu vel intestinis) aliis vero e superioribus tabulis pro re nata retentis, (osse scilicet hyoideo, lingua et glandula sublinguali, oesophago summo et trachea, musculis denique nonnullis in colli, brachii femorisque regione) tale substratum efficerem, quod et ipsum jam aliunde cognitum atque perspicuum esset et nervorum vel vasorum adjiciendorum pleniorem aliquam demonstrationem non recusaret.

Jam vero hisce fundamentis nervorum omne systema vicesima hac secunda tabula expressum innititur; siglis et omni ulteriore partium explicatione ad figuram 104. *sequentis Tabulae XXIII. ablegatis, quam vide.*

EXPLICATIO TABULAE VICESIMAE TERTIAE.

Nervorum systema conjunctim et separatim. E sinistro latere eodemque situ omnia.

Figura 104.

Nervorum Syntaxis; ad explicandam Tab. XXII. pertinens.

Ossa et ligamenta,

superioribus tabulis abunde indicata, siglis carent.

Musculi

universim iidem ac Tab. XX, tertium stratum exhibente; et hi siglis non indigebant; quibus adsciti e superioribus stratis (Tab. XIX. et XVIII., quas consule), in capitis et colli regione:

1. *Temporalis.* 17. *Genioglossus.* 23. *Splenius capitis*, temporali summo confluens. 24. *Biventer cervicis.* 25. *Complexus.* 33. *Transversalis cervicis.* 35. *Spinalis cervicis.*

membro anteriore:

66a. 66b. *Biceps brachii.* 67. *Brachialis internus.*

membro posteriore:

99. *Rectus femoris* truncatus. 100. *Vastus externus. Vastus internus* nota carens. 102. *Cruraeus.* 104. *Semitendinosus.* 114. *Gastrocnemius* truncatus.

Viscera,

magnam partem non nisi punctim adumbrata:

Δ. Pericardium. *E.* Trachea, inde ab origine ad bronchum sinistrum scissum usque. *Z''.* Pulmo dexter. *H.* Glandula sublingualis. *I. I.* Hepar. *K.* Ventriculus. *Λ.* Gyri intestinorum apertiores, remoto, qui tegebat, oviductu. *Λ'.* Intestinum rectum. *M.* Oviductus sinistri, prope exitum scissi, residuum. *N.* Ovarium sinistrum; ovis minus evolutis. *Ξ.* Vesica urinarum, truncato oviductu, paullo evidentior. *O.* Ren dexter, cum rene succenturiato. *Π.* Bursa analis sinistra. *S.* (loco *Σ*) Lien. *T.* Oesophagus inde a capite. *T.* Lingua. *Φ.* Tuba Eustachiana.

Vasa.

Arteriae aortae trunci et rami abdominales passim resecti, siglis parce notati, utpote umbra ab aliis partibus distincti, ceterum Tab. XX. evidentissimi. *G.* Arteria gastroëpiploica. *F.* Art. mesenterica. *K.* Ramus communicans, arcum aortae sinistrum inter et aortam dextram. *L.* Aorta descendens. *N.* Art. iliaca truncata. *O.* Art. intercostalis recurrens. (cf. Tab. XXIV. figg. 118. 119.)

Nervi cerebrales, (I—XII.)

quantum eorum pro re nata in capitis regione et collo comparet.

III. Nervi *oculomotorii* ramus musculo obliquo inferiori distributus; reliquis ramis, seorsim mox apud oculi nervos tractandis, hic neglectis. (cf. Tab. XXVI. figg. 131 — 133. ubi manifesti.)

IV. Nervi *pathetici* ultima pars, ubi musculo obliquo superiori immittitur. (ibid. fig. 133.)

Vα, Vβ. Vγ. Nervi *trigemini* rami:

Vα. Nervus *frontalis* rami ophthalmici. (ibid. fig. 130. Vα3.)

Vα'. Nervus *ethmoidalis*, e ramo nasali ophthalmici, infra musculum obliquum superiorem narium cavum versus pergens. (ibid. fig. 129 — 133. α^1 .)

Vβ. Vβ. Ramus *infraorbitalis* et *supramaxillaris* e trigemini secundo. (ibid. fig. 130. β^7. β^8.)

Vβ'. Nervus *subcutaneus malae* rami zygomatici. (ibid. β^1.) Ex ossis zygomatici medii foramine, supra indicato (Tab. X. fig. 24B. β.), emergens.

Vγ. Nervus *buccinatorius* ex inframaxillari. (cf. Tab. XXVI. fig. 130. γ^2.)

VII. Nervus *durus*; retro stapedem atque tubam ex antivestibulo emergens (cf. Tab. X. fig. 25B. *T*) ut in musculo digastrico (Musc. 3. Tab. XVIII.) distribuatur. Plura de hoc nervo vide mox fig. 117. VII.

IX. γ'. δ, δ'. δ''. Nervi *glossopharyngei* partes.

γ'. Ramusculi *pharyngei interni*, e ramo ad laryngeum vagi accedente; cujus nervi, interno latere cornu majoris ossis hyoidis, a trunco communi glossopharyngei descendentis omnem cursum ostendit proxima fig. 105. IX. γ. γ'.

δ. δ'. δ''. Ramus *lingualis* glossopharyngei, circa majus ossis hyoidis cornu extrorsum revolutus.

δ'. Surculi ad musc. hyomaxillarem (Musc. 16.) cf. Tab. XXVI. fig. 140.

δ''. Surculi pharyngei externi.

Conjunctionem hujus nervi, cum laryngeo vagi vide fig. 105. ε.

X. ξ. ϑ. μ. μ'. X'. Nervi *vagi* partes. (Universum nervum vagum seorsum vide figg. 107. 108. 109. 110.)

X. Truncus vagi ad colli latus descendens; intercostalem junctum habens. Quo cursu carotidis in collo assurgentis superiora, paullo extrorsum, legit.

ξ. Rami *pharyngei*.

ϑ. *Recurrens*, circa arcum aortae circumductus juxta oesophagum, prope tracheam, assurgens; interno latere arteriae carotidis. (Evidentior mox seorsum figg. 107. 108. ϑ.)

μ. Nervus *stomachicus* vagi *anterior*, broncho sinistro circumductus, ventriculi marginem convexum petens.

μ'. Ejusmodi nervus *stomachicus posterior* a vago dextri lateris ad cardiam ablegatus.

X'. Vagus sinister ad pulmones pergens, prope bronchum truncatus.

XI. ξ'. Nervus *accessorius Willisii*, supra vagum, proximo tamen ab eo loco, in latere colli descendens. (Evidentior atque dimotus fig. 108.)

ξ'. Ubi desinens nervo cervicali quarto (4) conjungitur.

XII. π. π'. ϱ. ϱ'. ϱ*. σ. Nervus *hypoglossus*. (Seorsum fig. 106; in syntaxi, cum linguae apparatu, infra Tab. XXVI. fig. 140.)

XII. Ubi supra vagum reflexus, hunc inter et accessorium, pone cornu majus hyoidis emergens in ramos divaricatur; *anteriorem*, *posteriorem* et *colli descendentem*.

π. π'. Nervus *colli descendens*, ab hypoglosso delapsus protinus arcte apponitur trunco nervi vagi, cujus comes ad quintae vertebrae colli regionem usque.

Exceptis hoc cursu ramis e cervicali tertio et quarto, in musculo omohyoideo (Musc. 14.) dispersus consumitur. Quod hujus nervi extremum, a sterno hoc situ paullo absconditum, punctim indicatur.

ϱ. ϱ'. ϱ*. Rami *anterioris partes*. ϱ'. Ad muscul. hyoglossum. (Musc. 18.) ϱ*. Extremus ramus anterior in musculo genioglosso (Musc. 17.) desinens.

σ. Rami *posterioris* bini surculi musculo omohyoideo (Musc. 14.) et geniohyoideo (Musc. 15.) tradendi.

Nervi cervicales. (1—9.)

Musculis in colle regione, plexui brachiali, nervo intercostali magno distribuuntur.

Priores bini, sub musculis latitantes, minus adparent.

3. 3α. 3γ. Nervus *cervicalis tertius*; inde a foramine intervertebrali tertio (vertebram colli tertiam inter et quartam, Tab. VI. fig. 12. 3.) derivatus.

3. 3γ. Ramus anterior seu descendens sub fasciculo musculi intertransversarii colli (Musc. 36) emergens, ab accessorio Willisii filamentum accipit, (cf. fig. 108. XI. ξ.) surculum (3γ.) nervo colli descendenti ex hypoglosso (XII. π.) transmittit, in musculis demum retrahente capitis collique (Musc. 27.) et latissimo colli (Musc. 21^{b}.) desinens.

3α. Ramus ascendens seu dorsalis; sub musculi transversarii colli obliqui (Musc. 37.) anteriore fasciculo reflexus, transversalem cervicis (Musc. 33.) perforat, summo demum biventeri (Musc. 24.) et splenio capitis (Musc. 23.) confusus.

4. 4α. *Cervicalis quartus.*

4. Ramus descendens, sub intertransversario colli (Musc. 36.) egressus, longo colli et retrahenti capitis collique (Musc. 28 et 27.) surculos ablegat; filamentum nervo colli descendenti ex hypoglosso (XII. π.) largitur; (cf. fig. 108. 4. δ) latissimo denique colli (Musc. 21^{b}.) immittitur.

4α. Ramus ascendens sub fasciculo secundo transversarii colli obliqui (Musc. 37.) juxta processum obliquum anteriorem vertebrae colli quartae assurgens, transversalem cervicis (Musc. 33.) perforat, ut in biventere (Musc. 24.) et splenio (Musc. 23.) desinat.

5. 5α. *Cervicalis quintus.*

5. Ramus descendens, longo colli et latissimo colli (Musc. 28 et 26) tradendus.

5α. Ramus ascendens, ejusdem decursus ac cervicalis quarti ramus homonymus.

6. 6α. *Cervicalis sextus.*

6α. Ramus ascendens, splenium et spinalem cervicis (Musc. 23 et 35) adit.

6. Ramus descendens tripartitus; *superiore* surculo scaleni summam partem (Musc. 34), *inferiore* latissimum colli (Musc. 21α.), prope sternum, petit; *medio* vero eoque potiore surculo plexui brachiali et nervo intercostali conjungitur. (cf. fig. 111.)

7. 7α. *Cervicalis septimus*, inde ab ipso foramine intervertebrali septimo (vide Tab. VI. 7.) manifestus, ubi protinus in ganglion intumescit.

7α. Ramus dorsalis, splenio capitis et spinali cervicis (Musc. 23 et 35) pertinens.

7. Ramus descendens seu posterior; ad plexum brachialem et abhinc, paullo minus directa via, ad nervum intercostalem. (cf. fig. 111. 7. l.)

8. 8α. *Cervicalis octavus*; ut prior.

8α. Ramus dorsalis, ad splenium, spinalem cervicis et longum colli. (Musc. 23. 35. 28.)

8. Ramus descendens. Potiore parte brachiali plexui miscetur; minore surculo nervi intercostalis ganglion cervicale inferius adit. (cf. fig. 117. 8. l. i.)

9. 9α. *Cervicalis nonus* seu ultimus.

9α. Ramus dorsalis, e ganglio juxta foramen intervertebrale nonum ad longissimum dorsi (Musc. 39.) assurgens.

9. Ramus descendens, bipartitus. *Crassiore* ramusculo plexui brachiali; *subtiliore* nervo in-

tercostali committitur. (cf. figg, 111 et 117.

Nervi spinales dorsi. (10—19).

Universim musculis in trunci regione, pectorali, serrato, diaphragmati, longissimo dorsi, musculis abdominis, pelvis et caudae, insuper plexui crurali et ischiadico, nervo denique intercostali magno pertinet.

10. 10 α. 10 β. 10 γ. *. Nervus *dorsalis primus.* Retro corpus primae vertebrae dorsi e vertebrali specu emissus, primam costam inter et capitulum secundae prodit. (Quem hiatum, foramini intervertebrali e regione, vide Tab. VI. fig. 12. not. 10.)

10. Ramus subcostalis, inter diaphragma et musculum serratum magnum (Musc. 42 et 57.) juxta testam dorsalem, interno latere costae secundae (Tab. II. fig. 3 α. XLVI) ad cardinis anteriora usque descendens.

10 α. Ramus dorsalis; superscandit primum fasciculum longi colli (Musc. 28.), ut subclavium (Musc. 59) adeat.

10 β. Surculi, diaphragmati distributi. (Musc. 42.)

10 γ. Rami serratum magnum (Musc. 57.), potissimum ejus in testam insertionem adeuntes.

*. Filum, nervum dorsalem primum cum secundo transversim conjungens. Similia etiam aliis finitimis interponuntur.

11. 11 α. I. Nervus *dorsalis secundus.*

11. Ramus subcostalis prope dorsalem testam, retro diaphragma atque serratum magnum, ad pectoralem majorem usque (Musc. 56.) descendens, cui demum illabitur.

11 α. Ramus ante diaphragma ad costae tertiae interiora demissus. (cf. Tab. II. fig. 3 α. XLVII.)

I. Tenue filamentum, cum intercostali in ansam confluens.

12. 12 α. Nervus *dorsalis tertius.* E foramine intervertebrali (12. Tab. VI. fig. 12.) egressus, mox in ganglion intumescit; longissimo dorsi (Musc. 39.) surculum distribuit dorsalem, praeterea in ansam coit cum intercostali.

Haec apud hunc et passim apud alios hujuscemodi nervos siglis carent, cum semel indicata facile ubique cognoscantur.

12. Ramus subcostalis, aliquo intervallo retro praecedentem, ejusdem costae tertiae internum latus legens ad musculum pectoralem majorem (Musc. 56.) delabitur.

12 α. Ramus ad interiora costae tertiae, ut prior.

13. 13 α. Nervus *dorsalis quartus.*

13. Ramus subcostalis, costam quartam legens, ad eundem pectoralem musculum.

13 α. Ramus ad costae penitiora. Ganglion, surculus ad longissimum dorsi, ansa denique ad intercostalem, (I) ut in praecedente.

14. 14 α. Nervus *dorsalis quintus.*

14. Ramus subcostalis, prope insertionem musculi transversi abdominis in testam dorsalem, huic et obliquo abdominis (Musc. 41. et 40.) distributus, ad cardinis posteriora confinia usque descendit.

14 α. Ramus, extra muscul. transversum abdominis, ad costae quintae interiora penetrans.

Ramus dorsalis et ansa ad intercostalem magnum siglis carent.

15. 15 α. *. Nervus *dorsalis sextus.*

15. Ramus subcostalis, costae sextae latus internum legens, extra musculum transversum abdominis delabitur atque inter obliquum et transversum abdominis retro cardinem novissime desinit. Eundo hisce musculis (40. 41.) surculos largitur.

15 α. Ramus ad penitiora sextae costae penetrans.

*. Communicans ramus cum subcostali, nervi dorsalis septimi.

Reliqua ut supra, notis non indicata.

16'. 16 α. 16. Nervus *dorsalis septimus.*

16'. Ramus subcostalis, abdominis transverso et obliquo (Musc. 41. 40.) tradit ramulos, inter utrumque musculum descendendo delitescens.

16 α. Ramus ad testae interiora.

16. Ramus posterior, plexum cruralem adit, quem seorsum vide fig. 114.

Surculus, musculo retrahenti capitis collique (Musc. 27.) insinuatus et ansa ad intercostalem magnum absque siglis veniunt.

17. 17 α. Nervus *dorsalis octavus.*

Interno musculi transversi abdominis latere et a testa remotior decurrit.

17. Ramus descendens, crassior praecedente nervo, cruralem plexum adit. (cf. fig. 114.)

17 α. Ramus dorsalis; musculo pelvim adducenti et retrahenti capitis collique oriundo (Musc. 45. 27.) pertinet.

Ansa ad intercostalem, solito loco.

18. 18 α. Nervus *dorsalis nonus.*

18. Ramus descendens, major octavo, ad plexum cruralem. (Reliqua vide fig. 114.)

18 α. Ramus dorsalis.

19. 19 α. ω̃. Nervus *dorsalis decimus*, seu ultimus.

19. ω̃. Ramus potior, ad plexum ischiadicum; retro pelvim manifestus. (cf. fig. 114.)

ω̃. Ex eo ramulus communicans cum dorsali nono. (ibid.)

19 a. Ramus dorsalis; ad musculos caudae extensores.

Nervi sacrales. (30. 21.)

Musculis caudae et circa pelvim, plexui ischiadico, nervo intercostali magno destinati.

20. 20 α. Nervus *sacralis primus.*

20. Ramus descendens, retro pelvim conspicuus, ad plexum ischiadicum. (cf. fig. 114.)

20 α. Ramus dorsalis, musculis caudae addictus.

21. 21 α. Nervus *sacralis alter.*

21. Ramus potior descendens, muscul. glutaeum alterum (Musc. 94.) permeans eique surculum inserens, retro pelvim comparet, ad plexum ischiadicum pergens. (cf. fig. 114.)

21 α. Ramus dorsalis, ad musculos caudae.

Nervi coccygei. (22—55.)

Ad musculos caudae, pelvis, cloacae, genitalia externa et plexum ischiadicum faciunt. Intercostali demum magno, finem usque surculos tribuunt.

22 α. 22 β. Nervi *coccygei primi* partes, (Reliqua huc pertinentia vide fig. 116.)

22 α. Ramus dorsalis, musculis caudae distribuendus.

22 β. Ramus posterior, retro semimembranosum (Musc. 105) quem adit, conspicuus.

23 α. 23 β. Nervi *coccygei secundi* rami.

Iidem cum aliis apertiores fig. 116. quam confer.

23 α. Ramus dorsalis, musculos caudae petens.

23 β. Ramus posterior, ad sphincterem cloacae. (Musc 53)

24 α. 25 α. Nervi *coccygei tertii* et *quarti* rami dorsales. (cf. fig. 116., ubi plura.)

26. 26 α. 27. 27 α. Nervus *coccygeus quintus* et *sextus*. (ibid.)

26. 27. Rami eorum descendentes; musculos caudae flexores adeunt eisque subducuntur.

26 α. 27 α. Rami dorsales, ad musculos caudae extensores.

Horum et praecedentium nervorum coccygeorum filamenta, plexum nervi intercostalis magni sacralem adeuntia, vide fig. 116. r.

28—53. Nervus *coccygeus septimus* ad *trigesimum quartum* seu ultimum.

Rami dorsales manifesti ubique et nudi. Descendentes vero ramos, musculis flexoribus caudae subductos, ibique nervo magno intercostali ultimo, utrinque ad caudae latus excurrenti conjunctos, apertiores videbis fig. 116. 28. S*. S†.

Plexus brachialis et nervi anterioris membri.

6. 7. 8. 9. *Radices* plexus brachialis quaternae, a nervis cervicalibus sexto, septimo, octavo et nono oriundae; hiatus inter digitatos musculi scaleni processus (Musc. 34. Tab XIX.) permeantes, ut sub ipso hoc musculo in plexum convergant.

1. *Plexus brachialis*, interno claviculae latere paullo adparens. Quae huic subductae latent partes, juxta posita fig. 111. apertae cernuntur; ubi manifestae fiunt etiam nervorum (scilicet *ulnaris*, *radialis* et *mediani*, v. φ.. χ) ex eodem plexu origines.

υ. υ¹. υ². υ³. υ⁴. υ⁴'. υ⁵. υ' ῡ. Nervus *ulnaris*, ejusque rami.

υ. Ubi truncus a tergo circa musculum claviculo-brachialem (Musc. 61.) ante serratum magnum, (Musc. 57.) utrumque hac figura remotum, circumductus antrorsum tendit.

υ¹. Surculi, ipsi *claviculo-brachiali* (Musc. 61.) pertinentes.

υ². Ramus *dorsalis manus* cutaneus; prae musculo tricipite (Musc. 65. Tab. XVIII.) ad dorsum manus usque descendens.

υ³. Ramuli musculo huic *tricipiti* ablegati.

υ⁴. υ⁴'. Ramus *anconeus* prior, tertium caput tricipitis (Musc. 65. Tabb. XV et XVIII. permeans, olecranon et radium inter delitescens.

υ⁴'. Ubi in antibrachio iterum adparet, musculis extensoribus manus (Ulnari externo, extensori communi digitor., extensori propr pollicis; Musc. 74. 80. 81.) distribuendus.

Omnem hunc nervum ejusque cum ramo anconeo altero (υ⁵.) conjunctionem vide fig. 112. adposita.

υ⁵. υ'. ῡ. Ramus *anconeus alter*, in nervum *dorsalem manus profundum* ejusque ramos dorsales digitorum desinens.

υ⁵. Ubi prope os brachii, inter caput secundum et tertium tricipitis ad canalem ossis brachii tendit. Quo canali exceptus retro condylum internum educitur. (vide Tab. VIII. fig. 18. 9. in osse brachii dextro incipientem hunc canalem; desinentem vero osse brachii sinistro.)

υ'. Ubi nervus *dorsalis manus profundus*, ex anconeo altero continuato et conjunctione anconei prioris natus, ad carpi dorsum sub extensore proprio pollicis (Musc. 81.) prodit.

ῡ. Rami *dorsales digitorum*, e nervo dorsali manus profundo, sub extensoribus digitorum manus (Musc. 83.) producti; quaternis surculorum paribus in digitorum ultimis musculis atque membrana natatoria delitescentes.

Universum nervum cum priore cohaerentem vide adjecta fig. 112.

φ. φ. φ¹. φ³. Nervus *radialis*. φ. φ. Truncus, paullo supra ulnarem, musc. claviculo-brachialem (Musc. 61.) ambiens. Integris musculis, sub latissimo dorsi (Musc. 58. Tab. XVIII.) latitans, ad internum brachii latus delabitur, ibique deltoidi (Musc. 60.) ramulum distribuit, hoc positu latentem.

φ¹. Surculus ex incipiente nervo radiali ad musc. latissimum dorsi. (Musc 58.)

φ³. Ultimus nervus radialis, antibrachii dorso, musculis extensoribus manus immittendus.

χ. χ¹. χ². χ³. χ⁴. χ⁴'. χ⁵. Nervus *medianus*. Retro claviculam inter utrumque humeri tuber, juxta externum musculorum brachii latus, mox pone cubitum descendens, novissime in nervos volae manus divisus.

χ. Truncus, absente ab hac figura musculo claviculo-brachiali (Musc. 61.), retro scapulae collum, articulum humeri versus tendens.

χ¹. Ramulus ad pectoralem majorem. (Musc. 56.)

χ². χ³. Rami, a trunco, externum bicipitis brachii (Musc. 66.) latus legente, abscedentes *cutanei*, ad brachium.

χ³. Ramus ad musc. brachialem internum (Musc. 67.); indidem.

χ⁴. Ramus nervi mediani *externus*, inter musculum pronatorem teretem et radialem internum (Musc. 71 et 75.) emergens, muscu-

lis flexoribus manus distribuendus; palmari, sublimi, profundo, pronatori tereti, ulnari interno. (Musc. 68. 69. 70. 71. 73.)

$\chi^{4\prime}$. Alia rami hujus externi, punctim indicata, varietas; vide mox infra annotatiunculam.

χ^5. Ramus *internus* mediani, radium inter et ulnam circa musc. radialem internum (Musc. 75.) ita circumductus, ut in antibrachii dorso, juxta nervum dorsalem manus profundum ($\acute{v}$), conspiciatur; rediens vero mox volam manus versus, ibi *arcum volae manus* constituit.

Nota: Hunc nervi mediani cursum manifestiorem reddit fig. 113, ad latus posita. Verum tamen alia, et quidem paullo frequentior, varietas hujus nervi ea visa est, ut prope cubiti plicam in duos ramos, internum et externum divergat, alterum radio, ulnae alterum propiorem; utrumque ad volam manus in arcum confluentem. Quem rami externi decursum lineari figurae nostra punctim adjeci, ($\chi^{4\prime}$.) et accessoria sub fig. 113. veniente adumbratione declaravi. Ceterum *arteria ulnaris*, ad arcum volarem tendens, cui comes esse consuevit ille nervus, accuratam viae quam init notionem suppeditabit. (cf. Tab. XXIV. figg. 118. 119. *V. V'.*)

Plexus cruralis, ischiadicus et posterioris membri nervi.

16. 17. 18. Ternae *radices*, e narvo dorsali septimo, octavo et nono, in *plexum cruralem* coëuntes. Quarum radicum prior (16.) extra musculum transversum abdominis descendit; altera (17.) interno latere fasciculi posterioris hujus musculi (Tab. XIX, 41*.) tertia (18.) musculi glutaei (Musc. 93.) originem a costis perforans, internum latus marginis anterioris, ossis ilium legit.

ψ. *Plexus cruralis*; ante musculum psoam (Musc. 92.) ad marginem posteriorem transversi abdominis (Musc. 41*.) et supra ejus fasciculum coccygeum Tab. XIX. 41^d. indicatum. Integris musculis, obliquo abdominis (Musc. 40.) tegitur et sub ejus fasciculo posteriore, quem segmento Fallopii comparavimus (Tab. XVIII. 40'.) *nervum cruralem* membro transmittit.

ψ^1. ψ^2. ψ^3. χ. Nervi a plexu crurali, intra musculum obliquum abdominis abscedentes et sparsi. Evidentiores mox fig. 114.

ψ^1. Ramus ad attrahentem pelvis. (Musc. 43.)

ψ^2. Ramus, ad internum parietem obliqui abdominis. (Musc. 40.)

ψ^3. Ramus ad iliacum internum. (Musc. 91.)

χ. Nervus *obturatorius*, versus membranam obturatoriam descendens delitescit; egressurus per membranae obturatricis hiatum (cf Tab. VIII. fig. 18. $\acute{o}$) ad femoris musculos adductores.

ς. ς^1. $\bar{\varsigma}$. $\bar{\varsigma}$. *Nervus cruralis*, ante psoam versus femur et crurei dorsum pergens.

ς^1. Rami ad musculos extensores cruris.

$\bar{\varsigma}$. $\bar{\varsigma}^1$. Ramus, sartorium (Musc. 106.) perforans, in nervum *saphenum* continuatus $\bar{\varsigma}^1$.

$\bar{\omega}$. 19. 20. 21. *Radices plexus ischiadici*; magna parte latentes. Manifestae fig. 114.

$\bar{\omega}$. Commissura inter plexum ischiadicum et cruralem, a nervo dorsali nono ad decimum (18. 19.) producta; hoc loco sub ilium osse latens; evidens fig. 114.

19. Radix plexus ischiadici, a nervo dorsali ultimo, ante glutaeum alterum (Musc. 94.) sub osse ilium emergens.

20. 21. Radices ejusdem plexus, ab utroque nervo sacrali derivatae; glutaei alterius (Musc. 94.) originem a symphysi sacro-iliaca perforantes, ut ante hunc musculum cum priore radice coëant.

ω. *Plexus ischiadicus*; inter utrumque glutaeum, (Musc. 93 et 64.) retro ilium os.

$\acute{\omega}$. Ramus ad musculum glutaeum alterum. (Musc. 94.) Alius ramus finitimus, obturatori (Musc. 95.) tradendus, absque nota venit. (vide fig. 114. ω^2.)

$\alpha\iota$. Nervus *ischiadicus*, juxta internum bicipitis cruris latus. (Musc. 103.) simplici primum trunco, descendens, mox ad poplitis regionem ante eum emergens et in trifidum ramum solutus.

$\varepsilon\upsilon$. $\varepsilon\upsilon^1$. $\varepsilon\upsilon^2$. $\varepsilon\bar{\upsilon}$. Nervus *peroneus*; pedis musculis extensoribus potissimum dicatus.

$\varepsilon\upsilon$. Ubi superscandit capitulum fibulae, ut subeat musculum extensorem commun. digit. pedis.

$\varepsilon\upsilon^1$. Ramulus ad extensorem communem digitorum pedis (Musc. 108.) ad tibialem anticum usque. (Musc. 109.)

$\varepsilon\upsilon^2$. Ramus musculo peroneo pertinens. (Musc. 110.)

$\varepsilon\bar{\upsilon}$. Nervus dorsalis pedis, sub extensore proprio hallucis (Musc. 112.) dorsum pedis adit; multifidus ultimis musculis, distributus, scil. extensoribus brevibus et interosseis pedis dorsalibus. (Musc. 111. 122.)

$\alpha\upsilon$. Nervus *popliteus*, sive nervi tibialis ramus internus. In poplite hic delitescens duplici ramo retro continuatur, altero musculo plantari, (Musc. 115.) ligamento capsulari articuli et tegumentis prope hallucem distributo; altero soleum et flexorem long. digitor. pedis (Musc. 116. 117.) adeunte, ad plantam pedis usque delapsuro, ubi ceu *plantaris internus* nervus desinit in tibiali postico (Musc. 119.) et musculis flexoribus brevibus atque interosseis plantaribus. (Musc. 118. 123.) cf. fig. 115.

$\varepsilon\iota$. $\varepsilon\iota^1$. $\varepsilon\bar{\iota}$. Nervus *tibialis*, sive ramus externus nervi tibialis; gastrocnemio aliisque retro crus positis musculis flexoribus addictus, in nervum demum *plantarem externum* ad imam plantam mutatus.

u^1. Ramus superficialis, gastrocnemium (Musc. 114.) legens, eique immissus.

u^2. Ramus profundus, sub gastrocnemio et retro ossiculum tarsi externum descendens *plantaris* fit nervus externus. (cf. fig. 115.) Fundo gastrocnemiis, soleo, peroneo, flexoribus demum brevibus et interrosseis plantaribus (Musc. 114. 116. 110. 118. 123.) filamenta distribuit.

Nervus intercostalis magnus.

Multiplex forma miraque subtilitas hujus nervi, sub aliis partibus plurimum delitescentis, obstabant quo minus, in tanta rerum eadem hac figura depingendarum copia, distincte quaelibet declararentur. Immo vero etiam quae summa industria ita expressa erant, ut veram rei effigiem exhiberent, copiosas tamen notas inscribendas recusabant. Ablegatis igitur cunctis quae ad singula minutius exponenda pertinent, ad peculiarem figuram 117.) *in qua explicanda siglorum liceat esse prodigo, omnem meam, eamque (si tantum mihi sumere fas est) non mediocrem diligentiam in illud contuli, ut universa nervi intercostalis magni hoc loco pateat ratio atque proportio.*

Et haec notis, quantum fieri potuit paucissimis exstruxi.

𝔥. *Ganglion cervicale medium* prope sextam colli vertebram, ad jugulum; ubi a nervo vago discedens nervus intercostalis dorsum versus assurgit.

𝔖′. Nervus *intercostalis* sub prima dorsi vertebra, juxta summae claviculae internum latus.

l. l. l. Filamenta e nervis dorsalibus, intercostali, sub dorso decurrenti, ansarum instar juncta.

𝔖″. Ubi nervi intercostalis propagines arteriam aortam descendentem amplectuntur.

𝔖‴. Ubi *plexus coeliacus* circa arcum aortae utrumque confluentem ludit.

p. Propagines nervi intercostalis magni, circa arcum aortae sinistrum circumjectae.

q. Plexus coeliacus, arteriam mesentericam ambiens.

s. Filamenta nervi intercostalis a dorso ad plexum coeliacum descendentia.

t. Productio plexus coeliaci juxta Aortam descendentem.

u. *Plexus renalis.*

w. Filamenta nervi intercostalis arteriae hypogastricae socia, surculis e nervis sacralibus et coccygeis plus minus cohaerentia. (cf. fig. 117. w. p.)

Der wilde Esel.

Die wüste Strecke Landes, welche Guttuwar von Cutch trennt (bey den Eingebornen Run genannt), ist der Aufenthaltsort der wilden Esel. Da ich vor einiger Zeit in den Hügeln dieser Run spaziren ritt, entdeckte ich mehrere Haufen dieser sonderbaren Thiere, bisweilen zu sechzig und siebenzig; um sie näher zu betrachten, ritt ich auf sie zu; allein obgleich ich ein gewiß sehr rasches Pferd hatte, konnte ich mich ihnen doch nur auf zwanzig Ruthen nähern und dennoch schienen sie noch nicht schnell zu laufen. Ein Degge, die ich bey mir hatte, war ihnen nahe auf den Fersen, aber plötzlich wanden sie sich um, und verfolgten sie mit lautem grimmigem Schnauben.

Dieser Esel, den die Eingebornen Khur (die persische Benennung dieses Thieres) nennen, ist bedeutend dauerhafter wie der zahme Esel; der Leib ist aschfarben, und diese Farbe verliert sich nach und nach unter dem Bauche ins Schmutzige. Die Ohren und Vordertheile schienen, so viel ich sehen konnte, der gemeinen Art ähnlich zu seyn, nur der Kopf schien länger und die Glieder dicker und stärker. Die Eingebornen beschreiben, diese Khur's als sehr schlau und schwer zu fangen. Sie werfen ihre Jungen auf den Hügeln der Run und auf den salzigen Inseln in der Mitte dieses Landstrichs. Sie weiden die salzigen und äußerst üppigen Kräuter, die sich in der Wüste finden, und im November und December kommen sie tiefer ins Land, in Heerden zu Hunderten, wo sie großen Schaden in den Saatfeldern anrichten. Diese Thiere werden daher in Gruben gefangen, und zeigen sich sehr wild und unbändig. Sie beißen und schlagen gefährlich, mit einem wüthenden Geschnaube, welches ihre einzige Stimme zu seyn scheint. Ihr Fleisch wird für ein gutes Essen gehalten von manchen aus der niedern Volksclasse, die ihnen an den Tränken auflauren. Ich darf hier eine sonderbare Meynung nicht unberührt lassen, welche im Lande, in Betreff dieser Thiere, herrscht; daß nehmlich die alten Männchen einer Heerde die jungen Füllen gleich nach der Geburt mit ihren Zähnen castriren; ich bin nicht im Stande, zu bestimmen, ob dies der Fall ist, doch hat man mir gesagt, daß ein unverstümmeltes Männchen immer selten erlegt wird; daher müssen sie doch auf irgend eine Art castrirt werden. Die Wenigen, die ich noch von diesen Thieren gesehen habe, scheinen mir in vieler Rücksicht den wilden Männchen, die in den westlichen Wüsten der Tartarey gefunden werden, ähnlich zu seyn u. s. w.

Russische Reise um die Welt.

Der Capitain Otto von Kotzebue segelt wieder um die Welt. Die Expedition nimmt im August dieses Jahres ihren Anfang, und ist vorzüglich in die Südsee zur Untersuchung der Carolinen und anderer Inseln, so wie in die Beringsstraße bestimmt; gelandet wird noch in Brasilien, Otaheiti, Kamtschatka, Aleuten, Sandwichsinseln, Macquaries-Inseln, Neu-Seeland, Neu-Holland, Salomons-Inseln, Neu-Irland, Timor, am Cap, auf St. Helena, und noch an mehreren anderen Orten, wo

zen Pendelbeobachtungen. Eschscholtz geht wieder mit, der schon einmal um die Welt gesegelt ist. Man kann sich von seinem Eifer viele Aufklärung über Zoologie und Botanik versprechen. Außer ihm geht noch ein zweyter Arzt und ein Subchirurgus mit. Aus Dorpat sind außer dem zweyten Arzte Dr. Siewald, noch Hr. Preiß als Astronom, Hr. Lenz als Physiker und Hr. Hoffmann als Mineralog angestellt. Die Expedition wird auf Kosten der Krone ausgerüstet; es ist eine Sloop mit 24 Kanonen und 30 Mann Matrosen.

Friderico-Francisceum,

oder

großherzogliche Alterthümersammlung aus der altgermanischen und slavischen Zeit Mecklenburgs, zu Ludwigslust.

Dem großartigen Sinne, mit welchem Sr. königlichen Hoheit, der regierende Großherzog von Mecklenburg-Schwerin, alles Vaterländische zu umfassen gewohnt ist, verdankt Mecklenburg, verdankt Deutschland, die allmählige Entstehung eines Schatzes, dessen Kenntniß nur zu lange schon einem größern Kreise entzogen ist. Die großherzogliche Sammlung von Grab- und andern Alterthümern der heidnischen Zeit, im Schlosse zu Ludwigslust, darf, in sofern sie einzig aus dem vaterländischen Boden hervorgegangen ist, sich mit den ersten Sammlungen des Auslandes messen, und wird nur wenigen nachstehen. Im Inlande kann ihr nur das großherzogliche Cabinett zu Neu-Strelitz, freilich einzig durch seinen Reichthum an slavischen Götterbildern, gegenübertreten.

Diese treffliche Sammlung, deren Ordnung den Unterzeichneten im Laufe des Sommers 1822 beschäftigte, mit deren Aufsicht und Verwaltung die Gnade Sr. königlichen Hoheit ihn vor kurzem geehrt hat, vereinigt auf seltne Weise mit dem äußern Umfange den innern Werth. Sie zählte bereits im August jenes Jahres, in drei Abtheilungen geordnet (wie die Gegenstände dem Gebrauche der Lebendigen, den Todten oder dem Gebiete des Glaubens angehört haben mochten), drei und sechszig Hauptclassen alterthümlicher Denkmäler von Gold, Silber, Kupfer, Bronze, Eisen, Stein, gebrannter Erde u. s. w. Diese Hauptclassen zerfielen in hundert zwei und vierzig ungesuchte Unterabtheilungen und zählten gegen achtzehnhundert Individuen. Vom Götterbilde herab, bis zu den Gegenständen des gemeinsten Gebrauchs, gibt sie das treueste Bild untergegangener Zeiten in deren eignen Erzeugnissen; fast ohne Lücken, wenn, wie billig, beachtet wird, was sich erhalten konnte, was nicht. Die Schönheit der meisten Exemplare ist bewundernswerth, noch mehr oft die Erhaltung des leicht Vergänglichen. Wichtiger als die Menge der Individuen erscheint, daß von der bey weitem größern Mehrzahl Fundort und Fundart genau bekannt sind, daß die Zusammenstellung des Zusammengehörigen sonach auf das Leichteste bewirkt werden kann. Am Wichtigsten aber dürfte für den Freund und Kenner der Geschichte sich der Umstand ausweisen, daß innere Gründe verbunden mit äußern, es hier endlich einmal möglich machen, das Volk, dem diese Reste angehörten, oft mit Bestimmtheit, die Zeit wenigstens mit annähernder Gewißheit auszumitteln.

Eine solche Sammlung darf der Bekanntmachung nicht länger entrathen; mit Genehmigung und Unterstützung Sr. königlichen Hoheit des Großherzogs, wird der Unterzeichnete sich derselben unterziehen.

Auf sechs und dreissig bis vierzig Tafeln in Groß-Folio werden die wichtigsten Denkmale, erläutert

und vervollständigt durch mehrere merkwürdige Grabmonumente selbst, durch einzelne Beiträge aus andern einheimischen Sammlungen, abgebildet werden; treu, wahr und überall, wo es wirklich darauf ankommt, in möglichst großem Maasstabe. Die Güte der Zeichnung, von geschickter Hand besorgt, verbürgt die gütige Aufsicht des Herrn Professors Suhrlandt jun. in Ludwigslust. Im Allgemeinen wird der Steindruck angewendet werden, der Kupferstich, wo der Gegenstand es fordert. Die Tafeln werden in sechs Lieferungen von 6 — 7 Blättern erscheinen, jede Lieferung mit einem Umschlage, der kurz ihren Inhalt erklärt. Um spätere Entdeckungen möglichst benutzen zu können, auf einem Felde, wo jeder Tag fast Neues bringt, wird der Text erst mit der letzten Lieferung erscheinen, in demselben Formate. Auf etwa 24 Bogen wird er in zwey Abtheilungen, zuerst das Allgemeine, sodann das Besondre für Geschichte, Beschreibung und Erklärung der Denkmäler, enthalten. Eine beträchtliche Menge amtlicher, ausführlicher Berichte aus dem ganzen Lande, über das Vorkommen von Alterthümern wie über höchsten Ortes anbefohlene Nachgrabungen, welche von 1756 bis in die nächste Vergangenheit reichen und mir Allergnädigst mitgetheilt sind: das ältere Verzeichniß der Sammlung, im Jahre 1804 von dem verstorbenen Herrn Hofmarschall von Oertzen, einem warmen Alterthumsfreunde, angefertigt und mit den schätzbarsten Notizen ausgestattet: endlich eine ausgebreitete und fortgehende Correspondenz, wie eigne vielfache Anschauung und Erfahrung, scheinen einen einigermaaßen sichern Gang zu verstatten. Was früher in einzelnen Monographien für andre Gegenden Deutschlands, was für den Norden geschehen ist in diesen Beziehungen, wird benutzt und verarbeitet werden, hoffentlich, wie es Absicht ist, ohne irgend einer unerwiesenen, vorgefaßten Hypothese zu folgen. Ist es irgend möglich, so soll eine Alterthümer-Karte nicht fehlen. Der Unterzeichnete schmeichelt sich durch den Umfang und die Behandlung dieses Werkes eine nicht unbedeutende Lücke unsrer Alterthumskunde auszufüllen.

Um nicht ganz ungedeckt die bedeutenden Auslagen für dies Unternehmen zu machen, wird dafür der Weg der Pränumeration eingeschlagen. Der Pränumerationspreis von drei Friedrichsd'or für das Ganze, oder ½ Friedrichsd'or (Gold) für jede Lieferung mit Einschluß des Textes, ist bey der Eleganz, welche angewandt werden soll und für welche die Officin von Breitkopf und Härtel in Leipzig bürgen mag, gewiß ein sehr mäßiger. Um die Anschaffung zu erleichtern, pränumerirt man ⅓ für Heft 1. und 2., das zweite Drittel beim Empfange des zweiten und das letzte beim Empfange des 4ten Heftes. Jede solide Buchhandlung nimmt Pränumeration an, die Stillersche Hofbuchhandlung hat sich der Commission unterzogen; die Namen der resp. Pränumeranten werden vorgedruckt, der spätere Ladenpreis bedeutend erhöht. Da nur eine bestimmte Anzahl von Exemplaren abgezogen werden, bittet man die Bestellungen bald zu machen.

Rostock im May 1823.

Dr. Schröter.

☞ Wir haben einen Theil der Abbildungen zu sehen Gelegenheit gehabt, und können ihre Wichtigkeit so wie ihre gelungene Ausführung eben so rühmen, wie wir uns von dem so äußerst rüstigen und sinnvollen Verfasser eine gediegene Beschreibung und für die noch so dunkle Specialgeschichte der Ostseeländer viele Aufschlüsse gebende historische Zusammenstellungen versprechen. D.

IV. Abschnitt. Der Mensch in geistiger und leiblicher Hinsicht.
1) Nähere Betrachtung des Nervensystems.
2) Das Gehirn als Centralorgan des Lebens.
3) Instinct und Naturell.
4) Nothwendigkeit der Beseelung.
5) Nähere Betrachtung des geistigen Princips.
6) Grundidee der Seele.
7) Abgeleitete Ideen.
8) Die Unendlichkeit und die Gottheit.
9) Nothwendigkeit der äußern Beschränkung jedes endlichen Wesens.
10) Der Organismus, als Inbegriff dieser Beschränkung.
11) Das Centralorgan des menschlichen Organismus.
12) Blicke auf die Verbindung zwischen Seele und Körper.
13) Charakter und Temperament.
14) Nähere Bestimmung der Temperamente.
15) Uebergänge zwischen den einzelnen Temperamenten.
16) Sympathie.
17) Thierischer Magnetismus.
18) Geisteskrankheiten.
19) Rückblicke auf die thierischen Organismen.
20) Einheit und Unsterblichkeit der Seele.
Resultate.

Gemälde der physischen Welt,

oder unterhaltende Darstellung der Himmels- und Erdkunde, nach den besten Quellen und mit beständiger Rücksicht auf die neuesten Entdeckungen bearbeitet von J. G. Sommer. Prag bey Calve, 8. mit Kupfern.

Inhalt des siebenten Heftes.

12) Der Aetna.
13) Andere Vulkane und vulkanische Merkwürdigkeiten Siziliens und dessen Umgebungen.
14) Vulkane auf Island.
15) Vulkane in Asien.
16) Fernere Vulkane in Asien.
17) Vulkane in Afrika.
18) Vulkane in Amerika.
19) Vulkane in Australien. Rückblick.
20) Von den Schnee- und Eisbergen, Gletschern usw.

Inhalt des achten Heftes.

21) Weitere Bemerkungen über die Gletscher; ihr Wachsthum und Fortbewegen.
22) Von den Lauwinen.
23) Von den Höhlen.
24) Fortgesetzte Beschreibung einzelner merkwürdiger Höhlen. — Steiermark, Ungarn.
25) Fortsetzung. Uebrige merkwürdige Höhlen in Oesterreich.
26) Höhlen in der Schweiz, Italien und Frankreich.
27) Höhlen in Teutschland.
28) Höhlen in England.
29) Höhlen in Spanien und Portugall.
30) Die Höhle auf Antiparos.
31) Höhlen in Norwegen und Island.
32) Höhlen in Amerika.

Inhalt des neunten Heftes.

32) Höhlen in Amerika. (Beschluß des 8. Heftes.)
33) Fernere Höhlen in Amerika.
34) Höhlen in Asien und Afrika. — Etwas über Entstehung der Höhlen. — Erdfälle, Bergsturze, Erdschlüpfe.
35) Niederungen, Ebenen, Steppen, Wüsten.
36) Von dem Seegrunde. Einzelne Theile und Tiefen desselben.
37) Die Erhöhungen des Seegrundes. Bänke, Dünen, Riffe, Klippen.

Zweyte Abtheilung.

Von der innern Beschaffenheit der Erdrinde und deren Bestandtheilen.

1) Von der Erdrinde im Allgemeinen.
2) Weitere Betrachtungen der Erdrinde. Von den Versteinerungen.
3) Fortsetzung. Versteinerungen aus dem Thierreiche.
4) Schlüsse aus dem Vorigen auf die frühere Geschichte der Erdoberfläche. — Eintheilung aller Gebirgsarten.
5) Uebersicht der Urgebirge. Granit. Gneuß.
6) Fortsetzung. — Glimmerschiefer, Thonschiefer, Porphyr, Sienit.
7) Urkalkstein. Urgyps. — Kieselschiefer. — Serpentin.

Inhalt des zehnten Heftes.

7) Urkalkstein. Urgyps. — Kieselschiefer. — Serpentin. (Beschluß des 9. Heftes.)
8) Urtrapp. — Topas-, Beryll- u. Hornfels.
9) Von den Uebergangsgebirgen. — Grauwacke; Uebergangsthonschiefer; Uebergangskieselschiefer; Uebergangskalk.
10) Fortsetzung der Uebergangsgebirge. — Uebergangsgyps und Uebergangstrapp.
11) Die Flötzgebirge. — Sandstein.
12) Fortsetzung. — Der Flötzkalkstein.
13) Fortsetzung. — Der Flötzgyps.
14) Fortsetzung. — Steinsalz. Steinkohlen.
15) Fortsetzung. — Flötztrappgebirge.
16) Von dem aufgeschwemmten Lande.
17) Fortsetzung des aufgeschwemmten Landes.
18) Von den vulkanischen Gebirgen.
19) Fortsetzung des Vorigen.
20) Von den Lagern, Gängen, Stöcken, Stückgebirgen, Stockwerken u. Putzwerken.
21) Beispiele von der Zusammensetzung einiger Gebirge.
22) Von der Entstehung der Vulkane und den Ursachen ihrer Erscheinungen.

Inhalt des eilften Heftes.

22) Von der Entstehung der Vulkane und den Ursachen ihrer Erscheinungen. (Beschluß des 10. Heftes.)
23) Von dem Magnetismus der Erde.
24) Hypothesen zur Erklärung desselben.
Inhalt, Vorrede und Titel zum zweiten Bande.

681. Buquoy, Bemerkungen gegen Herbarts Aufsatz: über die Möglichkeit und Nothwendigkeit, die Mathematik auf Psychologie anzuwenden.
684. Ueber Rüders Europa.
687. Stohrs neuestes Münzcabinet.
688. Buquoy, einige wichtige Erweiterungen des hydraulischen Lehrsatzes des Daniel Bernoulli.
693. Ueber Gazzeri's neue Theorie des Düngers.
694. Schubarts vortheilhafteste Einrichtung der Sommer- und Winterfütterung.
— Buquoy, Elemente zu einer chemischen Theorie IV.
698. Neue Gräser, von Desvaux.
702. Jussieu, über die Charactere der Pflanzenfamilien, 8te Abhandlung: Caprifolien, Lorantheen. Taf. 9.
713. Deutschlands Moose v. Funk.
714. Nachrichten von den österreichischen Naturforschern in Brasilien.
724. Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens v. M. v. Neuwied. Hft. 2.
725. Gravenhorst, de natura vegetabili Gorgoniarum.
738. Germar, über die Insecten-Faune des Districts Kolywan im südlichen Sibirien.
749. Rafinesque, versteinerte Meduse, Trianisites. Taf. 9.
750. Bojani anatome testudinis europaeae II. Taf. 10. Nervensystem.
764. Der wilde Esel.
765. Russische Reise um die Welt.
765. Kastners Meteorologie; Ankündigung.
766. Schröters mecklenb. Alterthümersammlung, Ank.
614. Heft VI. Krombholz, Conspect. fungorum esculent.

Litterarischer Anzeiger.

265. Oken, etwas über den Pariser Königsgarten.
— Gebäude.
268. Mitglieder.
269. Sammlung der vergleichenden Anatomie. Erstes Zimmer — Schädel.
274. Zahnsystem.
277. Gebiß des Menschen.
278. Gebiß der Affen.
281. Gebiß der Maki.
285. — der Raubthiere.
297. — der Robbenartigen Thiere.
300. — der Beutelthiere.
304. — der Spitzmausartigen Thiere.
316. — der Fledermäuse.
322. — der Nagthiere
333. — der Roßartigen Thiere.
342. — der Wiederkäuer.
344. — der Zahnarmen Thiere.
347. — der Wale.
349. System der Säugthiere.
351. Gaimard, über das Faulthier, dessen Gefäßsystem.

Umschlag.

Naumann, über die Grenze zwischen Philosophie und Naturwissenschaften. Vorwort und Inhaltsverzeichniß.
Sommers Gemälde der physischen Welt. Heft 7—11.
Taf. 9 gehört zu S. 702 und 749.
Taf. 10 zu S. 750.

Die Abdrücke der Krystalle sind zugeschickt.

Eingegangen.

An Büchern.

Versuch einer geognostisch botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt, v. Grafen C. Sternberg. Heft 3. Regensburg bey Brenck, 1823. Folio 40. Illumin. Abbildungen. Taf. 27—39.

J. v. Yelin, neue electro-magnet. Versuche. München bey Lentner 1823. 4. 15.

Derselbe, der Thermomagnetismus, in einer Reihe neuer, electromagnet. Versuche dargestellt. 1823. 4. 12.

F. Brandes, Archiv des Apothekervereins im nördlichen Deutschland. Schmalkalden b. Varnhagen. 8. 1823. Heft 9. 10. 11. (Heft 4 bis 8 sind nicht angekommen.)

Conversationsblatt bey Brockhaus.

* * *

☞ Die dießjährige Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte ist zu Halle, und fängt am 18ten September an.

HARPOCRATES ANUBIS

Isis

von

Oken.

Achtes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese Zeitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig, in welchem Falle sie die Isis mit ⅓ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels an Brockhaus zu Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Gemälde der physischen Welt, oder unterhaltende Darstellung der Himmels- und Erdkunde, nach den besten Quellen und mit beständiger Rücksicht auf die neuesten Entdeckungen bearbeitet von J. G. Sommer. Prag bey Calve, 8. mit Kupfern.

Dritter Band.

Das Wasser.

Eilftes Heft.

1) Von dem Wasser überhaupt.
2) Fortsetzung des Vorigen. Fernere merkwürdige Eigenschaften des Wassers.
3) Fortsetzung. — Chemische Eigenschaften und Bestandtheile des Wassers.
4) Von den Einwirkungen des Wassers auf die Oberfläche der Erde.
5) Fortsetzung des Vorigen.
6) Von dem Ursprunge der Quellen.

Inhalt des zwölften Heftes.

6) Von dem Ursprunge der Quellen. (Beschluß des 11ten Heftes.)
7) Fortsetzung. — Andere Merkwürdigkeiten der Quellen.
8) Von der Temperatur der Quellen.
9) Fortsetzung. — Von den Ursachen der warmen Quellen.
10) Verschiedenheit der Quellen in Ansehung ihrer Bestandtheile.
11) Von den eigentlich sogenannten Mineralwässern.
12) Fortsetzung des Vorigen.
13) Von den Flüssen.
14) Von dem Laufe, der Breite, dem Gefälle, und der Geschwindigkeit der Flüsse.
15) Fortsetzung des Vorigen. — Von der Wassermenge und den Ueberschwemmungen der Flüsse.
16) Von den Wasserfällen.
17) Fortsetzung des Vorigen.

Inhalt des dreizehnten Heftes.

17) Fortsetzung des Vorigen. (Von den Wasserfällen. Beschluß des 12ten Heftes.)
18) Von einigen andern Merkwürdigkeiten der Flüsse.
19) Von den Seen.
20) Merkwürdige Eigenschaften der Seen.
21) Von den Sümpfen und Morästen.
22) Uebersicht der vornehmsten Gewässer aller fünf Erdtheile. Die Flußgebiete der pyrenäischen Halbinsel, Frankreichs, der Schweiz, des westlichen Teutschlands und der Niederlande.
23) Fortsetzung des Vorigen. — Flußgebiete des übrigen Teutschlands, Ungarns, Italiens und der Türkei.
24) Fortsetzung des Vorigen. — Flußgebiete des östlichen und nördlichen Europa, so wie der brittischen Inseln.
25) Flußgebiete Asiens.

Inhalt des vierzehnten Heftes.

25) Flußgebiete Asiens (Beschluß des 13ten Heftes.)
26) Fernere Flußgebiete Asiens.
27) Flußgebiete Afrikas.
28) Flußgebiete Amerikas und Australiens.
29) Von dem Meere, seiner Größe und verschiedenen Höhe. Ob es ab- oder zunehme?
30) Von der Farbe und der Durchsichtigkeit des Meerwassers.

Inhalt des fünfzehnten Heftes.

30) Von der Farbe und der Durchsichtigkeit des Meerwassers (Beschluß des 14ten Hefts).
31) Von dem Leuchten des Meerwassers.
32) Von dem Geschmack, den Bestandtheilen und der Schwere des Meerwassers.
33) Von der Wärme und Kälte des Meeres.
34) Von dem Gefrieren des Meeres.
35) Fortsetzung des Vorigen.
36) Von den Bewegungen des Meeres, insbesondere von den Wellen oder Wogen.
37) Von den Strömungen des Meeres.

Inhalt des sechzehnten Heftes.

37) Von den Strömungen des Meeres (Beschluß vom 15ten Hefte).
38) Von der Ebbe und Fluth.
39) Von den Strudeln des Meeres.
40) Allgemeine Uebersicht des Meeres, nach seinen Haupt- und besondern Theilen. — Das Nördliche Eismeer.
41) Fortsetzung des Vorigen. — Das Südliche Eismeer.
42) Fortsetzung. — Das Westliche Weltmeer.
43) Fortsetzung. — Das Südliche Weltmeer.
44) Beschluß. — Das Oestliche oder Große Weltmeer.

Isis.

VIII.

Ein Wort über den calvinisch-lutherischen Presbyterialstreit in Baiern.

Wem die beliebten Presbyterien sowohl an sich, und durch die Art und Weise, wie dafür und dagegen geschrieben und geschrieen worden, als auch durch die unselige Spannung, in welche der unbedachtsame Plan der Sache überhaupt sämmtliche protestantische Gemeinden unter sich und gegen einander versetzt hat, noch nicht vollends zum Eckel geworden sind, dem können sie es werden, wenn er erfährt, daß des Dinges noch immer keine Ruhe ist — und wenn er die Melchisedechische Salbung und gezogene Haltung, die ächt geistliche Taktik und süße Kraftsprache vernommen hat, mit welcher die H. H. Beck und Pöschel neuerdings wieder die Wohlthat und absolute Nothwendigkeit dieser, wie sie meynen, nur von den Feinden der väterlich geistlichen Zucht angefochtenen, zwar weder von Jesu noch seinen Aposteln, auch nicht einmal von Luther selbst herstammenden, aber wenigstens von einem Dutzend 1822er baierischen Neoaposteln als „das, was Noth thut" erkannten geistlichen Besserungsanstalt anzupreißen wissen. Was zu lange währt, lautet nicht schön, sagt ein gemeines Sprüchwort, und wenn man den Koth rührt, so stinkt er, sagte der weise ritterliche Presbyter Sancho Pansa. Das sollten doch billig diejenigen auch bedenken, denen es auch Noth thut, — etwas zu schreiben, und sollten lieber ihrem Fingerdrang und Geisteszwang einen andern Gegenstand anweisen, als den gewählten, bey welchem es weder Geist noch Kenntnisse bedarf, um etwas Scheinbares dabey zu sagen, und in welchem dennoch selbst der Geist eines Gregors kein so verschnörkeltes X zu machen wüßte, daß es nicht so gleich der schlichte, gesunde Menschenverstand für das erkennen sollte, was es wirklich ist, nehmlich — für ein U. Durch dergleichen verzwickte, historisch verzerrte und geistarme Broschürchen sucht man vergebens, Schriftsteller zu werden, man steigt nicht, aber, wie Lichtenberg in seiner Satyre auf den Autordrang sagt, man sinkt durch sie in den Ruhm. Mögen uns die geistlichen Auctorlein fernerfort in ihren geschwätzigen Kreuzerbroschürlein das Presbyterium unter diesem, oder unter dem noch anmaßendern Namen von „Kirchenvorständen" (Präsidenten? oder Directoren? —) als „das, was Noth thut" als den Schild Gideons, die Ruthe Aarons, den Thurm auf Zion, den Löwen Juda, die Wurzel Jesse und den Zauberstab Mosis anrühmen, mögen sie es uns als einen Schirm und Schild gegen die ... eten Umtriebe der bösen heimlichen Widersacher und als eine Brustwehre gegen eigener Pfaffen List, Hochmuth, Anmaßung, Faulheit und Heterodoxie anpreisen, oder als Wunderpillen für alles geistliche Weh der Gemeinden und als elastisches Bruchband für alle geistlichen Leibschäden des ganzen Corporis Evangelicorum austrompeten — sie mögen damit Recht haben und bey dem letztgenannten Corpus wenigstens wird die itio in partes nicht ausbleiben, d. h. es wird darüber in Stücke gehen — aber bis wir ihnen vollends beypflichten und letzteres erfolgt seyn wird, wünschten wir Belehrung über drey Fragen, die wir uns bey dem ganzen calvinisch-lutherischen Presbyterialkriege bis jetzt noch nicht zu erklären vermögen: —

1) wenn die Presbyterey (geistliche Preßbieterey, wie sie ein Witzling umgetauft hat) den Gemeinden als Damm gegen das Anwogen der Herrschsucht und Anmaßung ihrer eigenen Pfarrherren seyn und diese letzteren selbst geistlich- und weltlicherweise coerziren soll, wie kommt es denn, daß gerade die Geistlichen selbst und zwar ausschließlich und mit so viel Eifer und Zorn ihre eigene Coerzirung verlangen, daß sie, wie Hr. Pf.l.. in B. um sie herbeyzuführen, in ihren Gründen selbst nicht Unwahrheiten scheuen, oder wie Hr. B.. in M. sich sogar unanständige und naseweise Schimpfworte gegen die halsstarrigen Frevler erlauben, die ihnen nicht die geistliche Wohlthat erzeigen und sie coerziren wollen? —

2) Warum ist denn bis jetzt unter allen, welche für die Presbyterey geschrieben haben, noch nicht ein einziger Mann von literarischem Namen aufgetreten? — warum schweigen die superi und überlassen die Waffen den diis minorum gentium? Man sollte erwarten, eine gute Sache auch von guten Streitern vertheidiget zu sehen. Finden etwa die guten Schriftsteller die Sache nicht für so gut, um ihren literarischen Ruf dabey aufs Spiel setzen zu wollen, oder die schlechten dieselbe für so leicht, um sich dabey Sieg und Ruhm erwerben zu können? —

3) Warum hört man denn außer Baiern in keinem protestantischen Staate von einer Nachahmung dieser heilbringenden Anstalt, wodurch die protestantischen Gemeiden in Baiern beglückt werden sollten? — Man ist doch sonst im Auslande gerecht genug gegen

alles das, was wirklich Gutes in Baiern geschieht, hat seinen landwirthschaftlichen Verein mit seinen schönen Octoberfesten, hat den polytechnischen Verein mit seinen Ausstellungen, hat seine Constitution bereits in mehreren Ländern nachgeahmt, und will die letztere jetzt sogar den Spaniern vorschlagen. Ehre genug für Baiern und seine guten Institutionen! — Von einer Nachahmung der Presbytereyanstalt hören wir allein nichts, und das ist auffallend, da steckt etwas dahinter. Die Sache selbst ist gewiß gut und zum Wohl und Frieden dienend, sonst würden sich die geistlichen Herren nicht so viel Mühe darum geben, sie einzuführen und zum Heil der Gemeinden selbst, — einzuschwärzen, und würden sie ruhig in dem Grabe liegen lassen, worein sie die Sorge für Familienruhe und Gewissensfreyheit endlich gelegt hatte, ohne sie immer durch das Gebelfer der kleinen theologischen Kläffer von neuem wieder aufwecken zu lassen, und darum erlauben wir uns ein paar Vorschläge zur Güte:

1) Wie wäre es, wenn man, nachdem einmal die allgemeine Stimme der Laien, und selbst die Mehrzahl der Geistlichen, die Presbytereyen für die Protestanten in Baiern nicht für tauglich und paßlich findet, dieselben den Spaniern zur Annahme und Einführung vorschlagen ließe? — das wäre fürwahr eine herrliche Ausgleichung zwischen allen streitenden Parteyen. Diejenigen, die sie in Baiern nicht mögen, würden sie endlich ganz los, diejenigen, die sie vorgeschlagen und bisher ruhmwürdigst vertheidiget haben, sähen sie fortleben, und die Spanier würden sie gewiß gerne annehmen. Denn die Schreyer nach der Santa inquisitione bekämen, was sie brauchen, und die Cortes, die sie verbannt haben, hörten doch den alten Namen nicht mehr. Wir bitten das englische Parlament, unsern Vorschlag zu beherzigen, — die Herren L. in A., St. in G. und B. in M., welche das ganze Institut am allerbesten durchdacht haben, werden sich gewiß gerne als Commissarien gebrauchen lassen.

2) Wie wäre es, wenn diejenigen Gemeinden auf dem Lande, deren Prädicanten der presbyterischen Confession zugethan sind, bloß um die Aechtheit und Lauterkeit deren Gesinnungen dabey zu erproben, denselben auf ein Paar Jahre lang die Fleischtöpfe Aegyptens i. e. die bisherigen Geschenke an Butter, Eyer, Schmalz, Schinken, Würsten, Fleisch, Hühnern, Gänsen, Enten, Tauben, Lämmern, Spanferkeln, Zicklein, Zucker, Kaffee, Obst, Bier und Wein inne behielten? — Das wäre eine Probe, wobey ein Märtyrerkränzlein zu verdienen stünde, und wobey nach Jahr und Tag Luthers Sprüchlein sich bewähren könnte: Ists Gotteswerk, so wirds bestahn, ists Menschenwerk, zu Grunde gahn! —

3) Wie wäre es, wenn die Regierungen den geistlichen Herren in den Städten und auf dem Lande mehr Beschäftigung anwiesen, als sie gegenwärtig in den allermeisten Stellen offenbar haben und sie von bloßen Bauern und müssigen sogen. Seelsorgern (— ein ohnedem unsinniger Ausdruck —) zu immer nützlich beschäftigten Staatsbürgern und zu Sorgern für das machte, was sich allein besorgen läßt, für Geist und Herz? — Wenn man die ohnedem nur zum Hungerleiden bezahlten Schullehrerstellen auf dem Lande und in den Märkten den Geistlichen mit übertrüge und in den Städten die Consistorialräthe u. Oberconsistorialräthe zugleich als Professoren an den Gymnasien und Lyzeen verwendete, was in Preußen und andern Ländern wirklich geschieht und weder mit dem oft nur als lästige Nebensache behandelten Predigeramte, noch mit der Geschäftswürde eines ohnedem meistens unbeschäftigten Rathes im geringsten im Widerstreite liegt; so könnte der Staat Tausende ersparen, die Schulen auf dem Lande wären bey den doch immer mehr als die halbfertigen Schulmeister wissenschaftlich gebildeten Pfarrern besser, als gegenwärtig und zum Theil doch auch vortrefflich versehen, und die Consistoriales und Supraconsistoriales hätten für sich selbst eine würdige und nützliche Beschäftigung und, was ein Hauptgewinn wäre, verlören zum Besten ihrer untergebenen Pfarrer die Muße zu Plackereyen und Hudeleyen und zum Besten aller protestantischen Gemeinden auch Zeit und Lust, an solche unevangelische Allotrien zu denken, als die — Presbyterien! —

B. α/ω

The History of Java,

bey Thomas Stamford *Raffles*, Esq. Late Lieut.-Governor of that Island etc. In two Volumes. London, Black, Murray etc. 1817. 4. Vol. I. 479 mit 29 Kupf. oder Eindrucken. Vol. II. 292, 260 Appendix, mit 37 Kupf. oder Eindrucken.

Dieses auf Kosten der engl. Regierung von dem gelehrten Gouverneur selbst hergestellte Werk, welches die erste gründliche Kenntniß der Insel Java und ihrer Zubehör liefert, und besonders in Hinsicht auf die Geschichte, Religion, Sprache, Sitten, Gebräuche, Lebensart von größter Wichtigkeit ist, ist bereits in der gelehrten Welt so bekannt, daß ein allgem. Bericht darüber hier zu spät käme. Wir beschränken uns daher auf das Naturgeschichtliche, welches zwar nicht streng wissenschaftlich ist, aber dennoch verdient, weiter bekannt zu werden. Die system. Namen, welche leider in diesem Werke fehlen, wird Horsfield in einem besondern naturhistorischen Werke nachtragen.

Reist man von der Küste nach dem Innern, so fallen besonders die kühnen Umrisse und die hervorragenden Formen der Landschaft auf. Durch die ganze Länge der Insel läuft ein ununterbrochener Zug großer Berge, die 5 bis 11 und selbst 12000 Fuß hoch sind, und durch ihren runden Fuß oder ihre zugespitzten Gipfel den vulcanischen Ursprung verrathen. Der Berg Arjuna im Osten hat 10614 Fuß Meereshöhe, und ist noch nicht so hoch wie der Semiru und Tegal, deren Höhe noch nicht bestimmt ist.

Der erste Berg in dieser Kette von Westen her ist in Bantam. Er heißt Gunung-Karang, ist 5263 engl. Fuß

hoch und wird sehr weit in die See hinaus gesehen. Der folgende Berg ist der Salak, dessen östlicher Fuß mit dem Gede oder Panarang's zusammenhängt, und 50 englische Meilen südlich von Batavia liegt. Beyde Berge sieht man bey Batavia und heißen die blauen Berge.

Oestlich vom Gede theilt sich die vulcanische Kette in 2 Aeste, einer nach Süden, der andere nach Osten gegen Norden. Der erste Ast bricht sich in unregelmäßige Querzweige, welche mitten durch die Insel laufen, sich dem nördlichen Aste nähern, wo dann die Hauptkette sich nach Osten fortsetzt, bis zum Berge Sindoro. Südlich daran liegt der Sumbing oder Sindari. Beyde heißen die zwey Brüder. Oestl. vom Sumbing stehen 3 große Vulkane quer auf die Kette; Ung'arang, Merbabu und Merapi. Weiter nach Osten ist der Vulkan Japara, welcher mehr als die anderen außer der Kette liegt und gleichsam eine Halbinsel bildet. Die Kette läuft dann vom Merapi nach Osten fort bis zum Berge Telagawurung am Meer.

Die übrigen großen Berge in dieser Kette, an Zahl 38, sind ebenfalls kegelförmige Vulkane.

Sie erheben sich alle einzeln aus einer Ebene, die wenig über dem Meere liegt, und man erkennt wohl, daß jeder unabhängig vom andern entstanden ist. Die meisten sind sehr alt und ganz mit Vegetation bedeckt, aber die Spuren der früheren Ausbrüche sind zahlreich und entschieden. Die Kessel von vielen sind ganz erloschen; andere aber haben noch kleine Spalten, aus welchen unaufhörlich Schwefeldampf oder Rauch kommt. Manche haben noch in diesen Jahren ausgeworfen. Horsfield beschreibt nun 3 Vulkane umständl., Tankuban-Prahu, Papandayang und Guntur (ausgezogen aus Batavian transactions Vol. IX).

Nebst dieser großen Kette gibt es noch ausgedehnte Gebirgszüge von geringerer Höhe, die ebenfalls vulcanisch sind und bald mit der Hauptkette zusammenhängen, bald nicht. Viele Hügelrücken durchlaufen das Land in verschiedenen Richtungen, die ganze Insel ist eigentlich wellenförmig und uneben, wenn man jene Gebirgskette und die Seeküste, welche eben ist, ausnimmt.

Flüsse sind in Menge vorhanden, zwar nicht groß, aber wenigstens 50 tragen in der nassen Jahreszeit Flöße mit Zimmerholz beladen, und wenigstens 6 sind immer schiffbar. Eigentliche Seen gibt es keine, wohl aber Teiche und Sümpfe.

Im Allgemeinen ist die Nordküste niedrig, an manchen Stellen sumpfig und mit Mangrov-Bäumen und Büschen bewachsen. Die Südküste ist steil. Basalt-Felsen ragen überall hervor, auch trifft man Wacke und Hornblendgestein.

Kalkhügel sind niedrig und in kleinen Zügen, meist an der Nord- und Südküste, bisweilen auch in der Mitte auf dem vulcan. Boden. Die Südküste besteht fast ganz aus etwa 100 Fuß hohen Hügeln gemischter Natur, theils Kalk, theils vulkanisch, einwärts weichen sie der vulkanischen Kette, oder wechseln mit großen Massen basalt. Hornblende, die regelmäßig geschichtet ist; darum herum liegen Steine von Quarz. Feuerstein, Prasem, Hornstein, Jaspis, Porphyr, Achat, Carniol u. s. w.

Aufgeschwemmtes Land bemerkt man an verschiedenen Stellen, besonders an den Ausflüssen und längs der Kalkhügel. Man findet fast überall Mineralquellen, an Temperatur und Inhalt verschieden, auch Quellen von Naphthe oder Steinöl, und an einigen Orten Bäche aus Vulcanen mit schweflichter Säure. Auch wird Schlamm ausgeworfen, der besonders mit Kochsalz geschwängert ist.

Man kann den Bau der ganzen Insel vulkanisch nennen. Von der großen asiatischen Kette endet 1 Ast in Ceylon, ein anderer läuft durch Aracan, Pegu, die malayische Halbinsel bis Sumatra, Banka und Biliton, wo sie verschwindet. Auf Java ist noch kein Granit entdeckt worden. Sie kann als die erste von einer Reihe vulkan. Inseln betrachtet werden, welche sich nach Osten, von der Sundastraße an, 25 Grad weit ausdehnen. Die Stärke, womit hier Vulcane auswerfen, übertrifft bey weitem die des Vesuvs und des Aetna, wovon der Tomboro 1815 ein Beyspiel gegeben hat (wird ausführl. beschrieben).

Metalle fehlen eigentlich auf der Insel, man hat nur eine einzige Spur vom Vorkommen des Goldes und Silbers (Batav. Society I.); die Versuche am Berg Parang 1723 und am Megemendung 1744 hat man bald unterlassen. In einigen Gegenden findet man etwas Schwefelkies und rothen Ocher, welcher aber so wenig Eisen enthält, daß man ihn kaum zum Anstreichen benutzen kann. In den Niedrigungen von Demak findet man zwischen dem Thon der Reisfelder zerstreut, etwas Quecksilber.

Kein Diamant und überhaupt kein Edelstein, aber viel Schörl, Quarz, Topfstein, Feldspath und Trapparten, meist in Gebirgen 2ter Höhe, gegen die Südküste, bisweilen in langen Adern, Bruchstücke findet man in den Flüssen. Prasem in ausgedehnten Adern; Hornstein an manchen Orten häufig, ebenso Feuerstein, Chalcedon, Hyalith, gem. Jaspis, Jasp-Achat, Obsidian und Porphyr.

Der Boden ist größtentheils gut, bis in eine große Tiefe, wahrscheinlich wegen der vulkanischen Natur des Landes; er ist viel besser als in Sumatra und der malayischen Halbinsel; er trägt 2 Reisernden ohne Düngung.

Das Klima ist ein ewiger Sommer, die Jahreszeilen sind nicht kalt und warm, sondern trocken und feucht. Das Wetter hängt von den period. Winden ab. Die Westwinde, welche immer Regen bringen, zeigen sich im October, werden stätiger im Novbr. und December, lassen nach im März oder April, wo dann die Ostwinde mit schönem Wetter kommen, welches die übrige Hälfte des Jahres fortdauert. Am meisten Regen ist im December und Jänner, das trockenste Wetter im Juni und August, wo die Nächte am kältesten und die Tage am heißesten sind. Donner und Bliz ist sehr häufig. Erdbeben ebenfalls aber ohne großen Schaden. Es regnet weder so anhaltend, noch bleibt es so trocken, wie auf dem festen Lande von Indien. Das Thermometer steht gewöhnl. Mittags 83°, Abends und Morgens zwischen 70° und 74° F. In den höheren Gegenden findet man bisweilen Eis, auch Reif, der Bohon-Upas

heißt oder giftiger Thau. Batavia ausgenommen, ist Java so gesund als irgend eine brittische Besitzung in Indien.

Pflanzenreich.

Der Vfr verweißt auf Horsfield, der sich 7 Jahre lang mit der Naturgesch. der Insel beschäftiget hat.

Java ist sowohl durch üppige als manchfaltige Vegetation ausgezeichnet. H. hat eine Menge neuer entdeckt. Zwischen den Berggipfeln und der Seeküste kann man in Java wenigstens sechserley Klimate annehmen, wovon jedes seine eigene Botanik hat.

Eßbare Pflanzen gibt es sehr vielerley. Die wichtigste ist der Reis, das Hauptgetraide des Landes, von dem es über 100 Abarten gibt.

Dann kommt der Mais oder das indische Korn, der besonders in den höheren Gegenden, wo der Reis nicht gedeihen kann, angebaut wird.

Bohnen oder Kachang, von denen es viele Abarten gibt, sind ein wichtiger Nahrungsartikel.

Vom Zuckerrohr, das die Eingebornen nur im roher Zustande anwenden, gibt es 8 Abarten.

Auch Caffee, Pfeffer, Indigo, Tabak wird gebaut.

Anis (Mungsi), Kümmel (Maricha, schwarzer Pfeffer), Chabi-Java (langer Pfeffer), Kumukus (Cubeben), Socha Dolichos, und Mendeking sind wichtige, einheimische Pflanzen sowohl zur Nahrung als zur Medicin dienend.

Nebst dem Cocusbaum und anderen bekannten Producten, wachsen hier noch andere Bäume von selbst, deren Samen gegessen werden; die vorzüglicheren sind; Pete, Jengkel und Komlandingan, einige Arten Mimosen, der Puchang und Kamiri. Der Brodbaum wächst auf Java, es ist dieselbe Gattung als auf den Südseeinseln, aber schlechter, und die Frucht wird wenig geschätzt.

Von knolligen Wurzeln werden außer den gewöhnlichen, die von Convolvulus, Dioscorea und Arum kommen, die von Bangkwang (Dolichos bulbosus), und die von Kentang Jawa (Java-Potatoe, Ocymum tuberosum) sehr geschätzt. Viele Abarten von Convolvulus und Dioscorea sind im 1. Band der Batav. transact. aufgezählt. Jatropha Manihot ist nun überall auf Java verbreitet, und wächst selbst in den Hecken, heißt Uwi blanda oder Wudo. Der ächte Sago von Amboina und den östlichen Inseln findet sich nur einzeln an wenigen niedrigen und sumpfigen Stellen; die Bereitung des Marks kennen die Einwohner von Java nicht. Man bedeckt nur mit den Blättern die Häuser. Von dem Aren (Sagurus Rumphii), der überall häufig wächst, und der wegen seines ausgedehnten Gebrauchs in Wichtigkeit zunächst der Cocusnuß steht, wird eine Substanz bereitet, welche in jeder Hinsicht dem ächten Sago der östlichen Inseln gleicht. Die Gipfel verschiedener Palmarten, die man östlicher als Nahrung anwendet, sind in Java wegen des Ueberflusses au Reis und andern eßbaren Pflanzen, wenig geschätzt [Palmkohl]; aber die jungen Sprossen vieler Abarten von Bambu werden gegessen. Waizen und Kartoffeln (Potatoes), so wie die meisten europäischen eßbaren Pflanzen, werden mit Erfolg angebaut.

Früchte. Daran hat Java mit den malayischen Inseln einen Ueberfluß. Keine Gegend der Welt, sagt Marsden, kann sich eines solchen Ueberflusses an Früchten rühmen. Die Mangustin [Garcinia] wird der Stolz dieser Länder genannt und hat den Vorrang vor allen indischen Früchten. Die Durian oder Duren [Durio], für welche die Eingebornen leidenschaftlich eingenommen sind; die Rambutan, die Lanseh oder Lanseb mit einer Menge Abarten der Jack, Mango [Mangifera], Pisan (Plantain), Guava [Psidium], Ananas (Pine-Apple [Bromelia]), Papaw [Carica], Custard-Apple [Anona], Pome-Granate [Punica] und fast alle Früchte, welche zwischen den Tropen wachsen, finden sich hier in der größten Mannigfaltigkeit.

Der Tamarindenbaum ist gemein. Die Insel bringt auch vielerley Pomeranzen, Citronen, Limonien, und besonders Pumpelmus (in Bengalen Batavian Lembu oder Lime, in Westindien Shaddok) hervor, nebst Sawu, Kledung, Pachitan und viele andere, welche die Europäer nicht kennen, aber gut sind. Mango gibt es wenigstens 40 Abarten; die wilde Preißelbeere (Raspberry) in den höheren Gegenden ist nicht ohne Wohlgeschmack, besonders eine Art mit dunkelvioletten Früchten nähert sich im Geschmack den europäischen Arten. In einigen Berggegenden findet man Pfirsiche, chinesische Birnen und einige andere Früchte, welche sonst von Japan, dem Vorgebirge der guten Hoffnung und China eingeführt werden.

Zierbäume und Sträucher. Unter den zahllosen Blumen, welche das ganze Jahr hindurch auf einander folgen, und die Luft mit Wohlgeruch erfüllen, sind die vorzüglichsten: Champaka, Tanjong, Melati, Kanang'a und Nagasari; die Eingebornen zieren sich damit selbst, besonders wegen ihres Wohlgeruchs. Myrten und Rosen finden sich in den Gärten der Europäer. Eine Menge Zierbäume und Sträucher, von denen Rumph und van Rheede viele übersehen haben, werden gezogen.

Arzney-Pflanzen; sind in den Bat. transact. beschrieben worden. Viele davon, welche von den Eingebornen tägl. angewendet werden, sind den Europäern nicht einmal botanisch bekannt; Horsfield hat deren zuerst über 60 beschrieben, wovon manche einst schätzbare Arzneyen werden können.

Geräth-Pflanzen. Außer viel Coir (Sepet bey den Eingebornen), das man von den Fasern um die Cocosnuß macht, und Gamuti (Duk genannt), von den Fasern des Arenbaums, liefert noch gute Seile eine andere Palme, die Gebang; man erhält die Fasern aus den großen Blattstielen durch Pochen und Schlagen; verständige Eingeborne versichern, daß diese Seile alle andere an Stärke übertreffen. Die Fasern und Seile heißen Bas.

Die Baumwollenstaude (Gossypium herbaceum) ist gemein; Hanf, zwar von den Javanesen nicht gebraucht, findet sich in den Gärten der Ausländer. Außer diesen gibt es noch verschiedene Pflanzen, deren faserige Rinde zu Fäden, Seilen, Kleidern verwendet wird; sie sind aber nicht angebaut, sondern wenn man sie braucht, sucht man sie im wilden Zustand. Der gewöhnliche Name der innern Rinde aller Pflanzen, die zu Fasern verarbeitet werden kann, ist Lulub. Wenn sie durch Schlagen oder Rösten im Wasser von den anhängenden Theilen der äußern Rinde befreit ist, so sind schon die Fasern vorhanden, und lassen sich flechten, was gewöhnlich durch die Hände allein geschieht. Die Bäume, welche den Lulub liefern,

sind Waru, der sehr häufig ist und die Seile für den Hausgebrauch liefert; der Melinju, dessen Rinde Bagu heißt; und der Bendo, welcher Seile von größerer Stärke und Dauer liefert.

Von Bambusa liefert die Pring=Apus, deren Stamm baumartig ist, die wohlfeilsten Seile, die sehr schnell verfertiget werden, indem man den Stamm in dünne Streifen spaltet, und sie auf der Stelle in Schnüre flicht, die bey allen Vorkommenheiten gebraucht werden, obschon sie nur einige Tage lang brauchbar sind. Sie werden überall gebraucht, auf Reisen, zum Gepäck u. s. w. Unter den Sträuchern, die besonders hier noch benutzt werden, sind: Werung, Uris=Urisan, Dalumpang, Che=Plakan und Glugo; unter den Pflanzen Widuri und Rami. Die Fasern der letzten liefern sehr starke und dauerhafte Schnüre, die man besonders zu Netzen und Leinen für den Fischfang verarbeitet; sie gleichen sehr dem Sunn von Westindien, und würden wahrscheinlich eben so verwendet werden können, wie auch zu Ränzen und zur Verfertigung von Papier in Europa. Dieses gilt auch von dem Baste (Lulub) verschiedener der genannten Sträucher. Mehrere Arten **Pisang** liefern Stoff zu Seilen und Schnüren von verschiedener Feinheit, je nach der Art ihrer Zubereitung. Auf den Manillen macht man Ankertaue von diesen Fasern, und im 1. Bande der Batav. transact. wird eine Zubereitungsart beschrieben, durch welche man einen Stoff wie Baumwolle erhält. Die Blätter der Ananas (Nanas, Pine-apple, Bromelia) enthalten auch eine Menge brauchbarer Fasern, welche man leicht in Bündel trennt durch Abkratzen der häutigen Substanz. Die Fasern sind sehr fein und werden von den Eingebornen ohne weiteres zum Nähen gebraucht; man kann sie aber auch spinnen und daraus Stoffe machen wie Seide, Gaze u. s. w.

Pflanzen=Substanzen zu Matten. Man macht dergleichen von mehreren Arten Pandanus, von einer Art Gras, das Mendong heißt, und von den Blättern verschiedener Palmen, besonders der Gebang. Die letzte liefert die gemeinere Art, gröber und weniger dauerhaft als die anderen, auch Strohsäcke, die sehr groben Matten gleichen.

Zu Papier. Das von den Javanern gewöhnlich gebrauchte Papier wird von Glugo (Morus papyrifera) gemacht.

Zum Färben braucht man verschiedene Pflanzensubstanzen, wovon indessen der Tom oder Indigo die vorzüglichste ist, und sehr häufig auf der ganzen Insel gebaut wird; dann der Wong=Kudu, welcher ein dauerhaftes Scharlach liefert. Eine schwarze Farbe erhält man von der Rinde mehrerer ausländischer Bäume, verbunden mit der Rinde der Mangustin=Frucht. Eine gelbe Farbe von einem ausländischen Holze; sie wird erhöht durch die Rinde des Nangka=Baums und eine Art Mango.

Wälder; fast in allen östl. Provinzen findet man große Wälder vom Jati oder indischen Teak;* das beste Holz aber findet sich in den Mitteldistricten zwischen Semarang und Sidayu, und besonders in den Districten Blora, Jipang und Padang'an.

Vom Thekabaum kennt man nur eine Gattung, die Tectona grandis Linn., die Tekka des van Rheede und Jatus von Rumph. Seine Naturgeschichte ist schon hinlängl. auseinandergesetzt; die aufgezählten Arten sind bloß Abarten. Die Eingebornen unterscheiden sie nach der Beschaffenheit und Farbe des Holzes. Die beste Art ist der Jati Kapur (das kreidenartige Theka=Holz), und eine geschäckte Art, die wegen ihrer Vortrefflichkeit Jati Sung'gu, oder das ächte Thekaholz heißt. Das erste ist das gemeinste. Es ist weißlich und enthält manchmal Kalk=Concretionen in Knollen oder Streifen. Man verwendet es vorzügl. zu gewöhnl. Hausbauten, und es ist, obschon geringer als viele andere, doch wegen seiner Menge und Wohlfeilheit das nützlichste. Das Jati Sung'gu ist härter, dichter, schwerer, und wird besonders zum Schiffbau ausgewählt. Die Farbe ist verschieden, vom Lichtbraun ins Dunkelbraun, mit einem Anflug von Violett, das bisweilen zu Roth oder Schwarz neigt. Wenn der Stamm mit Dornen oder vielmehr spitzigen Schuppen bedeckt ist, so heißt er Jati duri; aber in Gefüge und der Beschaffenheit kommt es mit dem Jatu Sung'gu überein; außer diesen unterscheiden die Eingebornen unter dem Namen Jati gembol, die Auswüchse oder Höcker, welche eine Abart des Jati hervorbringt, das man besonders zu hübscherem Hausgeräth benutzt.

Der Thekabaum wächst auf Java in mäßiger Erhöhung über dem Meer. Man nimmt allgemein an, daß das Bauholz aus Wäldern, welche auf Kalk stehen und in einem kiesigen Boden, das härteste ist, und frey von kreidenartigen Concretionen; wenn man aber eine Theka=Pflanzung anlegt, so sucht man vorzüglich schwarze Dammerde, weil es darin schneller wächst. Der Baum ist schlank und aufrecht. Er schießt sehr kräftig und schnell in die Höhe, wird aber langsam dick. Wie alle Bäume, welche brauchbares Bauholz von dichtem Korn liefern, braucht er viele Jahre bis zur Reife. Unter günstigen Umständen liefert ein Wachsthum von 20—25 Jahren Stämme von 12 Zoll Durchmesser an der Wurzel. Zum vollen Wachsthum braucht

* Es ist merkwürdig, daß der Thekabaum (Tectona), welcher, so weit unsere Erkundigungen reichen, nicht auf der Halbinsel Malaga, nicht auf Sumatra oder den nahe liegenden Inseln sich findet, auf Java in solcher Menge wächst und auf mehreren östlichen Inseln, wie auf Madura, Bali, Sumbawa u. a. Besonders bringt Sumbawa eine beträchtliche Menge hervor. Alle Hügel im nordöstlichen Theile dieser Insel unter Bima sind damit bedeckt; aber wegen der großen Nachfrage zu Bauholz, läßt man die Bäume selten dicker als 1 Fuß werden, außer in den Wäldern, welche bloß zum Gebrauch des Souverains stehen, wie in Dompo, dem mittlern Theil der Insel, wo man den Bäumen ihr volles Wachsthum läßt. Das Bauholz ist daselbst ungemein schön, und die Eingebornen schätzen es höher als das auf Java; weil aber die Wälder zwischen steilen Bergen liegen, und die Bevölkerung gering ist, so kann es nur mit viel Mühe und Kosten an die Küste geschafft werden. Auf Celebes kennt man den Thekabaum nur an wenigen Stellen. Der Hauptwald ist im District Mario, und da soll der Baum nicht einheimisch seyn, wenigstens versichern die Einwohner, daß der Samen davon durch einen Souverain von Tane, vor etwa 80 Jahren, aus Java gebracht worden sey.

er wenigstens Hundert Jahr; zum gewöhnlichen Gebrauch aber fällt man ihn zwischen 30 und 50

Anderes Bauholz. Ungeachtet die Cultur sich auf der Insel sehr verbreitet hat, so sind doch noch große Strecken mit Urwäldern bedeckt, die vortreffliches Bauholz verschiedener Art liefern. Außer dem Thekabaum gibt es noch verschiedene, die man zum Hausgebrauch anwendet, wie der Suren (Tuna von Bengalen), dessen Holz sehr leicht, stärker und dauerhafter als alle anderen Arten von gleicher Schwere ist. Es wird zwar nicht zum Einlegen gebraucht, weil das Korn nicht fein ist, aber es ist sehr nützlich zu Kisten, Pfosten, Fuhrwerken u. dgl., es ist roth und riecht fast wie Cedernholz. Es ist wahrscheinlich leichter als Lerchenholz.

Der Wungu oder Ketangi wird oft statt des Thekaholzes gebraucht: das Korn ist etwas feiner; wenn er in voller Blüthe steht, so ist es vielleicht der schönste Baum in der Welt.

Der Wadang oder Bavur, ein leichtes und ziemlich dauerhaftes Holz, wird zu Masten und Sparren kleiner Schiffe gebraucht; die Oberfläche aber muß gut mit harzigen Substanzen bedeckt seyn, um das Spalten zu verhindern.

Der Gintungan wird auf dieselbe Art verwendet, wird aber größer; die Farbe des Holzes und der Rinde ist roth.

Der Lampean oder Laban ist leicht, aber dauerhaft, und liefert die Schäfte zu den Speeren oder Picken der Eingebornen.

Der Nangka ist häufig an verschiedenen Orten, wo der Thekabaum sich nicht findet, und wird meistens bloß zum Hausbau aus anderen häuslichen Bedürfnissen gebraucht. Das Holz ist dichter und schwerer als das Suren, dem es sonst gleicht; es nimmt eine ziemliche Politur an und wird bisweilen zum Einlegen gebraucht. Es ist gelb, wird aber bräunlich, wenn man es mit jungen Thekablättern poliert: die Rinde wird zum Gelbfärben gebraucht.

Das Luren gleicht dem Nangka, ist aber selten, obschon es in manchen Strichen das einzige Bauholz ist: sein Gebrauch ist auf den benachbarten Inseln, besonders auf Sumatra wohl bekannt.

Das Kusambi ist ungewöhnlich schwer, hart und dicht: es liefert Anker für kleine Schiffe, Blöcke, Stößel und eine Menge dergl. Geräth.

Das Sawut ist ein sehr schönes und nützliches Holz, in der Farbe wie Mahagoni, das Korn aber dichter und schwerer: sein Hauptgebrauch ist zu Handgriffen für die Werkzeuge der Zimmerleute und anderer Handwerker, zu Maschinen, besonders zu Zähnen in die Mühlräder. Wegen seiner Seltenheit wird es auf Java selbst zugeschnitten, bis es die nöthige Größe zu Geräthschaften hat. Wälder davon wachsen auf den Hügeln von Bali, der javanischen Küste gegenüber, woher es in Bootsladungen zum Verkauf kommt.

Das Pilang ist ein sehr hartes Holz, und wird in den östlichen Theilen statt lignum vitae zum Schiffsbau gebraucht.

Das Pung ist gleichfalls hart, und wird von den Eingebornen zu Zapfen bey Erbauung ihrer Prahus gebraucht.

Das Wali Kukun ist dem Kusambi im Gewicht gleich, aber härter; man braucht es zu Ankern, Naben, Maschinen u. dgl.

Das Tang'gulun ist hart und von dichtem Korn, wird zu Drechslerarbeiten gebraucht.

Der Kelumpit ist ein sehr großer Baum. Den Durchschnitt davon brauchen die Eingebornen zu Karrenrädern.

Das Jaran ist ein weißes Holz, das sich leicht schneiden läßt. Die Eingebornen ziehen es allem anderen vor zu Sätteln, die größtentheils aus Holz bestehen.

Das Demolo ist ein leichtes Holz, welches zu Planken gebraucht wird, und überhaupt, wo Ausdauer nöthig ist.

Das Kedawung ist weißlich und mäßig hart.

Das Laban ist gelblich und hart; es wird zu Stielen für Aexte und anderes Handwerkszeug benutzt.

Das Janglot wird von den Einwohnern als das zäheste Holz der Insel betrachtet und zu Bogen verbraucht, wenn es irgend zu bekommen ist. Der Baum ist von mäßiger Größe.

Das Bendo ist leicht und zu Kähnen brauchbar.

Das Sentul ist ein leichtes, dichtkörniges Holz, welches dem Suren gleicht.

Zu Hausgeräthen, Schränken u. dgl. nimmt man das Sono Kling der Malayen, dessen Farbe schwarzbraun ist:

Das Sono Kombang, welches einige Aehnlichkeit mit dem Lingua Holz der Molucken hat:

Das War'm-Let ist dunkelbraun: das Prono-Sobo gleicht dem Nußbaumholz, selten:

Das Wer'n ist braun, dicht, leicht, häufig in manchen Districten:

Das Mentaus und Jumberit, beyde weiß und feinkörnig, werden zum Einlegen gebraucht:

Das Randu Kuning ist gelblich und dichtkörnig.

Endlich das Ing'as ist bräunlichroth und sehr spröd. Zu Griffen und Scheiden der Krises (Crisses, Flammendolche) nehmen die Eingebornen das Timoko, dessen schwarz und weiß geschäckte Stücke Pelet heißen. Es gibt verschiedene Arten.

Das Aruman, schwarz und weiß geschäckt, wird zu Stöcken, Heften und Speeren gebraucht, es ist sehr schwer.

Das Tike ist geblich, dicht und marmoricht.

Das Mangu, das Ati-ati, das Kraminan, das Purwo-Kuning und mehrere andere werden zu denselben Dingen gebraucht.

Das Kamuning ist bräunlich und sehr feinkörnig.

Das Tayuman gleicht dem vorigen und ist sehr geschätzt.

Das Wuni Stelago ist röthlich.

Unter den Producten, die am meisten gebraucht werden, darf das Bambu oder Pring nicht vergessen werden. Es ist sehr häufig auf Java und scheint wegen seiner größeren Ueppigkeit und Mannigfaltigkeit hier günstigeren Boden zu finden als anderwärts. Es blüht an verschiedenen Orten der Insel.

Das Rattans (Rotan) von Java ist im Ganzen geringer als das auf Sumatra und Borneo: der verbesserte Zustand des Ackerbaues ist seinem Wachsthum und seiner Verbreitung ungünstig. Viele Hölzer liefern vortreffliches Brennholz. Die Kohle, welche man von dem Kusambi macht, ist wohl eben so gut als irgend eine, die man kennt; und wird allgemein zum Kochen gebraucht. Die Kohle zum Schießpulver wird durchgängig von Celtis orientalis, welche Ang'grung heißt, genommen.

Unter die nützlichen Bäume muß man rechnen den Seifenbaum, dessen Frucht man sehr häufig zum Waschen der Leinwand braucht. [Wohl Sapindus.]

Der Kasemak, von dessen Rinde man den Firnis zu den Sonnenschirmen macht.

Der Sampang, von dessen Harz die Eingebornen einen glänzenden Firnis für die hölzernen Scheiden der Krises machen.

Der Baumwollenbaum, von dem man eine seidenartige Wolle erhält, zum Ausstopfen der Polster und Betten.

Der Wachsbaum selten auf Java, aber häufig in einigen Theilen von Madura. Der Kern gibt durch Auspressen ein Oel, welches bald nachher vest wird und wie Wachs aussieht; man kann es in Lampen brennen oder Kerzen daraus ziehen; es gibt einen angenehmen Geruch.

Der Bendud, ein Strauch, welcher die Substanz hervorbringt, aus der man das Gummi elasticum, gewöhnlich Indian Rubber genannt, verfertiget; doch versteht man auf Java nicht, es in dieser Form (nehmlich zum Auswischen) zu verfertigen. Man macht Fackeln daraus, um die Vogelnester zwischen den Felsen zu suchen, und man bindet es auch um den Stock, mit dem man musikalische Instrumente streicht, wie die Gong u. s. w., um den Ton zu dämpfen.

Der Minyak Kawon oder Niatu ist ein sehr nützlicher Baum, welcher überall einzeln wächst und häufig an manchen Stellen der Insel, und eine Art Talg hervorbringt.

Damar oder Harz wird von den Einwohnern 2erley unterschieden. Damar-batu oder Sela und Damar-Puti; sie begreifen zahlreiche Varietäten unter sich, die man von verschiedenen Bäumen erhält; doch kommt keiner davon auf Java vor. Außer dem Rasamala, dessen Wachsthum auf wenige Plätze beschränkt ist, dem Canaram und einem besonderen Harz, das die Eingebornen zum Firnissen der hölzernen Scheiden ihrer Krises brauchen und das Sampang heißt, finden sich nur wenige wohlriechende Harze. Der Kampherbaum, der auf Sumatra und Borneo häufig wächst, ist auf Java unbekannt. Das Holzöl, welches die Malayen Kruwing nennen, und welches auf Java zu allen harzigen oder öligen Substanzen, die man im Schiffbau braucht, genommen wird, findet sich nicht auf Java, sondern wächst häufig auf Banka und Sumatra.

Gewürze; kein feines Gewürze, nehmlich Muscatnuß, Nägelein und Cinnamonen, ist auf Java einheimisch; indessen haben die wenigen Bäume, welche man in europäische Gärten gepflanzt hat, gut getrieben und nach Boden und Klima zu urtheilen, sollte man nicht zweifeln, daß die Muskatnuß und Nägelein überall angepflanzt werden könnten, wenn es der Politik der europäischen Regierung vortheilhaft wäre.

Wein. Der Weinstock wurde einst sehr angebaut in einigen östlichen Provinzen, wo Boden und Klima ihm günstig sind, aber die Furcht der niederländisch-ostindischen Compagnie, daß sein Anbau auf Java dem Weinhandel des Vorgebirgs der guten Hoffnung Eintrag thun möchte, verleitete sie, die Zubereitung des Weins von Trauben streng zu verbieten.

Upas oder Giftbaum. Unter den Pflanzen von Java hat keine mehr Aufsehen gemacht, als der Upas oder Giftbaum. **Marsden** hat in seiner Geschichte von Sumatra verschiedene Beweise angeführt, um die außerordentlichen Erzählungen von diesem Baume zu widerlegen. Den ersten Betrug hierüber hat **Försch** gespielt. Zahlreiche Versuche in Frankreich und England haben die übertriebenen Erzählungen herunter gestimmt. Neuerlich hat Horsfield im 7. Band der Batav. transact. die Sache aufs neue untersucht. Er sagt: obschon die übertriebenen Erzählungen von **Försch** eine Betrügerey sind, so gibt es doch auf Java einen Baum, aus dessen Saft man ein Gift bereiten kann, welches, ins Blut gebracht, eben so gefährlich ist, als das stärkste thierische Gift. Der Baum, welcher dieses Gift liefert, heißt Anchar und wächst am Ostende der Insel. Rumph erzählt viel vom Upas unter dem Namen Arbor toxicaria. Der Baum wächst nicht auf Amboina; seine Beschreibung stammt von **Macassar**. Seine Abbildung stellt einen Ast des sogen. männl. Baumes vor, und beweist, daß er mit dem Anchar auf Java einerley ist; der bloße Saft wird für unwirksam gehalten. Auf Java gibt es noch einen Giftstrauch, der ihm eigenthümlich ist, und aus dem man ein heftigeres Gift, als aus dem Upas oder Anchar, bereiten kann. Er heißt Chetik, seine Sippe aber ist unbekannt.

Der Anchar gehört zur Monoecia des Linné; männliche und weibliche Blüthen sind in Kätzchen an demselben Ast, nicht weit von einander. Die weiblichen gewöhnlich über den männlichen.

Männliche Blüthen: der Kelch besteht aus mehreren Schuppen, die ziegelartig liegen. Blume fehlt, Staubfäden viele, sehr kurz, auf dem Boden mit Schuppen bedeckt, der Boden, auf welchem die Staubfäden stehen, ist kegelförmig, abgestutzt, oben etwas zugerundet.

Weibliche Blüthen: Kätzchen oval. Kelch besteht aus mehr Schuppen als der männliche, und enthält eine Blüthe. Blume fehlt, Fruchtknoten einzeln, oval. Griffel 2, lang, schlank und ausgebreitet. Narbe einfach und spitzig. Gröps eine längliche Steinfrucht vom Kelch bedeckt. Samen eine ovale Nuß mit einem Fach.

Gattungsbeschreibung.

Der Anchar ist einer der größten Bäume in den Wäldern von Java. Stamm walzig, senkrecht, Schaft nackt, 60. 70 selbst 80 Fuß in die Höhe. An der Erde breitet er schief viele, breite Anhänge oder Flügel aus, fast wie der Canarybaum [Canarium commune] und mehrere andere unserer großen Forstbäume. Rinde weißlich, schwach in Längsfurchen geborsten. Am Grunde bey alten Bäumen über $^1/_2$ Zoll dick, aufgeritzt gibt sie in Menge den milchichten Saft von sich, woraus man das berühmte Gift verfertiget. Der Saft ist gelblich von alten, blässer von jungen Bäumen, an der Luft wird er oben braun; er ist dicker und kleberiger als Milch.

In kurzer Zeit fließt von einem großen Baum eine Tasse voll aus. Der Bast hat ein dichtes, faseriges Gewebe, wie der von Morus papyrifera, und sieht abgesondert aus wie ein Stück grobe Leinwand. Man kann starke Seile daraus machen, und die armen Leute machen aus dem Baste junger Bäume grobes Zeuch, das sie bey ihren Feldarbeiten tragen. Aber die Zubereitung fordert viel Brechen, Wäschen, Rösten, und nach all dieser Reinigung verursachen die Kleider, wenn sie beregnet werden, ein unausstehliches Jucken. Das Gift steckt in dem Gummi, wovon immer etwas hängen bleibt, und das daher, angefeuchtet, das Jucken hervorbringt. Diese Eigenschaft kennen alle Javaner, die Bereitung zu Gift aber nur die Einwohner vom Ostende.

Oben gibt der Stamm einige starke Aeste ab, die sich ziemlich horizontal mit mehreren unregelmäßigen Krümmungen ausbreiten, sich in kleinere Zweige theilen und eine halbkuglige, wenig regelmäßige Krone bilden. Kurz vor der Blühzeit, Anfangs Juny, fallen die Blätter, welche wieder erscheinen, wenn die männlichen Blüthen gestäubt haben. Er liebt einen fruchtbaren Boden, nicht sehr hohe Lage, und findet sich nur in den dicksten Wäldern.

Beym Saftsammeln konnte ich die Einwohner schwer bewegen, mir zu helfen; sie fürchteten Entzündungen und Hautausschläge, so wie der Ingas dieser Insel, der Rhus vernix von Japan und Rhus radicans von Nordamerika hervorbringt. Der Anchar ist, wie die anderen Bäume neben ihm, von allen Seiten mit Kräutern und Sträuchern umgeben. Nie habe ich den Boden um ihn öde gefunden. Der größte Baum, den ich in Balambangan traf, war so dicht von den anderen Bäumen und Sträuchern des Waldes umgeben, daß ich kaum dazu kommen konnte. Mehrere schlingende und kletternde Sträucher hiengen ganz gesund daran und stiegen hinauf.

Beschreibung des Chetiks.

Die Frucht ist noch unbekannt, wie auch die Blüthe. Es ist ein großer, sich windender Strauch. Die Wurzeln dehnen sich kriechend, parallel der Oberfläche, weit aus, und geben kleine Fasern an mehreren Krümmungen ab, während die Pfahlwurzel senkrecht in den Grund geht. Der gewöhnlich strauchartige Stamm erreicht manchmal die Größe eines kleinen Baumes, das Gift wird von der Rinde der Wurzel bereitet. Er wächst bloß in dichten, schattigen, fast unzugänglichen Wäldern in tiefem, schwarzem, fruchtbarem Boden, man findet ihn selbst in den Wildnissen von Balambangan sehr selten.

Zubereitung des Giftes vom Anchar.

Dieß geschah durch einen alten Javaner, der in dieser Hinsicht berühmt war. Etwa 8 Unzen Ancharsaft, der den Abend vorher gesammelt und in einem Bambusgelenk aufgehoben war, wurde in eine Schüssel gegossen. Dazu der ausgedrückte Saft folgender fein geraspelter und gestoßener Substanzen, als von Nampu (Arum), Kenchur (Kaempferia galanga), Bengli (Amomum) eine Varietät von Zerumbet, gemeinen Zwiebeln und Knoblauch; von jedem etwa $^1/_2$ Drachme, ebensoviel fein gepülverter schwarzer Pfeffer, und Alles umgerührt. Dann nahm er einen Samen aus der Frucht des Guinea-Pfeffers (Capsicum fruticosum) und legte ihn mitten auf die Flüssigkeit, welcher sogleich sich schnell zu drehen anfieng, bald einen regelmäßigen Kreis zu bilden, bald gegen den Rand der Schüssel zu schnellen, mit einer merklichen Erschütterung der Oberfläche des Saftes; dieß dauerte etwa eine Minute, worauf alles ruhig wurde, dann that er wieder ebensoviel Pfeffer dazu und legte einen anderen Samen von Capsicum an die alte Stelle. Es entstand in der Flüssigkeit eine ähnliche, jedoch schwächere Bewegung, und der Samen wurde mit verminderter Geschwindigkeit herumgeführt. Zum drittenmal wurde dieselbe Menge Pfeffer hinzugethan und wieder ein Samen von Capsicum; er beschrieb aber nur einen regelmäßigen Kreis um sich selbst in der Flüssigkeit, etwa wie der Hof um den Mond. Dieß wird als ein Zeichen angesehen, daß das Gift fertig ist.

Zubereitung des Giftes vom Chetik.

Die Rinde der Wurzel wird abgelöst, gereiniget und 1 Stunde lang in Wasser gekocht, durch einen weissen Lappen geseihet, wieder ans Feuer gestellt und bis zur Consistenz eines Extracts eingekocht, wo es dann wie ein Syrup aussieht. Dann kommen folgende, wie beym Anchar zubereitete Gewürze und in demselben Verhältniß dazu: Kenchur (Kaempferia galanga), (Sunti) [so!], Shai (Amomum Zingiber), gemeine Zwiebeln, Knoblauch und schwarzer Pfeffer. Der ausgepreßte Saft dieser Stoffe wird in dem Gefäß umgerührt, noch einmal ans Feuer gesetzt; nach einigen Minuten ist das Gift fertig. Das Upas beyder Arten muß in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden.

Die Wirkung beyder Gifte auf den thierischen Leib ist wesentlich verschieden. Siebenzehn Versuche wurden mit dem Anchar gemacht. Die Schnelligkeit der Wirkung hängt von der Größe des verwundeten Gefäßes und von der Menge des Giftes ab, das in den Kreislauf kommt. Im ersten Versuch starb das Thier [welches?] in 26 Minuten; im 2ten nach 13. Zuerst entsteht Zittern und Zucken in Gliedern, Unruhe, Sträuben der Haare, Stuhlgang, Kraftlosigkeit und Schwindel, schwache Krämpfe, Convulsionen, schnelles Athmen, Abfluß von Speichel, krampfhafte Zusammenziehung der Brust- und Bauchmuskeln, Strecken, Erbrechen, selbst von Koth und Schaum, große Ohnmachten, beschwerliches Athmen, wiederholte Convulsionen und Tod. Bey vierfüßigen Thieren sind die Wirkungen

ziemlich dieselben, an welchem Theile des Leibes auch die Wunde gemacht werden mag. Manchmal ist die Wirkung so stark, daß sich nicht alle Symptome zeigen. Dann kommen nach den einleitenden Symptomen (Zittern, Zucken, Schwindel, Speichelfluß) die Convulsionen plötzlich und der Tod. Hunde sterben in 1 Stunde, eine Maus in 10 Minuten, ein Affe in 7; eine Katze in 5; ein Büffel in 2 Stunden 10 Minuten.

Wenn der unzubereitete Saft mit dem Extract von Tabak statt von Gewürzen gemischt wird, so wird das Gift ebenso wirksam, vielleicht noch mehr. Selbst der reine Saft scheint eben so stark zu wirken als der zubereitete. Vögel werden sehr verschieden davon angegriffen, Hühner widerstehen besonders stark; eines starb nach 22 Stunden, ein anderes hatte sich wieder erholt.

Die folgenden 3 Versuche wurden mit dem Chetik-Gifte gemacht. Es wirkt viel heftiger und schneller als das vorige. Während das vom Anchar hautsächlich auf den Magen, den Darmcanal, auf das Athmen und den Kreislauf wirkt, richtet sich das vom Chetik auf das Hirn und Nervensystem. Zuerst entsteht Schwindel, dann Erschöpfung, schwache Convulsionen, und dann folgt eine plötzliche Erschlaffung des Nervensystems, wie im Schlagfluß, schon um die 6te oder 7te Minute; das Thier springt plötzlich in die Höhe, stürzt dann auf den Kopf, und hat Convulsionen bis zum Tode. Auf Hühner wirkt es heftiger als das vorige. Sie bekommen zuerst Hitze und Jucken an Brust und Flügeln, welche Theile sie beständig picken, dann folgt dünner Stuhlgang, Zittern und Flattern, bald fallen sie auf den Kopf und bekommen Convulsionen bis zum Tod. Junge Vögel sind schon in 1 Minute gestorben, wenn sie mit einem vergifteten Pfeil gestochen wurden.

Auch im Magen vierfüßiger Thiere wirkt das Chetik als ein heftiges Gift, es dauert aber 3mal länger. Der Magen der Hühner aber widersteht seiner Wirkung. Sie haben doppelt so viel als an einem Pfeil klebt, unter dem Futter verzehrt ohne Wirkung. Das Anchar-Gift wirkt auf vierfüßige Thiere nicht so heftig als des Chetiks. Ich habe es einem Hunde gegeben; zuerst hatte es wie beym Stich gewirkt; Eingenommenheit des Kopfes, Grimmen, Schwindel, beschwerliches Athmen, heftige Zusammenziehung der Brust- und Bauchmuskeln u. s. w. So dauerte es 2 Stunden; nach erfolgter Ausleerung des Magens aber durch Erbrechen, erholte er sich allmählig.

Ueber die Wirkung des Anchar auf den Menschen habe ich keine Erfahrung gemacht. Alles was man weiß, stammt von Rumph, der sie in einem Kriege beobachtet hat. Anfangs starben viele niederländische Soldaten, nachher aber hat man in der Radix toxicaria von Rumph ein fast unfehlbares Mittel gefunden, welches durch seine heftiges Erbrechen erregende Eigenschaft die Wirkungen des Upas aufhebt, wenn es zeitig angewendet wird. Ein heimlich mit einem Pfeil aus einem Blasrohr am Ellenbogen Verwundeter, wurde nach 15 Minuten ohnmächtig, dann bekam er Erbrechen, Irrereden, und starb vor einer halben Stunde (Batav. transact. Vol. 7).

Thierreich.

Unter den nützlichen vierfüßigen Thieren ist weder der Elephant noch das Kameel einheimisch auf Java, der erste wird selten eingeführt, das zweyte ist gänzl. unbekannt. Auch findet man weder Esel noch Maulthiere.

Die Insel hat aber eine schöne Zucht von kleinen Pferden (Járan), die stark, rasch und wohlgebaut sind. Eine noch schönere Zucht wird von Bima, neben der Insel Sumba'wa eingeführt, welche Sachverständige den arabischen, die Größe ausgenommen, gleich setzen. Sie messen selten mehr als 13 Fäuste, und sind gewöhnlich unter diesem Maaßstab.

Stiere und Kühe (Sápi oder Lémbu) sind gemein, doch mehr in den mittleren und östlichen Gegenden, als in den westlichen. Die Zucht ist sehr durch die von dem festen Lande Indiens eingeführten Gattungen verbessert worden.

Das nützlichste und allgemein im Ackerbau gebrauchte Thier ist übrigens der Büffel (Kábu, Maisa oder Munding).

Ziegen (Wedús) sind zahlreich und klein. Schaafe, die hier europäische Ziegen heißen, sind selten und klein. Wie in anderen heißen Klimaten ist ihr Vließ grob und wird nur zum Ausstopfen der Polster u. dgl. gebraucht, hat aber wenig Nachfrage.

Das Schwein (Cheleng) wird hauptsächlich von den Chinesen gehalten.

Unter den Raubthieren kann man verschiedene Arten Tiger nennen, als: den Máchan lóreng (Felis tigris), Máchan Gógor (eine Abart), Máchan Tútul (wahrscheinl. der kleine Leopard Pennants), Máchan Kombang und Kúwuk, die kleinste Art, Tigerkatze genannt.

Der Jackal und verschiedene Abarten vom wilden Hund, wie der Asu Wáwar, Asu Ajag oder Asu Kiki.

Das Nashorn und der Banteng oder der wilde javanische Ochs, das wilde Schwein und der Hirsch (Stag); der letzte ist gezähmt und wird zur Nahrung gemästet, so wie der rib-faced Stag und der Ganges-Hirsch (Axis).

Die Zahl der Säugthiere auf Java hat man auf etwa 50 geschätzt.

Die Lebensart der größeren Thiere, des Tigers, Leoparden, schwarzen Tigers, Nashorns und Hirsches, und von noch 2 Arten vom Hirsch, die Varietäten des wilden Schweins u. s. w. sind hinlänglich bekannt; aber der Banteng oder javan. Ochs, der javan. Büffel, die Varietäten des wilden Hundes, die des Wiesels und Eichhörnchens, und viele andere, kleine Säugthiere, bieten dem Studium der Naturforscher noch viele merkwürdige Seiten dar.

Nach dem Nashorn, welches bisweilen, doch jetzt selten, die Pflanzungen beschädiget, sind die wilden Schweine die schädlichsten Thiere. Sie werden oft vergiftet durch Kalak Kambing oder durch die Ueberbleibsel von der Zubereitung des Brom. Das Aufhängen von Lumpen in Harn getaucht um die Pflanzungen, geschieht allgemein. Diese Thiere sollen einen solchen Ekel vor diesem Geruch haben, daß diese schwache Schranke sie abzuhalten, hin=

reicht. Von obigem Gift können sie übrigens sehr viel vertragen.

Bisam (Musk), der Dedes heißt, erhält man vom Rasé.

Bezoare. Ungeachtet man ihnen hier wie anderwärts, dieselben Eigenschaften zuschreibt, so sind sie doch auf Java selten, und die, welche man gelegentlich in den Seestädten antrifft, kommen alle von anderen Gegenden.

Der Schwein-Hirsch (Hog-deer) [Babi-Russa] und die nicobarische Taube, sind nicht einheimisch; und obschon wilde Hunde, in welchen sich Bezoare finden sollen, sehr häufig sind, so werden sie doch nie von den Eingebornen darauf untersucht. Jede ungewöhnliche Concretion, Calculus, Ossification u. s. w., heißt Mustika, welches dem Namen Bezoar der Araber, Perser u. s. w. entspricht. Eine Concretion von Federn im Magen eines Huhns, wird Mustica Ayam genannt und sorgfältig aufbewahrt. Eine steinerne Concretion, die man zufällig durch das Rasseln eines Menschenschädels, der mehrere Jahre an der Sonne stand, entdeckt hat, wurde Mustica orang genannt; man schrieb ihr die heilsamsten Kräfte zu. Als etwas den Bezoaren Aehnliches, muß man auch das Horn des Nashorns betrachten, als dessen Kräfte höchlich geschätzt werden.

Vögel. Unter dem Hausgeflügel findet sich der Truthahn (Turkey), im Ganzen selten und eigentlich nur für den Tisch der Europäer aufgezogen; die Gans sehr gemein in allen europäischen Niederlassungen; die Ente (Bebek) häufig in allen Theilen der Insel; das gemeine Huhn und die Tauben.

Unter den Raubvögeln findet sich der Adler nicht, aber mehrere Falkengattungen, von welchen der Jóko Wuru der größte ist, auch der Aasrabe und die Eule.

Von Papageyen finden sich nur 2 Arten auf Java: der Bétet und Sellndit.

Der Pfau, Merák, ist sehr gemein in großen Wäldern.

Die Zahl besonderer Vögelgattungen wurde nicht über 200 geschätzt, von denen über 170 beschrieben und bereits in der Sammlung der englisch ostindischen Compagnie sind.

Die Rückenfedern des weißen Reihers und die Windfedern des Sandang Lawe, tragen die Eingebornen statt Pfauenfedern. Die Gänsefedern werden selten in Betten oder Polster gethan, weil man die seidenartige Baumwolle des Kapok wegen ihrer Kühle vorzieht. Zu Verzierung der Pfeile nehmen die Eingebornen vorzügl. Falkenfedern.

Eßbare Vogelnester. Unter die anziehenden Gegenstände, welche noch der Untersuchung bedürfen, gehören die Lebensart und der Bau der Hirundo esculenta, derjenigen kleinen Schwalbe, welche die jährl. in so großer Menge von Java und den östlichen Inseln nach den chinesischen Märkten ausgeführten eßbaren Vogelnester macht. Diese Vögel kommen nicht bloß häufig zwischen den Klippen und Höhlen der Südküste vor, sondern bewohnen auch die Klüfte und Höhlen mehrerer Gebirge und Hügel im Inneren des Landes. Nach allen Beobachtungen, die man auf Java gemacht hat, hat man sich überzeugt, daß die schleimige Substanz, woraus die Nester bestehen, nicht, wie man allgemein angenommen hat, vom Ocean kommt. Die Vögel bewohnen zwar im Allgemeinen die Höhlen in der Nachbarschaft der See, weil diese ihrer Lebensart am besten entsprechen und ihnen den schicklichsten Platz zum Ankleben ihrer Nester anbieten; allein es finden sich mehrere Höhlen im Binnenland, 40 bis 50 engl. Meilen von der See, welche eben solche Nester enthalten. Man hat bemerkt, daß sie von vielen Plätzen längs der Südküste ihren Flug nach dem Innenland richten, gegen Teiche, Seen und große Sümpfe, wo sich stehendes Wasser findet, welches ihnen viel Futter liefert; das aus Mucken, Musquito, Schnaken und kleinen Kerfen aller Art besteht. Die See, welche den Fuß der Klippen bespühlt, wo sie am meisten vorkommen, ist fast immer in einem Zustande der heftigsten Bewegung, und enthält keine der Substanzen, welche man für das Futter dieser Schwalben hält.

Eine andere Schwalbengattung dieser Insel macht ein Nest, worin Gras oder Moos u. s. w. nur durch ein Substanz angeklebt werden, welche durchaus derjenigen gleicht, woraus die eßbaren Nester bestehen. Diese Substanz ist in allen Nestern, aus welcher Gegend sie auch kommen mögen, wesentl. einerley, und unterscheidet sich nur in der Farbe je nach dem Alter des Nestes. Sie zeigt keine solche Verschiedenheiten, wie sie seyn müßten, wenn sie nur zufällig (wie der Koth, welchen die Hausschwalben anwenden) gesammelt und an die Felsen geklebt würde. Beständen die Nester aus den angenommenen Substanzen, so würden sie sehr verschieden seyn und verfaulen.

Horsfield hält sie für ein thierisch. Product, vielleicht eine Art Secretion. Aber um ihre Natur genau zu bestimmen, müßte man sie zerlegen, den Vogel anatomiren, und seinen Charakter, so wie seine Sitten, beobachten.

Lurche. Der Kaiman der Niederländer, der Boáya der Malayen, der Bóyo oder Bájul der Javaner, welcher häufig längs der Küsten und in den Hauptflüssen vorkommt, gleicht mehr dem ägyptischen Crocodill als dem vom Ganges oder dem american. Alligator. Der Charakter von Lacerta Crocodilus im Systema naturae paßt auf das javanische Crocodill, mit dem Unterschied, daß bey dem letzten die 2 Kämme auf dem Schwanz gegen das Ende verfließen, worin es mit dem vom Ganges übereinstimmt; der Kopf aber und die Kiefer sind breit und zugerundet. In Betragen, Sitten und zerstörenden Eigenschaften, gleicht es den größten Thieren dieser Sippe. Nächst dem Crocodill folgt in der Größe der Béwak der Malayen, Menyáwak oder Selira der Javaner. Er erreicht manchmal 6 bis 7 Fuß und lebt an den Ufern der Flüsse im Schilfe. Sein Charakter stimmt mit dem von Lacerta Monitor überein, und wird von den Europäern irrig Guana genannt. Die Eyer dieses Thieres werden, so wie die des Crocodills, von den Eingebornen gegessen, das Fett hebt man zum Arzneygebrauch auf.

Eine kleine Eydechse, der Bunglon der Javaner, heißt irrig Chamäleon, weil sie ihre Farbe wechseln kann. Hat den Charakter von Guana, ist aber viel kleiner, selten über 18 oder 20 Zoll. Es gibt noch verschiedene andere Eydechsen.

Schildkröten finden sich im Meer um Java 2 Arten, Pényu und Pényu-kornbang. Beyde liefern das s. g. Schildkrott, aber es ist selten gut, weil sie nicht groß genug gefangen werden. Das Fleisch ist vortrefflich. Eine andere Art, die aber unbekannt ist, liefert eine dickere Schale. Kúro ist der Name der gemeinen Landschildkröte, die sich in besonderen Gegenden sehr häufig findet.

Frösche. Außer der Rana esculenta oder dem grünen Frosch Kódok iju der Javaner, der häufig gegessen wird und dem Kódok Benju, ist hier auch die gemeine Kröte Kódok und der Bankong und der Kintel. Der Fischfrosch (Rana paradoxa) oder eine Varietät davon findet sich auch auf der Insel, und man glaubt an seine angebl. Metamorphose wie anderwärts. Keines dieser Thiere hat schädliche Eigenschaften.

Schlangen. Es ist ungewiß, ob sich Boa constrictor auf Java findet. Die gewöhnliche, Ular Sáwa genannte Schlange, ist eine Gattung Coluber, und ist in den Bat. transact. beschrieben; man findet aber mehrere andere Gattungen, die eine sehr große Länge erreichen. Eine davon, die Ular Lánang, wird von den Eingebornen sehr gefürchtet und für giftig gehalten. Von der Ular Sáwa gibt es mehrere Varietäten, wovon Ular Sáwa Máchan sehr schön bunt geschäckt ist. Man zählt über 20 giftige Schlangen. Die Ular Lampe findet sich an den Ausflüssen, und ist da in manchen Gegenden häufiger als in anderen. Sie ist von den Eingebornen sehr gefürchtet. Ihr Biß ist übrigens selten tödllich und die Wirkungen sind langsam, indem der Tod selten binnen 24 Stunden eintritt. Die Eingebornen kennen kein Mittel, das aufgemerkt zu werden verdiente; Zauber- und abergläubische Mittel, werden allgemein dagegen gebraucht. Die merkwürdigste Schlange ist Ular Kádut oder Kárang. Die Ular Lánang und einige Varietäten der Ular Sáwa sind schlank und besitzen beträchtliche Schnelligkeit. Nach den Eingebornen klettern sie häufig auf Bäumen, hängen sich mit dem Schwanze auf, und schnappen kleine Thiere, die vorbey kommen, aber die ächte Ular Sáwa der östlichen Javaner, ist langsam, dick und schwerfällig. Mann weiß nichts, womit man ihre angebliche Zauberkraft belegen könnte.

Fische. Von den Fischen, die gewöhnlich gegessen werden, und wovon viele vortrefflich und häufig sind, kommen 34 Gattungen aus den Flüssen, 7 aus stehenden Wässern und 16 aus der See vor, nach Horsfield. Die Classen der Lurche und Fische geben ohne Zweifel noch viel zu untersuchen. Valentyn zählt 528 Arten Fische auf, die sich in den Wässern der östlichen Inseln finden.

Kerfe. Honig und Wachs werden von 3 Bienengattungen geliefert, welche die größten Wälder bewohnen. Man sammelt aber beyde in ganz unbeträchtlicher Menge. Bienen werden bisweilen von Arabern und Indiern bey den großen Niederlassungen gezähmt, aber nie von den Eingebornen.

Die Niederländer haben einmal den Seidenwurm nach Batavia gebracht, aber er hat sich nicht unter den Eingebornen verbreitet. Die Puppe des großen Atlas liefert eine grobe Seide, die aber nicht gesammelt wird.

Den Früchten sind mehrere Kerfe, und dem Getreide in den Aehren eine besondere Gattung, die Walang-Sangit heißt, sehr schädlich. Das letzte hat in manchen Jahren das Wachsthum ganzer Districte zerstört und theilweise Theurung veranlaßt. Die Eingebornen suchen es manchmal durch brennende Spreu und Schwefel in den Feldern zu vertilgen. Es gibt Scorpione und Tausendfüße, deren Biß jedoch gering geachtet wird. Die Eingebornen legen gewöhnlich ein Zwiebelpflaster auf die Wunde. Die Kerfclasse liefert hier viel Neues. Die meisten Gattungen der Sippe Papilio und viele aus anderen Sippen sind bereits gesammelt.

In Java hat man nicht Gelegenheit, so schöne Sammlungen von Schalen zu machen, wie auf den Molucken, auf Papua und anderen Inseln. An der Nordküste findet man wenig schöne oder manchfaltige Schalen, und die Corallen sind meistens beschädiget. Doch findet man in den großen Bayen der Südküste viele dieser Dinge schön und wohl erhalten.

Ackerbau u. s. w.

Java ist ein großes, ackerbauendes Land; sein Boden ist die Hauptquelle des Reichthums. Die Hauptbeschäftigung der Einwohner ist Landbau. Alle Stände sind auf die Erndte angewiesen, und der Reichthum einer Provinz oder eines Dorfes wird geschätzt nach der Größe und Fruchtbarkeit des Bodens, nach der Leichtigkeit der Reisfelderbewässerung und nach der Zahl der Büffelochsen. In dem Amte Priang'en beschäfftigen sich 209125 von 243268 Einwohnern mit dem Ackerbau; in Surabaya verhalten sich die Landbauer zu den anderen wie 52618 zu 634; in Semarang wie 58206 zu 21404; in Rembang wie 103230 zu 55300. Selten steigen die, welche sich mit Handel und Gewerbe beschäftigen, auf die Hälfte der Ackerbauer oder auf ein Drittel der ganzen Bevölkerung. Ueberhaupt verhalten sich die Ackerbauer zu den anderen wie 4 zu 1, in England umgekehrt wie 1 zu 3.

Der Boden, obschon an manchem Orte vernachlässiget, zeichnet sich durch Menge und Verschiedenheit der Producte aus. Bambus, Cocusnuß, Zuckerrohr, Baumwollenbaum, Caffeebaum, gedeihen hier vortrefflich. Reis, das Hauptnahrungsmittel, bedeckt die Abhänge der Berge und die Niederungen, und liefert das 30, 40, 50ste Korn; Mais, selbst Waizen und Roggen, und andere europäische Pflanzen baut man mit Vortheil in höheren Gegenden. Man hat 2 Erndten, oft 3 im Jahr. Das ganze Land sieht, von einem Berge gesehen, aus, wie ein wohlgewässerter Garten, belebt durch Dörfer, üppige Felder und das frischeste Grün. Sieben Achtel der Insel aber sind schlecht angebaut. Der Anbau eines einzigen Achtels erhält die ganze Bevölkerung. Die Menschen arbeiten aber wenig; ein Erwachsener verzehrt täglich nicht mehr als 1¼ Pfund Reis, woraus eigentlich seine Nahrung besteht. Kleidung und Wohnung kosten fast nichts, Kinder gehen nackend. Der Reis kostet das Pikul (133⅓ Pfund) bisweilen nur ¼ span. Thaler, bisweilen 2. Ein Bauer hat gewöhnlich ein Paar Büffelochsen oder gemeine Ochsen. Die 2½ Million Menschen, welche unter der brittischen Regierung standen, hatten nur 5000 Schafe und 24000 Ziegen, 402054 Büffelochsen, 122691 gemeine Ochsen; Pferde giebt es zwar

viele, allein sie werden nicht zum Ackerbau angewendet, sondern bloß Büffel und Ochsen.

Der Büffel ist kleiner als der von Sumatra und der Halbinsel, größer als der von Bengalen und den östlichen Inseln. Er ist ein starkes, folgsames Thier, das lang und anhaltend arbeiten, aber nicht die Mittagshitze ertragen kann. Gegen die Europäer ist er scheu, aber gehorsam dem kleinsten Kind seiner Hausfamilie. Es gibt schwarze und weisse, der erste ist größer und besser. In Sunda oder den westlichen und bergigen Districten sind 9 auf 10 weiß, was sich in den Niederungen anders verhält. Einen wesentlichen Rassenunterschied kann man aber nicht wahrnehmen. Ein schwarzer kostet 24 Rupien, ein weisser 20. In Sunda heißt er Munding, übrigens Maisa und Kebo.

Der Ochse stammt von der indischen Zucht; es gibt 2 Varietäten; der sogenannte javanische Ochse ist sehr ausgeartet; der andere, welcher bengalischer oder suratischer Ochse heißt, hat einen Fetthöcker auf den Schultern und ist stärker. Die Kühe sind vorzüglich im Gebrauch der ärmeren Classen. Wild heißen sie Banteng und finden sich in den Wäldern östlich, auch auf Bali und sonst hin und wieder. Nach der Castration werden die Stiere in wenigen Monaten roth, die Kühe liefern selten mehr Milch als zur Ernährung des Kalbes nöthig ist; die Zugochsen aber bleiben gut. Man treibt manchmal die Kühe in die Wälder, damit sie vom wilden Banteng besprungen werden. Ein Zugochse kostet 8 bis 16 Rupien (20 bis 40 Schilling engl.), eine Kuh ebensoviel.

Büffel sind häufig einer Seuche unterworfen, deren Natur man noch nicht kennt, sie kommt fast alle 3, 4 bis 5 Jahre; Kühe und Stiere werden nicht davon angegriffen. Zum Zug nimmt man Büffel und Kühe; zum Tragen Pferde, besonders Stuten und Ochsen; diesen ladet man 4 Centner, jenen kaum 3 auf auf ebenem Boden.

Es gibt mehrere Jahreszeiten; die erste fängt nach der Reißerndte im August oder September an, und dauert 41 Tage; die Blätter fallen ab und die Feldarbeit besteht im Verbrennen des Grases. Die 2te dauert 25 Tage, die Vegetation treibt wieder. Die 3te dauert 24 Tage; man pflanzt süße Patatoes (Convolvulus batatas), Yams (Dioscorea) u. dgl., was zur zweyten Erndte gehört; nun stehen die Feldblumen und Wälder in der Blüthe. Sie heißt: trockene Bauzeit. Die 4te dauert 24 Tage, ist die Paarungszeit der wilden Thiere: Stürme, Regen, Anschwellen der Flüsse. Die 5te dauert 26 Tage, sie ist der Anfang der feuchten Bauzeit. Die Feldgeräthschaften werden in Ordnung gebracht. Die 6te dauert 41 Tage, man pflügt die Reißfelder und besäet sie. Die 7te dauert auch 41 Tage; Reiß wird in die Felder verpflanzt und die Bewässerung in Ordnung gebracht. Die 8te dauert 26 Tage; der Reis schießt aus dem Wasser heraus und blüht. Die 9te dauert 25 Tage, die Aehren setzen Körner an. Die 10te dauert 25 Tage, der Reis reift und wird gelb. Die 11te dauert 26 Tage; er wird geerndtet. Die 12te dauert 41 Tage, die Erndte ist zu Ende, das trockene Wetter herrscht, die Tage sind am heißesten und die Nächte am kältesten. Wo aber der Anbau nicht von der Regenzeit abhängt, da sieht man oft die Leute säen und erndten zugleich. Außer der jährlichen Reißerndte liefern manche Pflanzen eine 2te, z. B. Kachang (Bohnen), Baumwollenpflanze, Indigo, Gurken u. s. w. Die nützlicheren Pflanzen aber erfordern ziemlich dieselbe Zeit wie der Reiß; dergleichen sind Gude, Kachang Penden, oder Kachang China, Kachang iju, Kedele, Jagung oder indisch Korn, Jagung Chantel, Jawa-Wut, Jali, Wijen, Jarak oder Palma Christi, Terong und Kentang Jawa.

Man hat zerley Reißfelder; die, welche unmittelbar bewässert werden können, heißen Sawah; die anderen, denen diese Bewässerung fehlt, Tegal oder Gaga, und darnach heißt der Reis Pari-Sawah und Pari-Tegal (Land- und Bergreis).

Nach dem Reis ist in dem Tegal die Baumwolle die wichtigste, dann kommen einige Hülsengewächse, alles dieses unter dem Reis, wird aber zu verschiedener Zeit reif.

Reis führt man jährlich 6 bis 8000 Tonnen aus nach Ceylon, Coromandel, Cap, und die Regierung nimmt dabey 4 Millionen Rupien (1/2 Million Pfund Sterling) ein.

Beyde Reisarten sind nur eine Gattung, Oryza sativa Linn., doch sind sie beständig und der Bergreis gedeiht nicht im Wasser, noch umgekehrt. Der Bergreis ist gehaltreicher aber nicht so häufig. Es lebt fast Alles vom Landreis.

Die bewässerten Reisfelder werden durch Pflug und Hacke in eine Art Schlamm verwandelt und dann besäet ohne allen Dünger. Die Halme werden 1 Monat nach dem Säen alle verpflanzt, in dem Tegal aber nicht. Die Bewässerung dauert bis zur Erndte fort. Abarten gibt es über 100. In dem Gaga werden die Körner eigentlich nicht gesäet, sondern je zwey gesteckt. Wenn die Körner reifen, so macht man mitten ins Feld eine Hütte, setzt ein Kind hinein, welches von Zeit zu Zeit an Schnüren zieht, die von der Hütte aus in Strahlen nach dem Umfang des Feldes laufen; dadurch werden die Vögel verscheucht. Auf den trockenen Plätzen oder in der trockenen Zeit wird alles Uebrige gebaut. Der Hauptartikel nach dem Reis ist der Mais oder das indische Korn (Jagung). Ist überall gemein, aber die Hauptsache auf Madura; wächst vorzüglich auf den niedrigen Hügeln, die man nicht bewässern kann. Man macht kein Mehl daraus, sondern die Kolben kommen gebraten auf den Markt. Es gibt 3 Arten. Die erste reift in 7 Monaten, die 3te in 40 Tagen, hat aber ein mageres Korn, gibt aber mehrere Erndten im Jahr.

Jagung Chantel, ein anderes Getreide, pflanzt man nur, um durch Gährung ein Getränk davon zu bereiten.

Jawa-Wut und Jali sind noch beschränkter in ihrem Gebrauch. Jenes gibt einen schmackhaften Brey und wird in der Conditorey gebraucht. Als Ersatzmittel für Reis kann man nur den Mais betrachten.

In theurer Zeit benützen die Einwohner verschiedene Arten Pisang (Musa), Yam (Ubi der Malayen, Uwi der Javaner), süße Potatoe (Katelo, Convolvulus batatas) und viele Hülsenfrüchte, verschiedene Bohnen (Kachang), mit einer Art Gras (Tuton) mit kleinen gelben Samen.

Von dem Arenbaum (Sagurus Rumphii), welcher an manchen Orten häufig wächst, wird eine Substanz bereitet, welche in aller Hinsicht dem ächten Sago der östlichen Inseln gleicht. Er ist besonders nützlich in theurer Zeit, wo eine große Menge dieser Bäume gefällt wird, um das Mark zu sammeln. Der Saft liefert einen vortrefflichen Zucker von dunkler Farbe, welcher bey den Eingebornen im gewöhnlichen Gebrauch ist. Der Wein oder Tuwak (Toddy), den man davon bereitet, ist besser als der, welchen man von den meisten anderen Palmen erhält. Von dem Mark dieses Baums macht man durch Reiben mit Wasser, das man dann eine Nacht lang ausdünsten läßt, ein schmackhaftes Mus, das man mit Palmenzucker ißt.

Die knolligen Wurzeln von einer Gattung Curcuma (Têmu Lawak) geraspelt und mit Wasser infundirt, geben ein ähnliches Mus. Beyde heißen Pati und stehen täglich an den Landstraßen feil.

Alle Varietäten von Cocusnüssen auf Sumatra findet man auch auf Java, wo der Baum noch viel üppiger wächst wegen des besseren Bodens. Die vorzüglichsten Varietäten findet man in Batav. transact.

Oel-Pflanzen gibt es viele. Die Kachang Goring der Malayen, oder, wie sie die Chinesen ohne Unterschied nennen, Kachang China, Penden oder Tana wird fast allein um des Oels willen angebaut, sowohl an der Küste als im Binnenland, und zwar mit großem Vortheil. Der Oelkuchen wird von den Eingebornen als Gewürz zum Reis gethan. Um das Oel zu erhalten, quetscht man die Samen zwischen 2 grubigen Walzen und drückt oder kocht dann das Oel aus. Auf die erste Art machen es die Chinesen und mit diesen Oelkuchen düngen die Europäer bey Batavia die Gärten. Wo man die Cylinder nicht hat, da nimmt man die Nuß aus der Erde, trocknet sie einige Tage an der Sonne, nimmt den Kern heraus, stößt ihn in einem Mörser so klein, daß die Stücke durch ein Sieb gehen; sie werden dann durch Dampf gekocht und 24 Stunden lang abgekühlt. Dann bringt man sie in einen Trog zwischen 2 an einem Ende verbundene Bretter, die wie eine Citronenpresse wirken.

Der Jarak oder Palma Christi [Ricinus] wird auf dieselbe Art angebaut, wie der Mais; er liefert das meiste Brennöl. Man gewinnt das Oel, so wie aus der Cocusnuß auf verschiedene Arten, welche alle das Ranzigwerden befördern. Das Oel kalt zu pressen ist unbekannt. Wenn man von der Cocusnuß das Oel durchs Pressen gewinnen will, so zerschlägt man die Schale und läßt sie faulen. In andern Fällen wird sie geraspelt, mit Wasser übergossen, wodurch eine milchichte Flüssigkeit entsteht, die man abdampft. Da aber dieses Verfahren viel Zeit und Holz kostet, so stellt man oft die milchichte Flüssigkeit nur eine Nacht hin; das Oel kommt oben auf, man gießt es ab und reinigt es durch ein schwaches Kochen.

Zuckerrohr (Tebu auf dem ganzen Archipelag) gibt es mehrere Varietäten. Das dunkelpurpurrothe Rohr, welches am üppigsten wächst und 10 Fuß hoch wird, ist am meisten geschätzt. Die Javaner bauen das Zuckerrohr bloß, um es [illegible] zu essen als einen nahrhaften Leckerbissen. Sie verstehen nicht, den Zuckersaft auszupressen, sondern überlassen dieses einzig den Chinesen.

Wie in Westindien so vermehrt man auch hier das Rohr durch Setzlinge von $1\frac{1}{2}$ Fuß Länge. Man steckt diese senkrecht in die Erde kurz vor der Regenzeit. Die Chinesen düngen manchmal das Feld mit Oelkuchen; wo man aber die Pflanzen roh essen will, wird kein Dünger angewendet, und doch hat man 3 — 4 Erndten hinter einander.

Um Batavia pflanzt man sehr viel Zuckerrohr um den Saft zu gewinnen, wo sich eine Menge Siedereyen finden, welche den Chinesen gehören. Auch zu Japara und Pasuruan, vorzüglich in den östlichen Provinzen wird es häufig gebaut.

Der **Caffeebaum** wurde erst im 18. Jahrhundert von den Niederländern eingeführt, und ist seitdem ihr ausschließliches Monopol geblieben. Seine Anpflanzung und Wartung ist eine Zwangsarbeit der Eingebornen. Sie müssen das Meiste auf die Speicher der Regierung liefern. Vor 1808 war die Caffeepflanzung auf die Sunda-Districte beschränkt. In den östlichen Districten war sehr wenig und betrug nicht den 10ten Theil des Ganzen. Unter der Verwaltung von Daendels aber nahm dieser Strauch fast allen Boden, wovon das Volk leben sollte, weg; alle Art von Cultur wurde der Caffeepflanzung nachgesetzt und die austrocknenden Wirkungen eines Regierungsmonopols verbreiteten sich über alle Provinzen.

In den Sunda-Districten mußte jede Familie 1000 Caffeepflanzen besorgen. In den östlichen, wo man die Pflanzungen erst anlegte und wo die Lage ungünstiger war, wurden nur 500 vorgeschrieben. Alles stand unter europäischen Aufsehern, so daß weder im Pflanzen und Reinigen, noch im Sammeln Nachlässigkeit Statt finden konnte.

Schwarze Erde mit Sand gemischt wird für den besten Boden dazu gehalten. Bey der Anlegung der Caffeegärten vermeidet man gähe Anhöhen wegen der Sonnenhitze und der Wasserrisse. Man legt sie daher gern am Fuß der Berge oder auf kleinen Hügeln an. In gleichen Verhältnissen dauern die Pflanzen auf größeren Höhen am längsten. Um den Garten wird ein Zaun gemacht von Palma Christi mit Dadap oder dem Wollsamenbaum (Silk Cotton Tree, [Bombax]) untermengt.

Vom Dadap-Baum gibt es 3 Arten: Serap, Dori und Waru. Der erste wird vorgezogen, weil er mehr Schatten gibt. Man vermehrt sie durch Setzlinge, die 4 Fuß lang sind und von 3jährigen Bäumen genommen werden.

In 5 Jahr alten Caffeegärten finden sich eine Menge junger Pflanzen, die von selbst aus den abgefallenen Beeren entstehen. Diese reichen aber nicht zu. Man läßt daher viele Beeren nach der Reife am Strauch, bis sie schwarz und trocken werden. Man säet sie dann in Samenbeete; sobald 2 Blättchen erscheinen, werden sie, etwa 1 Fuß von einander, im Schatten verpflanzt. Nach 18 Monaten kommen sie in den Garten, wo sie 6 Fuß von einander stehen und jedesmal dazwischen ein Dadap, um Schatten zu erhalten. Sie tragen 20 Jahre lang, in

niederem Land aber nur etwa 7. Die Bäume werden nicht beschnitten. Sie werden bisweilen 16 Fuß hoch und 8 Zoll dick. Der Ertrag von 1 Baum ist nicht mehr als etwa 1¼ Pfund Sterling.

Es scheint keine bestimmte Reifzeit für den Caffee zu geben. In den Sunda-Districten fängt das Lesen im Juny und July an, und erst im nächsten April ist die ganze Lese vorbey. Man unterscheidet 3 Lesen; die erste ist unbedeutend; die 2te häufig; die 3te ist nur ein Nachstoppeln. Wenn die Beeren dunkel carmesinroth sind, so pflückt man sie einzeln auf einer Gartenleiter von Bambus mit Vorsicht ab, damit die unreifen oder die Blüthen, deren noch am Baum sind, nicht geschüttelt werden. Dieses thun gewöhnlich Weiber und Kinder. Fast bey jedem Dorfe ist ein Trockenhaus, wohin die Beeren gebracht, auf Hürden gelegt und durch ein schwaches Feuer Tag und Nacht gedörrt werden. Die trocknen Beeren sind dann schwarz und graulich. An der Sonne getrocknet werden sie bleich, größer, leichter und weniger schmackhaft. Um die Bohnen von den Hülsen zu trennen, klopft man sie in einem ledernen Sack. Aller Caffee wird nach Batavia geliefert, von wo er nach Europa kommt.

Die Sunda-Districte liefern jährlich 100,000 Pikuls (zu 133¼ Pfund). Der Druck lastet so schwer auf den armen Caffeebauern, daß viele nicht im Stande waren, das Land für ihre Familie zu bauen, die daher Hungers starb, daß viele in das Gebirg entflichen und daselbst von Wurzeln leben müssen.

Was die Bauern vor dem Jahre 1808 bekommen haben, weiß man nicht, weil die Gouverneure die Rechnung so verwickelt gemacht haben, daß sie die Regierung blendeten und jährlich 80 bis 100,000 Dollars in ihre Tasche steckten. Unter Daendels wurde bestimmt, daß der Bauer bey der Ablieferung am Speicher 3 Thaler Kupfer für je 225 Pfund erhalten solle, was also nicht viel mehr als ½ Penny fürs Pfund ist. Der nehmliche Caffee kostete zu Batavia sogleich 20 span. Thaler der Centner. Die Bauern hatten oft den Caffee 50 bis 60 englische Meilen weit auf ihren Schultern zu tragen, wo also 2 Mann zu einem Centner nöthig waren, die mithin unterwegs brauchten, was sie erhielten.

Während die Insel unter England stand, wurde der Anbau des Caffee's und aller übrigen Artikel in den östlichen Districten frey gegeben, und als die Niederländer die Insel wieder bekamen, sollte diese Freyheit auch in den Sunda-Districten eingeführt werden. Man kann berechnen, daß bey einem freyen System der Centner für 40 Schilling kann ausgeführt werden.

Der javan. Caffee hält den Preiß mit dem von der Insel Bourbon, und beyde sind besser als der westindische. Während der brittischen Verwaltung wurden 11 Millionen junge Caffeesträucher in neuen Gärten angepflanzt.

Pfeffer, welcher einst eine Hauptausfuhr war, wird jetzt nicht viel gebaut. Sonst wurde er vorzüglich in Bantam und in den südlichen Theilen von Sumatra gezogen; und in den blühenden Zeiten des niederländischen Monopols, haben die Niederländer fast alle europäischen Märkte damit versehen. Das System war aber zu unterdrückerisch und zu unpolitisch auf die Zerstörung der Landeskräfte berechnet, daß dadurch die Quellen selbst versiegten, so daß im Jahr 1811 ganz Bantam der europäischen Regierung nicht ein Pfund lieferte. Java könnte Pfeffer liefern, das Pikul für sieben spanische Dollar (35 Schillinge). Die Pflanze gedeiht gut in den meisten Böden, und fordert viel weniger Arbeit als der Caffee. Seine Anpflanzung auf Sumatra und auf Prinz Wales Insel ist genau von Marsden und Hunter beschrieben worden, daß man es hier übergehen kann. Der einzige Unterschied besteht darin, daß man die Pflanzen höher werden läßt; sie winden sich von selbst 50 bis 60 Fuß hoch an den Baumwollenbäumen hinauf.

Indigo (Tom der Javaner, Tarum der Sundaner) ist allgemein, und wird fast auf der ganzen Insel gezogen, der, welchen die Eingebornen bereiten, ist nicht besonders, halb flüssig, und enthält vielen Aetzkalk; der aber, welchen die Europäer zubereiten, ist von vorzüglicher Güte. Eine geringere Abart (Tom-Menir) hat kleinere Samen; weil sie schneller wächst, pflanzt man sie als Nacherndte in die Sawah, wo schon eine Reißerndte gezogen worden. Da wird die Pflanze 3½ Fuß hoch. Dann wird sie abgeschnitten, und dieß geschieht 3- oder 4mal, bis man den Boden wieder zur jährl. Reißerndte braucht. Aber die bessere Sorte wird im Tegal-Land über 5 Fuß hoch und sehr üppig. Die Samenpflanzen zieht man an den Rändern der Reißfelder, und der Same einer Gegend wird oft mit dem aus einer anderen vertauscht; besonders sucht man in den Niedrigungen, ihn aus den Berggegenden zu bekommen. Die Provinz Mataram, wo sehr viel gebaut wird, verkauft ihn bündelweis auf den Märkten das Pikul zu 8 Pence, in Semarang aber, wo wenig gebaut wird, kostet er 50 auf Centner mehr.

Das Clima, der Boden und der gesellschaftliche Zustand auf Java, scheinen dem ausgedehnten Anbau dieser Pflanze sehr günstig, und dieser Färbestoff könnte ein wichtiger Ausfuhrartikel werden, weil die period. Ueberschwemmungen in Bengalen den Anbau auf wenige Monate beschränken, während auf Java das ganze Jahr günstig ist.

Die Farbe, Nila (Blau), wird von den Eingebornen in einem flüssigen Zustand bereitet, indem sie die Blätter mit einer gewissen Menge Kalk infundiren. So wird sie fast allgemein auf der Insel gebraucht. Wenig wird von eingebornen Kaufleuten in die Nachbarschaft ausgeführt, das Pikul zu 1, 1½ bis 3 Dollar. Man kann nicht bestimmen, in welchem Preis diese Farbe für deutsche Märkte gemacht werden könnte, weil die Anpflanzung auch zu den gezwungenen Arbeiten gehört, und weil die Aufseher die Sache gewöhnlich nicht verstehen, wodurch nicht wenige Zubereitungen mißglücken.

Die Baumwolle (Kapas Java) kommt von einer Varietät des Gossypium herbaceum, ist aber geringer als die auf dem indischen Continent, die sich übrigens auch auf Java findet, Kapas Muri heißt. Die erste Pflanze unterscheidet sich von der zweyten durch einen kleineren Stengel, und daß sie ein Material liefert, das in der Menge geringer ist und gröbere Fasern hat. Es gibt eine dritte Varietät, deren Stengel fast baumartig wird; sie heißt Kapas

Tahon, und ist sehr selten. Es sind noch keine Versuche gemacht, ob sich der Anbau der indischen Baumwolle so ausdehnen lasse, daß man der javanischen überhoben seyn könnte. Diese geringere Art wird auf der ganzen Insel gebaut, und ist der einzige Kleidungsstoff für die Hauptmasse des Volks. Der Boden ist nicht günstig dafür: der Boden in den Ebenen besteht aus Thon, welcher in der trocknen Jahreszeit berstet; im fruchtbarern Boden, wo die Staude von selbst wächst, gewinnt man wenig Baumwolle; am meisten erhält man von den steilen Hügeln, wo der Berg = Reis gezogen wird. Gegenwärtig wird kaum so viel hervorgebracht, daß sich die Weiber davon kleiden können, und eine Provinz muß oft der anderen aushelfen. Sie ist eine zähe Pflanze, welche etwa 1½ Fuß hoch wird. Man baut sie gewöhnlich in dem Sawah nach der Reisernbte, und erhält die Baumwolle in weniger als 3 Monaten. Die indische Baumwollenstaude wird größer, und liefert einen viel besseren Stoff, ist aber zärtlicher und wächst einen Monat länger. Die Baumwolle im Tegal oder trockenen Land ist besser, und darum wird die von Bali mehr geschätzt.

Tabak (Tombaku oder Sata) wird allgemein angebaut, für die Ausfuhr aber nur in den Mitteldistricten Kedu und Banyumas. Da er sehr guten Boden fordert, oder der Ueberschwemmung nicht unterworfen ist, so findet man keinen im ebenen Lande. In Kedu ist er, nach dem Reis, der wichtigste Artikel, wo er 8 bis 10 Fuß hoch wird ohne alle Düngung, eine Ueppigkeit, die man selten in Indien findet. Er wird abwechselnd mit dem Reis gebaut, und man hat daher im Jahr nur eine Erndte, nach welcher Zeit das Feld brach liegt, bis man Reis säen kann. Die jungen Pflanzen zieht man nicht im Lande selbst, sondern aus höheren Gegenden. Die Verpflanzung findet Statt im Juny; man kann abblatten im October.

Waizen wurde von den Europäern eingeführt, und es wird so viel gebaut, als für die europäische Bevölkerung nöthig ist. Er wird im May gesäet und im October geerndtet. Das Pikul kostet 7 Rupien.

Kartoffeln (Potatoes) werden seit 40 Jahren in hohen Lagen bey den europäisch. Niederlassungen gepflanzt, und für besser gehalten, als die in Bengalen und China. Von den Einwohnern aber haben sie wenige als gewöhnliches Nahrungsmittel angenommen.

Außer den Kartoffeln findet man in den Gärten der Europäer und Chinesen, die meisten anderen europäischen Küchengewächse. Sie arten aber aus, und man muß immer frischen Samen aus Europa oder vom Cap kommen lassen.

Die meisten Häuser werden von Backstein gebaut. Porzellan = und Glasmachen versteht man nicht. Ebenso baut man nicht von Quadersteinen. Die wenigen Steinmetzen sind Chinesen. Große Ueberbleibsel aber von Steingebäuden beweisen, daß die Javaner vor Zeiten in der Architectur und Sculptur es weit gebracht hatten. Gehauene Steine braucht man jetzt nur zu Grabsteinen.

Die Dächer bestehen gewöhnlich aus Blättern. An der Küste aus den Blättern der Palme Nipa oder Buyu. Man sondert die Blättchen vom gemeinschaftl. Stiel ab, schlägt jedes zusammen, und heftet sie dicht an einander an einen 3 Fuß langen Stock, und bringt sie so, wie Schindeln, auf den Dachstuhl. Die Blätter von der Gebang-Palme werden wegen ihrer Fahnenform anders gelegt, sie bilden große Matten, und werden an die Seiten der Häuser gehängt oder auf Hütten gelegt; denn zu Dächern sind sie zu groß und zu spröde. In den mittleren Districten, wo die Nipa fehlt, deckt man die Häuser mit einem langen Gras, das Alang-Alang heißt (Lalang der Malayen). Wo Bambu wächst, deckt man mit diesem Rohr. Die Blätter des Cocusnußbaums taugen nicht zum Decken; wo aber Sago und Nipa wächst, deckt man damit.

Matten werden von allen Classen in der Haushaltung gebraucht und oft sehr schön gearbeitet. Man macht sie von verschiedenen Gattungen Pandanus, vom Grase Mendong und von den Blättern verschiedener Palmen. Eine der letzteren liefert die gemeinen, die gröber und weniger dauerhaft sind, auch die Strohsäcke. Man theilt die Blätter in Streifen 1 Linie breit, und webt sie wie grobe Leinwand. Man macht aus diesen Fasern bisweilen Schuhdrath, der aber schwach ist. Die gröbsten Matten der unteren Volksklassen werden von dem Grase Kloso Mendong, andere vom Kloso Psantrem gemacht. Der Stoff wird mit der Hand geschleißet. Kloso Psantrem ist die bessere Art, und eine eingeborne Person vom höchsten Rang, kennt keine höhere Pracht, als ein Bette zu haben aus Matten vom Psantrem.

Eine Art Sonnenschirm, der Chapeng heißt, und den das gemeine Volk trägt, wird auf dieselbe Art verfertiget, vorzüglich von Bambu, verschieden gefärbt und mit Firniß überzogen. Er hat die Gestalt eines großen Handbeckens.

Kleidung. Die Schafe verlieren, wie in allen tropischen Klimaten, ihr Vlies, ehe es benutzt werden kann. Der Seidenwurm ist nie fortgekommen, obschon man nicht weiß, warum. Das Hauptkleidungsmittel ist daher Baumwolle. Roh heißt sie Kapas, gereinigt Kapok. Die Samen werden durch eine Maschine abgestreift, die aus 2 hölzernen Walzen besteht, zwischen welchen die Fasern durchgehen. Diese Arbeit ist sehr langwierig, denn eine Person braucht, um 1 Kati (1¼ Pfund) zu reinigen, zwey Tage. Nachher wird sie geschlagen und gezupft. Dann wird sie ausgezogen und um einen Stock gewunden, dazu braucht 1 Person auf 1 Kati zwey Tage, dann kann sie gesponnen werden, und dazu braucht wieder 1 Person 10 Tage. Vor dem Weben wird das Garn gekocht und in Reiswasser gestaucht; getrocknet wird es auf eine Rolle gewunden, dann gewoben, wozu 5 Tage nöthig sind. Zu einem ganzen Gewand, 1½ Klafter lang und 5 Spannen breit, braucht, auch der geschickteste Weber, 5 oder 6 Tage. Spinnen und Weben thun allein die Weiber, welche vom niedrigsten bis zum höchsten Rang ihren Männern und ihrer Familie Kleider machen. Es wird die Art, die Cattune zu färben, beschrieben, was vielleicht für unsere Cattundrucker der Mühe werth wäre, nachzulesen. Die Javaner wenden dabey Oel und Wachs an.

Farben. Außer Blau und Scharlach oder Blutroth, verschießen alle Farben. Beym Indigofärben wendet man den Palmwein des Aren und verschiedene Pflanzensäuren an.

Schwarz erhält man von einer ausländischen Rinde Ting'i und von der Rinde der Mangustin-Frucht.

Um Grün zu färben macht man zuerst hellblau, und verändert es durch einen Absud von Tegrang (einem [illegible] schen Holz), zu dem blauer Vitriol kommt.

Tegrang allein macht gelb; man thut gewöhnlich noch etwas Rinde von dem Nangka oder Plem-Dodol hinzu.

Man erhält ein sehr schönes und dauerhaftes Scharlach von den Wurzeln des Weng-Kudu, welches man verstärkt mit der Rinde Jirak und einer Varietät der Frucht Kpu-dung.

Kapas Java oder javan. Baumwolle kostet ungereinigt das Kati 3 Pence, Kapas Muri 6 bis 8.

Ledergerben lernten die Javaner erst von den Europäern. Man nimmt die Lohe von zwey Bäumen. Ein Paar Schuhe kosten eine halbe Krone, Stiefel 10 Schilling, ein Sattel 30 bis 40 Schilling, Geschirr für 4 Pferde 10 bis 12 Pfund Sterling.

Flachs und Hanf werden nicht gebaut. Den letztern findet man bisweilen in den Gärten der Eingebornen auf dem vesten Lande von Indien und zu Batavia, um damit zu bezaubern. Schnüre und Seile werden von faserigen Rinden gemacht, wie schon erzählt; diese Bäume werden aber nicht dazu angepflanzt. Um Seile gegen die Feuchtigkeit zu schützen, taucht man sie in den Saft verschiedener Bäume.

Eisenwaaren findet man hier wie in Europa seit undenklichen Zeiten. Die Schmidte standen sonst in großem Ansehen. Sie haben Blasbälge. Sie bestehen aus 2 hölzernen Cylindern, durch die ein Mann mit Stempeln den Wind zutreibt. Ein Kriß-Blatt kostet von $^1/_2$ Rupi bis 50 Dollar, wenn aber einer von 3 oder 4 Generationen herstammt, so schätzt man ihn 10mal so hoch.

Aus Kupfer macht man Kessel und Töpfe, die anderen Gefäße sind meist von Messing. In den Ruinen der Tempel findet man viele Abgüsse von Messing und Kupfer. Silber- und Goldarbeiten sind schön, doch machen sie nicht so schönes **Filogran** wie auf Sumatra.

Edelsteinschneider finden sich auch in den Hauptstädten.

Zimmerleute sind sehr geschickt, das schönste Hausgeräth der Europäer machen die Eingebornen, so wie auch Fuhrwerk.

Boote und Schiffe zu bauen verstehen die Javaner ziemlich; die ersten besser als die letzten.

Papier wird vom Gluga (Morus papyrifera) gemacht; er heißt Deluwang oder Papierbaum und wird besonders angepflanzt. 2 oder 3 Jahr alt wird der junge Baum abgeschnitten, wann die Rinde leicht losgeht, und man macht Stücke daraus, 12 oder 18 Zoll lang, je nachdem das Papier seyn soll. Diese Stücke weicht man 24 Stunden ein, um die Oberhaut abzulösen; dann macht man das faserige Gewebe der inneren Rinde durch langes und wiederholtes Schlagen mit Holz und Eintauchen in Wasser weich und schmiegsam. In den Zwischenzeiten werden die Rindenstücke haufenweise in hölzernen Trögen aufgeschichtet und frisches Wasser hinzugegossen, bis alles Unreine weggespühlt ist. Die abgesonderten Stücke, 2 oder 3 Zoll breit, werden dann an einander gelegt auf einer ebenen Fläche, die gewöhnlich von einem Pisangstamme gebildet wird; die Vereinigung der Fasern wird endlich durch fortgesetztes Schlagen bewirkt. Man erhält eine gleichförmige Dicke dadurch, daß man neue Lagen an die Stellen legt, wo Fasern fehlen, und sie so lange schlägt, bis sie sich verbinden. Das Schreibpapier wird einen Augenblick in einen Reisabsud getaucht und glatt und leicht gemacht, indem man es durch Streichen auf einer Fläche glättet. Das Packpapier bedarf dieser Arbeit nicht; in ihm bleibt das faserige Gewebe sichtbar und gleicht sehr einer Art Papier, das man von Japan, wo es von demselben Baume verfertiget wird, erhält, und das früher die ärmeren Einwohner als Kleidung getragen haben. Auf den Südseeinseln macht man die Kleider auf dieselbe Art. Der Anbau dieser Pflanze, so wie ihre Verarbeitung zu Papier beschränkt sich auf besondere Districte, wo sie die Hauptbeschäftigung der Priester ausmacht, die ein schönes Stück dabey gewinnen.

Der Javanische **Zucker** wird vom Cocusbaum, vom Aren und von anderen Palmen gemacht; er ist grob und schlecht. Binnen 24 Stunden fließt etwa zwey Quart Saft aus, welche 3 bis 4 Unzen Zucker geben. Die Bäume liefern ihn vom 7ten bis 12ten Jahr. Man kocht bloß den Saft in einem irdenen Topf einige Stunden lang, gießt ihn dann in kleine Futterale von Blättern, worin er abkühlt und die gehörige Consistenz erhält.

Rohrzucker wird bloß von den Chinesen gemacht auf dieselbe Art wie in Westindien. Der Saft wird zwischen 2 Walzen, die manchmal durch ein Wasserrad getrieben werden, ausgepreßt, im Ganzen eine rohe, unvollkommene Maschine. Dieser Zucker wird dem Manillischen und Westindischen gleich geschätzt: er enthält ebensoviel Zuckerstoff als der letztere und ist trockener. Er kann ebenso wohlfeil geliefert werden, als der bengalische. Man verfährt viel nach Malaga, den meisten aber nach Europa und Japan.

Die Verfertigung des batavischen **Arraks**, dessen vorzügliche Güte anerkannt ist, geschieht auch durch die Chinesen. Man häuft etwa 70 Pfund Ketan (klebrichter Reis) in einem kleinen Zuber auf. Darum herum gießt man 100 Kannen Wasser und auf die Spitze 20 Kannen Molasse. Wenn es zwey Tage gestanden hat, so bringt man es in einen größeren Zuber; wo man wieder 400 Kannen Wasser und 100 Kannen Molasse hinzuthut. Alles dieß geschieht in der freyen Luft. Dann hat man in einem besonderen bedeckten Kübel 40 Kannen Palmwein oder Toddy vom Cocusnußbaum, gemischt mit 900 Kannen Wasser und 150 Kannen Molasse. Beydes läßt man so zwey Tage stehen; die erste Masse kommt in einen größeren bedeckten Zuber, auf den man [illegible]

im Boden hinein laufen läßt. Dann läßt man die Masse zwey Tage gähren, gießt sie darauf in kleine irdene Krüge, deren jeder 20 Kannen hält; nach 2 Tagen wird sie destillirt. Der Liquor tropft in ein Zinngeschirr auf dem Boden, aus dem er in die Aufbewahrungsgefäße geschöpft wird. Dieß ist die dritte oder gemeine Art Arrak; wird er mit etwas Wasser destillirt, gibt es die zweyte Art; zum drittenmal destillirt, die erste. Abgekühlt kommt er in großen Fässern ins Waarenhaus, wo er liegen bleibt, bis man ihn auf Tonnen ziehen kann. Der ganze Proceß dauert 10 Tage, die erste Destillation nur 6 Stunden. Die Blasen bestehen aus Kupfer und das Rohr aus etwa 9 Windungen von Banka=Zinn. Um zu sehen, ob die Masse hinlänglich in Gährung ist, setzt man ein Licht etwa 6 Zoll über die Masse. Wenn die fixe Luft es auslöscht, so ist die Masse gut. Um die Stärke des Geistes zu bestimmen, verbrennt man ein Wenig und mißt den Rest.

Unter die wichtigsten Fabricationen aus Java gehört das Salz, besonders in Ländern, wo das Volk fast bloß von Pflanzen lebt, wie in Indien und auf den östlichen Inseln. Fast die ganze Nordostküste von Java und Madura hat gelegene Plätze für die Salzfabrication, wo man auch mehr macht, als verbraucht und ausgeführt wird. Die vorzüglichsten Salzpfannen sind zu Pakis bey Batavia; zu Bantam, Cheribon, Tegal; zu Wedong und Brahang, in Semarang; zu Paradesi in Rembang; zu Sedayu, Gresik und Simami; auf Madura zu Sampang, Pamakasan und Sumenap. Auch an einigen Orten der Südküste macht man Salz, was aber schlecht ist. Im Inneren macht man jährlich etwa zweytausend Tonnen aus Soolen.

An der Nordküste geschieht die Verdampfung bloß durch die Sonnenhitze. Man läßt das Wasser zur Zeit der Fluth in Behälter, wo es einige Tage stehen bleibt, um die Bitterkeit abzusetzen. Dann wird es mittels Canäle und Schleußen zu den Pfannen geleitet, welche in Fächer vertheilt sind, fast wie bey den Reisfeldern. Schon in 5 Tagen hat die Sonne das Wasser verdünstet, daß man das Salz auf Haufen bringt, in welchen es noch 5 Tage liegen bleibt, ehe man es aufhebt. Unter der niederländischen Regierung war das Salzmachen ausschließlich an die Chinesen verpachtet; man gab ihnen große Reisländer dazu und völlige Herrschaft über deren Bevölkerung, damit sie der Regierung einen reichlichen Pacht zahlen konnten. Der jährliche Verbrauch auf Java und Madura ist 32000 Tonnen; die Tonne kommt jetzt, wo die Verpachtung abgeschafft ist, 30 Dollar. Es ist so gut, als das von Siam und Coromandel, und wohlfeiler. Das Salz an der Südküste enthält Bittersalz und schmeckt daher bitter.

Salpeter wird an manchen Orten gemacht. Eine Salpeterey bey Gresik unter europäischen Aufsehern liefert jährlich 2000 Pikuls (jedes zu 133 Pfund), je für 18 Thaler.

Die eingebornen Regierungen mußten das Thekaholz als ein Contingent liefern, jährlich 8800 Stämme, wovon die Wälder von Rembang allein 3000 gaben. Für das Fällen und Einliefern eines Stammes von 20 Fuß Länge und 10 Zoll dicke wurden 16 Pence bezahlt; 48 Stüber für einen 36 Fuß langen und 15 Zoll dicken. Außerdem wurden jährlich 50000 bis 60000 Stämme an Privatleute verkauft, welche weit verschleppt wurden. 1808 hat Daendels das Forstwesen eingerichtet, so daß Jedermann nur von der Regierung Bauholz bekommen konnte. Die Folge davon war aber, daß die Küstenschiffer keine Schiffe mehr bauen konnten. Die Engländer haben alle Feudalbande aufgehoben. Dieses hat die Wirkung gehabt, daß in wenigen Jahren 12 Schiffe gebaut wurden von 150 bis 400 Tonnen. Jährlich können ohne Schaden 40,000 bis 50000 Bäume geschlagen werden.

Fischerey. An der Nordostküste ist ein großer Theil der Bevölkerung damit beschäftiget. Sie können das ganze Jahr auf der See seyn, einige Tage, wo die Monsoon wechseln, ausgenommen. Die Fischerböte fahren Morgens um 3 Uhr aus und kommen Nachmittags 2 Uhr zurück. Auch an der Küste hat man Salzteiche mit Fischen. Der Bandeng wird für den besten Seefisch gehalten; man bringt die Brut aus dem Meere in die Teiche, wo sie in 7 Monaten fett genug für die Tafel werden.

In den Flüssen fischt man auf verschiedene Art.

Perlen erhält man in der Nähe von Banyuwang'i und an der Südküste bey Nusacambang'an, sie sind aber von geringem Werth, nur sogenannte Samenperlen. Das Suchen wird gewöhnlich für 1 Jahr verpachtet.

Eßbare Vogelnester werden jährlich nach China ausgeführt 200 Pikul; man schätzt sie dem Silber gleich, 1¼ Pfund kostet 1¼ Pfund Sterling. An den südlichen Küsten sammelt man jährlich 100 Pikul, was der Regierung 200,000 spanische Dollar einträgt. Privatleute sammeln noch 50 Pikul. Die europäische Regierung läßt die Felsenhöhlen durch Rauch und Schwefeldampf reinigen und alle alten Nester wegnehmen, und sorgt dann dafür, daß sich ihnen keine Menschen nähern. Sobald die Jungen flügge sind nimmt man die Nester ab; denn läßt man noch einmal Eyer hineinlegen, so verlieren sie ihre reine Farbe und Durchsichtigkeit, und gehören nicht mehr unter die erste Sorte. Bisweilen sammelt man sie schon, ehe die Vögel die Eyer hinein gelegt haben, und diese sind die besten, doch ist dieses natürlicherweise schädlich und geschieht daher selten. Ihre Güte hängt übrigens von der Stelle ab, wo sie hängen. Der nämliche Vogel macht Nester von verschiedener Güte, je nachdem sie in eine tiefe und dumpfe Höhle oder an einen trocknen luftigen Ort gebaut sind. Die besten findet man in den tiefsten Höhlen (dem Lieblingsaufenthalte der Vögel), wo salpeterhaltige Feuchtigkeit ist, und sie daher einen salpetrigen Geschmack bekommen, ohne den sie bey den Chinesen wenig geschätzt werden. Die Hauptsorge eines Besitzers von einem Vogelnest=Felsen geht dahin, die hinlängliche Zahl der Schwalben dadurch zu erhalten, daß er die Nester nicht so oft sammelt oder die feinere Sorte, ehe die Eyer gelegt werden, wegnimmt, weil sonst die Vögel ihre Wohnungen verlassen und einen unzugänglicheren Schlupfwinkel suchen. Es ist nicht ungewöhnlich, daß die Europäer, wenn sie einen Felsen übernommen haben, die Nester 2, 3 Jahre lang nicht sammeln lassen. Ist einmal der Nestfelsen in gehöriger Ordnung, so

kann man jährl. 2mal Nester lesen, wie es mit den Felsen zu Karang Bolang, die unter den Beamten der Regierung stehen, der Fall ist.

Bey den Felsen findet man gewöhnl. einige Personen, welche von Jugend auf gelernt haben, in die Höhlen hinabzusteigen und die Nester zu holen, ein sehr gewagtes und gefährliches Geschäft; denn die besten Nester sind manchmal viele 100 Fuß von dem feuchten und schlüpferigen Felsenloch entfernt. Die Sammler sind manchmal gezwungen, sich an Seilen über ungeheuere Schlünde zu schwingen (wie zu Karang Bolang), unter denen die unruhige See mit größter Heftigkeit gegen die Wände schlägt, und den Kletternden für jeden falschen Tritt oder nachlässige Haltung am Seil, zu verschlingen droht. Die Leute, welche die Regierung hiezu brauchte, waren früher Sclaven im Dienste der Residenten an dem eingebornen Hofe. Einige Dollars und eine Mahlzeit Büffelfleisch nach jedem Sammeln, wurde für hinlängliche Bezahlung dieser Leute gehalten; und diese Summe war die einzige Auslage für das Sammeln und Packen, welches die nämlichen Personen verrichten mußten. Das Packen geschah doch unter den Augen des Residenten, weil die geringste Vernachlässigung den Werth dieser Waare herabsetzt.

☞ Hieraus sieht man, daß man alles ausgedacht hat, um Geld von diesen Vögeln zu ziehen. Um aber ihre Naturgeschichte zu studiren und zu erforschen, wie sie ihre Nester machen, war kein Stüber aufzutreiben."

Obschon der malayische Campher, den ausschließlich Sumatra und Borneo liefern, viel stärker als der chinesische ist, so hat man ihn doch nicht als einen bedeutenden Ausfuhrartikel für die europäischen Märkte betrachtet. Nach China dagegen wird er in größter Menge ausgeführt, wo er entweder selbst verbraucht, oder, wie Einige glauben, noch einem besondern Processe unterworfen und wieder ausgeführt wird. Wie die Chinesen ihren Campher für die europäischen Märkte zubereiten, ist unbekannt. Uebrigens ist doch der javanische Campher besser als der chines., und wird auf den europäischen Märkten mehr gesucht.

Bich de Mar ist eine getrocknete Seeschnecke, die auf die Tafeln der Chinesen kommt: auf den malayischen Inseln heißt er Tripang und wird an den Küsten fast aller Inseln des Archipelags, gesammelt. Das Pikul wird in China von 10 zu 50 Dollar verkauft. Da es aber ein Artikel ist, welcher noch viel leichter zu Grunde geht, als die Vogelnester; so macht er selten die Ladung europäischer Schiffe aus. Der wechselnde Preiß kommt von den Schwierigkeiten beym Sammeln her, und besonders davon, daß man den Ueberschuß einer Zeit nicht auf die andere aufsparen kann. Er fordert während der Reise beständige Sorge, und ein leckes Schiff verliert häufig die ganze Ladung — (was dieß für ein Thier ist, erfahren wir auch nicht, Bicho da Terra heißt portugiesisch der Regenwurm. Jener ist also wahrscheinlich Lumbricus edulis, von dem ich in meiner Naturgeschichte III. I. S. 371 gezeigt habe, daß es ein Sipunculus seyn müsse, was auch Cuvier bestätigt).

Stic-Lac, den man zum Färben braucht, findet sich an manchen Orten auf Java in hinlänglicher Menge. Das Kerf, welches ihn liefert, ist häufig in den Bantam-Districten, und der zubereitete Lack ist gut, hat aber nicht viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen.

Der Handel zwischen Java und China mit europäischen Schiffen, besteht in der Ausfuhr von Zinn, Pfeffer, Rattans und Betel-Nuß nach China, wogegen sie Geld und Manufacturwaaren nach Batavia bringen; man könnte aber wohl die Stapelproducte von Java, nehmlich Baumwolle, Reis und Zimmerholz mit Vortheil nach China verführen. Baumwollengarn wird bisweilen dahin gebracht, es wäre aber vortheilhafter, den rohen Stoff hinzubringen.

Den Pelzhandel zwischen Kamtschatka und China, besorgen jetzt bloß die Amerikaner. Versuche von Java aus sind nicht gelungen.

Alle Arten von Stückgütern, Opium und andere Artikel, werden von Calcutta, Madras und Bombai eingeführt; sie nehmen zurück: Goldstaub, Bienenwachs, Zinn, javan. Campher, Sago und Theka-Holz, wovon man auf den Molukken, in Malacca und auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung alle öffentl. Gebäude, und in Bengalen die Schiffe baut. Auch Zucker wird viel nach Bombai und nach dem rothen Meer verführt.

Im Handel mit Europa geht besonders: Zucker, Caffee und Pfeffer, und von den benachbarten Inseln: Sago, Zinn, japan Kupfer, Gewürz, Elephanten-Zähne, Stic-lac, langer Pfeffer, Cubeben, Schildkrot, Gold, Diamanten, japan. Holz, Ebenholz, Rattans, Indigo etc. nach Europa, Amerika, Vorgeb. der guten Hoffnung, und die Insel Mauritius.

Zucker wurde im Jahr 1815 nicht weniger als 20,000 Pikul verfertiget. Da man ihn nicht mehr an die Regierung abliefern muß, so kann man ihn zu Batavia für 4 oder 6 span. Dollar (20 bis 30 Schilling) das Pikul verkaufen. Er wird dem von Jamaika gleich geschätzt. Da nun die europäischen Märkte dem Caffee offen stehen, so wird der Zucker nebenbey mitgenommen. In London wurde der Centner für 100 Schilling verkauft.

Der im Jahr 1815 an die Regierung abgelieferte Caffee betrug 70,000 Pikul, und die Particularen haben noch 46,000 Pikul ausgeführt. 1779 lieferte 30,131 Pikul; 1800 gab 106,513; 1808 gab 94,903.

Der batavische Arrak wird ganz anders gemacht als der auf dem indischen Continent, so daß es eigentlich ein anderer Geist ist und dem westindischen Rum gleich gesetzt werden kann. Die erste Sorte kostet in Batavia, das Leaguer von 160 Gallonen, etwa 60 span. Dollar, die 2te 50, die 3te 30.

Der Reis geht besonders nach Ceylon, dem Vorgeb. der guten Hoffnung und nach den Molukken, selbst nach England.

Nach Hogendorp lieferten Pfeffer im Jahr 1801:

Bencoolen, 1260 Tonnen.

Prince of Wales Insel, 500 Tonnen.

Susu an der Westküste von Sumatra, gehört dem König vom Acheen, 1000 T.

Acheen, 1000 T. Beyde Häven werden von den Dänen besucht.

Tringano und Kalanton, gehören den malayischen Prinzen, 2000 T. Die Portugiesen landen, auf ihrem Weg nach China, in diesem Haven.

Palembang, 700 T.

Lampung an der Südküste von Sumatra, 500 T.

Bantam, 500 T.

Banjer-Masin an der Südwestküste von Borneo, 1200 T.

Chintabun an Siam, gehören dem Könige von Siam, 1000 T.; geht nach China in des Königs Jonken.

Eingeführt wird aus Europa Eisen, Stahl, Kupfer, gedruckte Cattune und Wollenzeuge.

Eisen jährlich 1500 Tonnen, der Centner englisches 8 Dollar, schwedisches 9 Dollar.

Stahl 2 bis 300 Tonnen.

Gedruckte Cattune haben ihren Credit verloren, weil die Farben nicht so halten wie die asiatischen.

Breite Tücher, Sammet, Glaswaaren, Weine, kurz alle Artikel, welche die Europäer brauchen, verlangt jetzt auch die eingeborne Bevölkerung, welche nun über $4\frac{1}{2}$ Millionen Seelen beträgt.

Zwischen Batavia, Ile de France und dem Vorg. d. g. Hoffn. ist ein beständiger Handel, das letzte bekommt Zimmerholz, Reis und Oel; die Reise macht sich in 5 Wochen. Weil der Caffee von der Insel Bourbon in Europa höher steht, so wird viel von Java dahin gebracht, um wieder als bourbonischer ausgeführt zu werden.

Während Napoleons Handelsverbot kauften die Amerikaner auf Java den Caffee das Pikul für 18 span. Dollar, und brachten ihn nach Frankreich mit einem Gewinne von 100 prCnt. Die Käufe der Amerikaner zu Batavia betrugen in manchen Jahren 1 Million Pf. Sterling für Zucker, Caffee und Gewürz.

Nahrungsmittel der Javaner. Sie haben nicht so viele Vorurtheile gegen verschiedene Speisen, wie die westlichen Asiaten. Als Mohamedaner enthalten sie sich des Schweinefleisches, und gewöhnlich auch der berauschenden Getränke, und einige Familien, welchen noch etwas Aberglauben von ihren Voreltern, den Hindus, geblieben ist, auch des Rindfleisches. Sonst leben sie vorzüglich von Pflanzen, und Reis ist auf Java, was er durch ganz Asien ist, nehmlich das Hauptterhaltungsmittel; doch Fische, Fleisch und Geflügel wird auch täglich gespeißt, besonders sind die Fische häufig, und werden oft gesalzen oder gedörrt. Schildkröten und andere Lurche essen sie nicht. Das Fleisch von Büffel, Ochsen, Hirsch und der Ziege, und verschiedenes Geflügel, ist täglich auf den Märkten ausgelegt. Pferdefleisch ist beym gemeinen Volk sehr geschätzt. Doch ist das Schlachten der Pferde verboten, wofern sie nicht unbrauchbar sind. Das Hirschfleisch wird geräuchert sehr geschätzt.

Milchkeller gehören nicht in die Haushaltung auf Java, auch brauchen die Eingebornen weder die Milch rein, noch irgend in einem Gericht, was sehr merkwürdig ist, da sie doch von Hindus abstammen. Das Euter der Kühe ist übrigens so klein, wie das eines Schafes, und liefert nur die Milch für das Kalb, doch gibt die Büffelkuh mehr. Die Kühe indischer Zucht haben einen Fetthöcker auf den Schultern und ein größeres Euter. Selbst die Einwohner zwischen Siam und China haben einen Ekel vor der Milch, wie wir vor dem Blute.

Salz brauchen sie. Ihren Zucker machen sie nicht von Zuckerrohr, sondern von der Aren Palme und anderen.

Keine javan. Palme liefert die Würmer [Larven], die in den östlichen Gegenden gegessen werden; man findet aber ähnliche Würmer in verschiedenen Arten Rotan, Salak u. s. w., die von den Eingebornen und Chinesen, selbst von den Europäern, als Leckerbissen gegessen werden; sie heißen Genden. Würmer verschiedener Gattung, aber gleich geschätzt als Nahrungsmittel, findet man im Theka und anderen Bäumen.

In einigen Districten sind die weißen Ameisen, in ihren verschiedenen Zuständen eines von den gemeinsten Nahrungsmitteln: man sammelt sie auf verschiedene Art, und verkauft sie allgemein auf den Märkten. Man öffnet ihre großen Haufen, und nimmt die Chrysalis heraus, oder man lauert auf die Schwärme des vollkommenen Insects, und treibt sie in ein Becken oder einen Kübel mit etwas Wasser, worin sie gleich zu Grunde gehen: sie heißen Laron.

Das Kochgeschirr besteht aus grobem Thon oder Kupfer. Der Reis wird gewöhnl. gedämpft und so an Straßen und auf Märkten verkauft. Welschkorn in den Aehren geröstet, steht auf dieselbe Art zum Kauf. Sie machen besonders viel Back- und Zuckerwerk, das sie gern färben. Manchmal machen sie den Reis gelb oder braun, und die gesottenen Eyer roth.

Schwarzer Pfeffer wird, wie bey den Malayen, wenig gebraucht, weil er erhitzen soll. Das gewöhnliche Gewürz, womit sie die unschmackhaften Speisen verbessern, ist der Lombok; mit Salz gerieben heißt er Sambel; um ihn beissend zu machen, thun sie Trasi dazu, den die Malayen Blachang nennen. Lalab heißen verschiedene Blätter und Kerne, die gewöhnlich roh gegessen werden mit Reis und Sambel: manche davon beißen und riechen so stark, daß Europäer sie nicht mögen. Podomoro, Pindang und Semur sind Gemüse zu Büffelfleisch und Geflügel. Rujak wird von unreifen Mango und anderen Früchten gemacht, sie werden gerieben und bekommen Capsicum und andere Gewürze. Dieses Lieblingsessen der Eingebornen behagt den Europäern nicht.

Die Chinesen machen von Gedele ein Gericht, das etwas geringer ist als das, welches von Japan kommt. Kachang-Iju ist eine allgemeine Speise, enthält viel Mehliges. Trasi oder Blachang wird an der Nordküste gemacht und viel ins Innere gebracht. Man macht es von Garneelen (Prawns oder Shrimps), und deßhalb sind an vielen Orten große Fischereyen angelegt. Die gefangenen Garneelen werden mit Salz bestreut und an der Sonne getrocknet,

dann in hölzernen Stampfen gestoßen, und in Massen, wie große Käse geformt. Die faule Flüssigkeit behält den Garneelen-Geruch, wird zu einer Gallert abgedunstet, und ist eine beliebte Brühe, die Petis heißet. Eine geringere Art Trasi macht man von kleinen Fischen, und formt sie zu Kugeln, heißen Blenyek. Trasi-Bluro ist röthlich und in den Hauptstädten sehr geschätzt. Im Innern macht man Petis von Büffelfleisch.

Gesalzene Eyer sind ein wichtiger Artikel. Da man am meisten Enteneyer hat, so werden diese dazu aufgehoben. Man bedeckt sie mit einem Gemisch von Salz und Asche oder Salz und gestoßenen Ziegeln, wickelt Jedes in ein Blatt, und legt sie in eine Röhre oder in ein großes irdenes Geschirr. In 10 Tagen sind sie gut; läßt man sie aber länger stehen, so werden sie durchaus von Salz geschwängert, und dann halten sie sich Monate lang. In manchen Districten nimmt man besonders dazu die Eyer von der türkischen Ente (Muscovy-Duck).

Die Javaner bereiten ihre Speisen eben so reinlich, wie die Asiaten überhaupt, und in Bezug auf ihren Appetit, stehen sie zwischen dem enthaltsamen Hindu und dem nichtsverachtenden Chinesen. Wenn sie nicht von der Regierung unterdrückt werden, so hat jeder Javaner täglich sein Kati ($1^1/_4$ Pf.) Reis mit Fisch, Gemüse und Salz. Wo Reis fehlt, ist Welschkorn oder Bohnen, und selbst, wenn eine Familie in die Wälder vertrieben wird, so kann sie sich durch die vielen nahrhaften Wurzeln, Sprossen und Blätter erhalten. Hungersnoth kennt man nicht.

Sie essen auf einer Matte auf dem Boden, Wasser ist das gewöhnliche Getränk. Leute von Rang lassen es erst kochen und trinken es warm. Manche würzen es mit Zimmet und anderen Gewürzen; Thee wird unter Tags getrunken.

Sie sind sehr gastfrey. Bey großen Gastereyen wird bisweilen Wein getrunken. Sie essen zweymal, Mittags und nach 7 Uhr. Morgens nehmen nur die, welche ausgehen, Caffee und Reiskuchen, oder sie nehmen unterwegs Etwas aus den Warongs oder Buden, welche an allen Straßen stehen, und wo man immer Reis, Caffee, Kuchen, Suppen und fertiges Essen haben kann. In jedem Dorf bekommt der Reisende gute Nahrung und Wohnung.

Das Kauen der Betelblätter (Siri) und der Areka-Nuß (Pinang), wie des Tabaks und des Gambirs ist in allen Classen gemein. Diese Reizmittel werden für eben so nothwendig gehalten, als das Salz bey den Europäern. Der gemeinste Tagelöhner sucht sich wenigstens Tabak und Siri zu verschaffen, und wenn er nicht im Stande ist, eine Siri-Büchse zu kaufen, so hat er doch immer etwas im Zipfel seines Tuches. Leute von Rang haben in der Siri-Büchse noch Cardamomen und Nägelein.

Obschon die Javaner sehr nüchtern sind, so haben doch die Europäer das Weintrinken allmählig eingeführt. Die Javaner machen jetzt zweyerley geistige Getränke: Badek von Reis und Brom von Ketan oder klebrigem Reis. Zum Badek wird der Reis gekocht und mit einem Gährungsmittel, das Ragi heißt und aus Zwiebeln, schwarzem Pfeffer und Capsicum, zu kleinen Kugeln gemischt, besteht, die man überall kaufen kann, gedämpft. Man rührt die Masse häufig um, rollt sie in Kugeln und legt sie über einander in ein irdenes Gefäß; während der Gährung schwitzt der Badek aus und sammelt sich auf dem Boden. Der übrig gebliebene Reis hat einen süßlichen Geschmack und wird überall als Leckerbissen unter dem Namen Tape verkauft. Badek ist nur ein schwaches Getränk; man gibt es oft den Kindern gegen Würmer. Um Brom zu machen, kocht man sehr viel Ketan, dämpft ihn mit Ragi und läßt ihn in offenen Röhren gähren und gießt den Liquor ab in irdene Geschirre. Man gräbt ihn oft mehrere Monate lang in die Erde, wo die Gährung aufgehalten und der Liquor stärker wird. Er ist braun, roth oder gelb. Einige Jahr alt wird er sehr geschätzt; er ist sehr stark, berauscht und macht Kopfweh. Die übrigbleibende Substanz ist ein Gift für Fliegen und Hunde.

Arrak wird destillirt; eine schwächere Sorte zum Hausgebrauch heißt Chiu, beyde werden von Chinesen gemacht.

Schwaches Bier macht man zu Sura-Kerta fast auf europäische Art, indem man eine Auflösung von javanischem Zucker gähren läßt mit verschiedenen Gewürzen und den Blättern des Pari statt des Hopfens. Schmeckt gut, läßt sich aber nur 4 bis 5 Tage erhalten.

Opium wird leider häufig gebraucht und wirkt sehr nachtheilig auf die Javaner. Man ißt es roh als Manta oder man genießt den Rauch als Madat oder Chandu. Zum Madat kocht man das Opium mit den Blättern von Tabak, Siri u. dgl., und braucht ihn in einem flüssigen Zustande. Zum Chandu kocht man das Opium ohne alle Zuthat, zu einer dickeren Consistenz, macht Pillen daraus, läßt sie trocknen, steckt sie in ein Bambusrohr und raucht sie. Das rohe Opium wird besonders im Inneren gegessen, geraucht wird es an den Küsten und auf den anderen Inseln; die Chinesen verfertigen es. Obschon der Gebrauch des Opiums allgemein ist, so werden doch diejenigen, welche ihm ergeben sind, verachtet. Wenn man nur wenig genießt, so berauscht es angenehm; wird es aber häufig genossen, so verwirrt es die Sinne und veranlaßt manchen Mord bey solchen Personen, die auf Rache denken.

Java wurde zuerst 1510 von den Portugiesen unter dem Admiral Alphonso de Albuquerque besucht und nach und nach in Besitz genommen. Die Eingebornen nennen es Tana Jawa oder Nusa Jawa (Land oder Insel Java), liegt zwischen 5° 52′ und 8° 46′ S. B., 105° 11′ bis 114° 33′ Länge von Greenwich. Die Bevölkerung, welche unter den Europäern steht, beträgt 2,305,966. Die Totalsumme aller Seelen auf Java und Madura beträgt 4,615,270; davon sind $4^1/_2$ Millionen Eingeborne, die anderen Chinesen, Mohren, Bugis und Malayen, Araber, Sclaven, was Eingeborne nie werden können, und die auch nie welche halten.

Eine Bauernhütte kostet zu bauen nicht mehr als 2 bis 4 Rupien (5 bis 10 Schilling): die Wände sind von Bambus, die Kammern, wenn deren vorhanden sind, ebenfalls, das Dach von langem Gras oder von den Blättern der Nipa-Palme oder vom Bambu Sirap. Das Licht

kommt nur durch die Thür hinein. Von Backsteinen bauen gewöhnlich nur die Chinesen. Ein Dorf hat 50 bis 200 Einwohner; alle sind mit einem Gehäge von Bambu umgeben. Die Städte sind auf dieselbe Art gebaut und enthalten mehrere Tausend Einwohner. Der Pallast der Prinzen ist ein großes Viereck mit einem Wall umgeben, worauf Kanonen stehen. Im Hofe wachsen 2 Waringen-Bäume (indische Feige oder Banyan [Ficus Benjamina]). Hausgeräthe ist in den Häusern der niederen Classe sehr wenig. Das Bette ist eine Matte mit einem Polster. Sie haben weder Stühle noch Tische. Sie sitzen mit gekreuzten Beinen und nehmen die Speise mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand in den Mund; Löffel hat man nur zu Flüssigkeiten, Messer und Gabeln fast gar nicht.

Skizze einer Chronik des Städtchens Scheßlitz.

Dem hochwürdigen Jubelpriester H. P. Amtmann Emerich Schick aus Scheßlitz, hochachtungsvoll gewidmet von dessen ergebensten Landsmanne, J. L. Pfeffer (Bamberg 1820. 8. S. 36. Preis 12 Kr.).

Aus unbestimmbarer Vorzeit sucht der Verfasser den Ursprung der Bewohner der Gegend von Scheßlitz von den Slaven, Sachsen und Wenden abzuleiten. Schon vor fast 800 Jahren findet sich Giech, Giechburg, Illerin (Ellern) und Scheßlitz in Urkunden, aber vor 1000 Jahren nichts, obgleich der Verfasser es meynt. — Von 908 bis 1120 führt er Thatsachen, welche bloß für die Existenz der Grafschaft Babenberg sprechen, auch für Scheßlitz an, vermuthlich um seinem Vaterorte ein scheinbar hohes Alter bey Unkundigen zu erringen. Der Graf Boto und Reginbodo von Giech 1120 und 1130 waren nicht zwey verschiedene Personen.

Die Ehescheidung der Gräfin Chunizza, und deren Schenkung der Schlösser Giech und Lichtenfels an das Domcapitel hätte der Verfasser näher beleuchten sollen, damit die Ränke der Geistlichkeit hervor geleuchtet hätten. 1160 wird von **Erbfolge**, nicht von Erfolgen die Rede seyn sollen. Von dieser Zeit bis 1260 kommt der Name Scheßlitz in Urkunden noch öfter vor, als der Verfasser angegeben hat; statt daß er aus der allgemeinen Landes-Geschichte Bambergs vieles mit diesem Orte gar nicht verbundene anführt. In den folgenden Jahrhunderten, besonders nach 1600, fließen zwar die Nachrichten über Scheßlitz und Giech etwas zahlreicher, aber höchst unordentlich, unvollständig, und bey weitem nicht so viele, als aus neueren gedruckten Quellen bekannt sind. Es ist unbegreiflich, daß der Verfasser nicht einmal an Hoffmanns Geschichte von Marienweiher, noch weniger an Goldwitzers Geschichte von Neunkirchen sich ein Muster wählte, und daß er seine ganze Chronik auch nicht mit einer einzigen Auctorität ausstattete, deren soviele selbst während seines Lebens erschienen.

Bamberg bey C. F. Kunz:

Rede auf ein Priester-Jubelfest.

Als der hochwürdige H. P. Amtmann Emerich Schick, Conventual der vormaligen Benedictiner-Abtey auf dem Michelsberg ob Bamberg, sein fünfzigjähriges Priesterfest feyerte. Gehalten in der Pfarrkirche zu Scheßlitz am 6. Nov. 1820 von J. L. Pfeffer, Frühmeß-Benefiziate und Kaplane an U. L. Fr. Pfarre zu Bamberg. S. 20. Preis 12 Kr.

Der Gegenstand wäre geeignet gewesen, daß der Verfasser eine vorzügliche Probe seiner Talente und Kenntnisse sowohl, als seiner Gutmüthigkeit abgelegt hätte. Nach einer kurzen Einleitung über die Veranlassung der Rede theilt er diese ab nach der Freude über den Jubelpriester und nach der Erbauung des Volkes an seinem Feste. Die Freude findet er im Herzen des Jubelpriesters, der Verwandten, der versammelten Priester, der Orts- und Pfarr-Genossen, belebt bloß durch das Feuer der Religion.

Erbauen kann sich die Jugend und das Alter, der gute und laue Christ an dem ehrwürdigen Jubelpriester. Gegen diese Abtheilung möchte weniger einzuwenden seyn, als gegen die vielen Jeremiaden über die Ruchlosigkeit unseres Zeitalters, wovon die ganze Rede strotzt. Möchte der Verfasser sich einer reineren Schreibart befleißen, damit das Publikum sich überzeuge, wie schön die Regeln sich erproben, welche er selbst in seiner deutschen Sprachlehre aufstellte.

Beschluß von des Grafen von Buquoy Elementen zu einer chemischen Theorie.

(1823. Heft VI.)

Die Chemie wurde in neuerer Zeit als eine viel zu ausgemachte Doctrin betrachtet, und ihre Grundhypothesen wurden beynahe den mathematischen Axiomen gleichgestellt. Dennoch läßt sich Manches dagegen einwenden, und die chemische Theorie auf eine ganz andere Weise betrachten als seit Lavoisier. Ich habe hierüber schon Einiges geliefert, und will hier noch folgende Betrachtungen beyfügen.

Wenn wir uns beym Philosophiren über die Erscheinungen des Chemismus nicht damit begnügen, dieselbe nach angelernten Schulansichten zu erklären, welche letztere ihre Evidenz vielleicht mehr einer Angewöhnung als einem innern Werthe zu danken haben; wenn wir, wie dieß eines ächtphilosophischen Naturforschers würdig ist, dahin streben, jede einzelne Erscheinung an alle übrigen zu knüpfen; wenn wir daher trachten, auch schon in den Erscheinungen des Chemismus Analogieen mit den wunderbaren Manifestationen des Lebens zu enthüllen; wenn wir uns wohl gar erkühnen, über die ersten Grundsätze der lavoisierschen Theorie zu philosophiren; so sehen wir ein, wie nachtheilig für unsere naturphilosophische Bildung im Allgemeinen es seyn müsse, wenn wir uns, von allen übrigen Naturerscheinungen abwendend, einseitig mit den Erscheinungen des Chemismus beschäftigen, und dieselben sammt und sonders nach der herrschenden Theorie zu erklären suchen; eine Theorie,

le man in den höhern Ansichten der Natur, nehmlich an den Erscheinungen der lebenden Natur, ja nicht weiter fortspinnen darf, will man ja den Mysterien des Lebens einigermaßen nachforschen.

Schon der erste Grundsatz der lavoisierschen Theorie scheint nicht wohl begründet, nehmlich jener, daß, wenn die Theile a und b mit einander verbunden sind, und es kömmt ein dritter c dazu, der zu a eine größere Affinität hat als zu b, daß dann a und c sich unter einander verbinden, und b ausgeschieden werden müsse. Die Affinität ist nach der beliebten und bequemen Methode der Atomistiker, doch nichts anderes, als Attraction; daraus nun, daß a von c stärker angezogen wird als von b folgt nur, daß a mit c fester zusammen hängt, als mit b, aber keineswegs, daß b ausgeschieden werden müsse. Fragen wir doch einmal den Astronomen, ob zur Zeit der Opposition die Erde von der Sonne nicht stärker angezogen werde als der Mond, und ob er darum glaube, es werde dann bloß die Erde gegen die Sonne gezogen, und zugleich äußere der Mond ein Streben, sich von Sonne und Erde zu trennen. Diese Frage würde den Astronomen sehr sonderbar vorkommen. Allein, wir wollen uns bei diesem Gegenstande, worüber sich viel disputiren ließe, nicht länger aufhalten; und ich will nur einige Erscheinungen anführen, welche aus der Affinitätstheorie sich nicht begreifen lassen, wohl aber aus der von mir aufgestellten Theorie von der Umstimmung der Diathesen und der hiernach bestehenden Harmonie oder Disharmonie unter den chemischen Actionen.

Wenn regulinisches Bley mit Oxygen sich chemisch verbindet, so entsteht ein Bleyoxyd von irgend einem bestimmten Oxydationsgrade. Wird nun das Bleyoxyd dem gehörigen Hitzgrade ausgesetzt, so erhält man daraus eine glasige Substanz, Bleyglas. Wenn nun gleich die mancherley Bleyoxyde sich unter einander unterscheiden, so haben sie doch einen gemeinschaftlichen Charakter; denn sie sind alle von erdiger Natur. Ganz anders hingegen verhält es sich mit dem Bleyglase; so daß wir nicht annehmen dürfen, das Bleyglas unterscheide sich von den übrigen Metalloxyden bloß durch einen anderen Gehalt an Oxygen. Nun möge nur die lavoisiersche Theorie folgende Fragen beantworten: Wenn das chemische Verhalten eines zusammengesetzten Körpers, bloß die Combination jenes chemischen Verhaltens ist, das jedem einzelnen Theile zukömmt, und zwar so, daß jeder einzelne Theil in der verbundenen Masse derselbe bleibt, als er außerhalb derselben war; * wie kömmt es, daß aus der Combination von Bley und Oxygen ganz etwas anderes entsteht, wenn die Hitze darauf eingewirkt hat, als vor dieser Einwirkung?

Nach der Theorie von den umstimmten Diathesen läßt sich die Erscheinung folgendermaßen erklären: Wenn die Materie von Bleyaction mit der Materie von oxygeniaer Action in jene Wechselwirkung tritt, daß eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action statt findet; wenn überdieß das Massenverhältniß dieser beyden Materien ein solches ist, daß nach der Umstimmung der Diathesen unter den veränderten chemischen Actionen Harmonie besteht, so erscheinen beyde Actionen unter einem chemischen Accorde als eine einzige chemische Action; wir glauben, nur eine Substanz wahrzunehmen, und nennen sie Bleyoxyd. Unterwerfen wir dasselbe einem höheren Hitzgrade, so werden die Substanzen unter einander in eine neue Wechselwirkung gebracht; hiedurch entsteht an denselben abermals eine Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action; und ist nach vollendetem Streite, die wechselseitige Umstimmung vollbracht; besteht ferner unter den nunmehr statt findenden Graden, auf welche die chemischen Actionen geweckt sind, Harmonie, so erscheinen beyde Substanzen wieder als eine einzige, denn beyde Actionen bilden zusammen einen chemischen Accord. Wir nennen diese Substanz Bleyglas. Sehr natürlich ist es nun, daß der chemische Accord im letzten Falle vom chemischen Accorde im ersten Falle verschieden sey (daß nehmlich Bleyglas anders als Bleyoxyd sich unsern Sinnen darstelle), wenn gleich die beyden Materien identisch dieselben bleiben, in dem einen und dem anderen Falle. Eben so können zwey gegebene Kugeln nach dem Stoße die mannigfaltigsten Bewegungsverhältnisse äußern, wenn gleich an den Kugeln selbst nichts geändert wird, sondern bloß an den Umständen, unter welchen der Stoß vor sich geht.

Dergleichen Ansichten der Chemie mögen zwar dem Stolze des Chemikers nicht schmeicheln, der beynahe schon wähnte, das Schaffen aller Körper in seiner Gewalt zu haben, wenn er nur die Bestandtheile derselben kennen möchte. Allein jene Ansichten erklären uns auch, warum es dem Chemiker so unmöglich sey, so manche der analysirten Körper aus ihren Bestandtheilen wieder zusammen zu setzen, wie dieß schon bey Mineralwässern, ganz vorzüglich aber bey den vegetabilischen und animalischen Substanzen der Fall ist. Man hat Mineralwasser nachgeahmt, welche genau jene Bestandtheile in jenen Verhältnissen enthalten, als man bey der Analyse der Mineralwässer aus denselben erhält. Allein beym Gebrauche derselben zeigt sich der wesentliche Unterschied zwischen dem Machwerke des Menschen, und zwischen dem wunderbaren Gebilde, das aus den Händen der Natur in wohlthätiger Fülle hervorströmt. Die rohe Masse vermag der Mensch zu verbinden und zu trennen; die edelsten Züge der Menschheit vermag er dem kal-

* Daß die lavoisiersche Theorie dieß letztere wenigstens stillschweigend voraussetze, folgt daraus: Wenn die Substanz a und b in den Gewichttheilen A und B chemisch verbunden werden, und es wird durch die Substanz c der Massentheil B der Substanz b ausgeschieden (gefällt), so schließt die Theorie folgendermaßen: Folglich hat sich mit c das Gewicht A der Substanz a verbunden, und muß auch, wenn es von c getrennt werden kann, als Substanz a erscheinen. Wird z. B. atmosphärische Luft durch Metall desoxydirt, und wird dann das Metall wieder regulinisch dargestellt, so postulirt die lavoisiersche Theorie als etwas Nothwendiges, daß jene Substanz, welche das Metall verloren hat, dasselbe Oxygen sey, das ehedem in der atmosphärischen Luft enthalten war.

ten Marmor einzuverleiben; allein das Leben haucht nur der Schöpfer ein!

Schon ältere Chemiker hatten beobachtet, und neuerdings hat Thenard es bestätigt, daß Ammonium durch Metallfeile zerlegt werde, und daß in diesem Falle die Metalle keine Gewichtszunahme erleiden. Wie läßt sich dieß durch chemische Affinität erklären? Sehr begreiflich wird es hingegen, wenn man die Sache folgendermaßen betrachtet: Wenn Materie von azotischer Action a mit Materie von hydrogeniger Action h in jene Wechselwirkung tritt, woraus eine wechselseitige Umstimmung an den Actionen vor sich geht; und es besteht, dem Massenverhältnisse gemäß, nach der Umstimmung Harmonie unter den statt findenden Graden der chemischen Actionen a′ h′, so erscheinen beyde Actionen als eine einzige Action, unter welcher wir das Ammonium wahrnehmen. Kömmt nun Metallfeile hinzu, das heißt Materie von metalliger Action m, und kann unter allen drey Substanzen eine wechselseitige Einwirkung entstehen, so geschieht eine wechselseitige Umstimmung der chemischen Actionen m a′ h′, und diese werden auf die Grade m′ a″ h‴ geweckt, welche unter einander disharmoniren, so daß die drey Substanzen als von einander getrennt erscheinen. Ist nun überdieß die Umstimmung von der Art, daß a″ = a, ferner h″ = h, endlich m′ = m ist, so erscheint die Metallfeile unverändert, hingegen das Ammonium als in Azot und Hydrogen zersetzt.

Ruhland hat durch Versuche dargethan, daß wenn Quecksilberoxyde durch das Licht die größten physikalischen Veränderungen erlitten hatten, wenn das rothe Quecksilberoxyd grau, Turpith und Calomel schwarz geworden waren, doch noch nicht die geringste chemische Verbindung sich ereignet hätte, wenigstens die Luft über den Oxyden keine Sauerstoffzunahme bemerken ließ. * Hier hat sich das Verhalten, das ganze äußere Ansehen des Körpers verändert, ohne Verlust oder Gewinn an seinen Bestandtheilen. Wie läßt sich das nach der lavoisierschen Theorie erklären? Wir begreifen dieß hingegen nach der Theorie der Diathesenumstimmung sehr wohl. Die Erklärung ist hier ähnlich jener, wo von Verwandlung des Bleyoxyds in Bleyglas gesprochen wurde.

Wir setzen unsere Betrachtungen über Chemismus hier noch folgendermaßen fort:

Reines Stickgas ist für sich weder zum Verbrennen noch zum Athmen tauglich; reines Sauerstoffgas unterhält das Verbrennen und Athmen mit dem höchsten Grade von Intensität; Stickstoff und Sauerstoff-Gas mit einander, wie in der atmosphärischen Luft bloß mechanisch beygemengt, geben eine zum Verbrennen und Athmen taugliche Luft, wobey jedoch ein geringerer Grad der Intensität im Verbrennungs- und Athmungs-Prozesse bemerkt wird. Hieraus muß man schließen, daß das dem Verbrennungs- und Athmungs-Prozeß Unterhaltende an der atmosphärischen Luft bloß dem Gehalte an Sauerstoff-Gas zuzuschreiben sey.

* Schweiggers Journal 1816, B. 18, Heft I.

Werden dem Volum nach 100 Theile Stickgas mit 50 Theilen Sauerstoffgas chemisch verbunden, so ist das sich hieraus bildende oxydirte Stickgas zum Verbrennen und Athmen tauglich, obgleich weniger als atmosphärische Luft. Verbinden sich hingegen 100 Theile Stickgas mit 100 Theilen Sauerstoffgas (folglich mit mehr Sauerstoffgas als zuvor), so entsteht Salpetergas, und dieses ist weder zum Athmen noch zum Verbrennen tauglich.

Betrachten wir diese von Humphry Davy und mehreren anderen auf eine unläugbare Weise aufgestellten Erscheinungen, so erblicken wir darin einen nicht leicht zu lösenden Einwurf gegen die gewöhnliche lavoisiersche Affinitätstheorie.

Ist eine chemische Verbindung von Stickgas und Sauerstoffgas in der That nichts anderes als eine innige Durchdringung der Theilchen dieser beyden Massen, wobey nur das Resultat von den ursprünglichen zusammentretenden Theilen verschieden ist, wobey aber die ursprünglichen Theile in so ferne unverändert bleiben, daß sie ihre Affinitäten eben so in der Verbindung als außerhalb derselben beybehalten, nehmlich ihre Affinitäten zu anderen Körpern; z. B. die Affinität des Sauerstoffes zum Kohlenstoff; ist dieses wirklich der Fall, so ist es nicht begreiflich, wie das Verbrennen im oxydirten Stickgase, nicht aber im Salpetergase vor sich gehen könne, da doch hier der Sauerstoff in einem größeren Verhältnisse zum Stickstoffe verbunden ist als dort, der Stickstoff daher hier mehr mit Sauerstoff gesättigt ist als dort, folglich hier der Sauerstoff mit dem Stickstoffe weniger fest verbunden seyn muß als dort, er also hier leichter mit den Theilen einer z. B. erwärmten Kohle sich sollte verbinden können als dort. Aber von Allem, das nach der lavoisierschen Theorie erfolgen sollte, geschieht gerade das Gegentheil.

Betrachten wir den Gegenstand nach der von mir gegebenen Theorie, welche sich nicht auf Wahlanziehungen, sondern auf eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action bezieht; so enthalten jene Erscheinungen gar nichts Auffallendes, und bedürfen nicht einmal gewisser Kunstgriffe, um einem Widerspruch auszuweichen. die Sache verhält sich nehmlich so (wobey wir das Stick- und Sauerstoff-Gas durch A und O, so wie die Kohle durch K bezeichnen wollen):

Wenn O mit A in den Verhältnissen wie 50 : 100 in Wechselwirkung tritt, so entsteht eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action; die dann bestehenden chemischen Actionen sind statt o und a zu jenen o′ und a′ geworden, welche zusammengenommen, einen chemischen Accord geben, der als jene Gesammtaction erscheint, die wir im oxydirten Stickgase wahrnehmen. Wenn nun das oxydirte Stickgas mit den Theilen von K in solche Berührung tritt, daß eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action bey vorhandener Fähigkeit hiezu erfolgen kann, und wenn jene Fähigkeit wirklich besteht, so geht jene Umstimmung vor sich, und die chemischen Actionen o″ a′ und k werden nun zu folgenden: o‴ a″ k′. Besteht nun unter diesen dreyen Harmonie, so erscheinen alle drey Substanzen, denen sie zukommen, unter

einander chemisch verbunden, und zwar unter einem chemischen Accorde, in welchen sich o'' a'' k' verschmelzen. Besteht bloß Harmonie zwischen o'' und k', hingegen Disharmonie zwischen dem chemischen Accorde aus o'' und a' und zwischen der Action a'', so erscheinen bloß die Substanzen O und K als chemisch verbunden, und es trennt sich von diesen beyden Substanzen jene A; ist überdieß $o'' = a''$, so erscheint das getrennte A ganz so, als da es mit O noch in keine Verbindung getreten war. Wir haben also in diesem Falle Stickgas und eine andere Substanz, die kohlensaures Gas genannt wird, worin nehmlich K mit O verbunden sind, deren einzelne chemische Actionen k'' und o'' im Zustande ihrer Verbindung uns unbekannt sind, indem wir bloß den Accord derselben wahrzunehmen vermögen, und keineswegs berechtigt sind, zu behaupten, es müsse $k' = k$ und $o'' = o$ seyn. Verbrennt Kohle in oxydirten Stickgase, so erhält man auch wirklich Stickgas und kohlensaures Gas.

Wird O mit A in den Verhältnissen, wie 100 : 100 in Wechselwirkung gebracht, so entsteht eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action; die dann be[illegible] chem. Actionen sind statt o und a zu jenen $\underset{|}{o}$ und $\underset{|}{a}$ geworden, welche zusammengenommen einen chemischen Accord geben, der als jene Gesammtaction erscheint, die wir im Salpetergase wahrnehmen. Wenn nun das Salpetergas mit den Theilen K in solche Berührung tritt, daß eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur chemischen Action bey vorhandener Fähigkeit hiezu erfolgen kann, und wenn jene Fähigkeit wirklich besteht, so geht jene Umstimmung vor sich, und die chemischen Actionen $\underset{|}{o}$ $\underset{|}{a}$ und k werden nun zu folgenden: $\underset{|}{o}$ $\underset{|}{a}$ k. Wenn aber keine Fähigkeit zur wechselseitigen Umstimmung der Diathesen vorhanden ist, und wenn zwischen dem chemischen Accorde aus $\underset{|}{o}$ und $\underset{|}{a}$ und zwischen der Action k keine Harmonie besteht, so erfolgt beym Zusammentreten der Träger der Actionen $\underset{|}{o}$ $\underset{|}{a}$ k, nehmlich beym Zusammentreten der mit einander verbundenen Stoffe O und A, und des getrennten Stoffs K, weder eine Veränderung in ihrem einzelnen Verhalten, noch eine neue Verbindung unter einander; sondern es bleibt Alles wie zuvor. Dieß ist der Fall, wenn Salpetergas mit erwärmter Kohle in Berührung tritt, wobey keine wechselseitige chemische Einwirkung wahrgenommen wird.

Man könnte hier fragen, wie es denn möglich sey, daß der Stoff A auf jenen K eine Einwirkung äußere, wenn A die Action a', und K die Action k ausüben; daß hingegen der Stoff A auf jenen K keine Einwirkung habe, wenn A die Action $\underset{|}{a}$, und K die Action k ausüben? Dieß ist sehr leicht zu beantworten, und kann auf eine analoge Weise durch ein sehr einfaches Beyspiel aus den Bewegungsactionen zweyer Körper gezeigt werden; welches nicht etwa dahin gedeutet werden möge, als sollten die chemischen Actionen auf Bewegungsactionen reducirt werden; da wir vielmehr die chemischen Actionen, als Actionen von ganz eigenthümlicher Natur betrachten.

Betrachten wir die Massen A und K bloß mit Rücksicht auf ihren Bewegungszustand; nehmen daher an, es seyen beyde aus einem und demselben Stoffe von einerley Größe und Figur, und überhaupt von so gleichem äußern Ansehen, daß sich beyde bloß durch ihren verschiedenen Bewegungszustand unterscheiden. Gesetzt, es üben beyde Massen A und K keine Umdrehungsbewegungen aus, sondern bloß die fortschreitenden Bewegungen a' und k; ist nun a' größer als k, so muß bey der Berührung von A und K nothwendig a' vermindert und k vermehrt werden; es findet also hier bey der Berührung von A und K, eine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur mechanischen Action statt, und diese eintretende Umstimmung hat ihren Grund, nicht in der Natur und Wesenheit der Stoffe A und K, sondern in dem Verhältnisse der Bewegungsactionen a' und k jener Stoffe. Ist hingegen die Bewegungsaction von A und K = $\underset{|}{a}$ und k, so ist Folgendes richtig: Beziehen sich jene Bewegungsactionen bloß auf ein Fortschreiten; und ist $\underset{|}{a} = k$, so wird bey der Berührung von A und K an den Bewegungsactionen $\underset{|}{a}$ und k keine Veränderung vor sich gehen; daher wird in diesem Falle keine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur mechanischen Action vor sich gehen, wovon der Grund nicht in der Natur und Wesenheit der Stoffe A und K liegt, sondern in dem Verhältnisse der Actionen $\underset{|}{a}$ und k jener Stoffe. Damit aber bey der Berührung von A und K keine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur mechanischen Action statt finde, ist es eben nicht erforderlich, daß A und K einerley Bewegungsaction ausüben, wie wir sogleich zeigen wollen: Wenn A eine fortschreitende Bewegung, und zu gleicher Zeit eine rotatorische Bewegung um eine Axe, die durch den Schwerpunct der Masse A gedacht werden kann, ausübt, und wenn wir die Combination jener beyden Bewegungen an der Masse A, als eine Gesammtbewegung auffassen, so können wir dieselbe durch $\underset{|}{\alpha}$ ausdrücken, und sagen in diesem Falle: Die Masse A übt die mechanische Action $\underset{|}{\alpha}$ aus, oder die Masse A ist der Träger der mechanischen Action $\underset{|}{\alpha}$. Uebt überdieß K wie zuvor, bloß die fortschreitende Bewegung k aus, welche der fortschreitenden Bewegung von A (die zum Theil mit in $\underset{|}{\alpha}$ inbegriffen ist) gleich kömmt, so wird hier abermals (da wir allen Reibungswiderstand zwischen A und K hinwegdenken) an den beyden fortschreitenden Bewegungen von A und K nichts verändert werden; es wird aber auch an der Umdrehungsbewegung von A nichts geändert, daher denn die Bewegungsaction $\underset{|}{\alpha}$ eben so unverändert als jene k sich behauptet. In diesem Falle besteht also bey der Berührung von A und K keine wechselseitige Umstimmung der Diathesen zur mechanischen Action, wovon der Grund nicht in der Natur und Wesenheit der Massen A und K liegt, sondern in dem Verhältnisse der mechanischen Actionen α und

k, welche darum eben nicht als einander gleich vorausgesetzt wurden.

Hieraus wird ersichtlich, wie auf ähnliche Weise die Stoffe A und K in der Berührung auf einander chemische Wechselwirkung äußern können oder nicht, je nachdem die Diathesen zur chemischen Action in den Stoffen A und K auf diese oder jene Weise geweckt sind, ehe A und K mit einander in Berührung gebracht werden.

Andeutungen von Beweisen für die Vulkanität der Basaltberge in Schwaben,

hergeleitet aus ihren Lagerungs-Verhältnissen und ihrer Stellung gegen die übrigen Gebirgs-Formationen.

Von Herrn Oberbergrath Selb. *

„Der Blick eines einzigen Mannes, selbst eines Mannes von Genie ist beschränkt, die Natur ist ohne Grenzen."

Biot in der am 3. Januar 1814 im französischen National-Institute gehaltenen Rede.

Wirft man einen Blick auf die Karte von Schwaben, so kann wohl die Bemerkung nicht entgehen, daß die Kegelfelsen von Basalt und Klingstein im Högau, mit Ausnahme des Wartenbergs, gerade zwischen den beyden Strömen, der Donau und dem Rhein, sich in diagonaler Richtung erhoben haben. Während der Rhein sein Läuterbecken, den Bodensee, verlassen, und westlich dahin strömt, die Donau in verkehrter Richtung nordöstlich ihren Lauf fortsetzt, erblicken wir, nicht in der Richtung eines dieser Ströme, und ihrer Thaleinschnitte, sondern quer von Nordwest in Südost hinziehend, jene problematischen Felsengruppen hintereinander aufgethürmt; an der nordöstlichen Seite der Wartenberg — der einzige auf der nördlichen Seite der Donau gelegene — oben anstehend; südwestlich Hohentwiel gegen den Bodensee abfallend und endend.

Nach der Primogenitur des Schwarzwaldes, jenes Inselfelsens in einem ungeheuern verbreiteten Ocean, mußten sich die Gewässer nach allen Richtungen verlieren, ihre Auflösungen, ihre Continente niederschlagen, und so jenes Hauffwerk von Flöz-Gebirgen rundum absetzen. Die Thalbildungen nehmen ihren Anfang. Durch tiefe Einschnitte ward die südliche und westliche Seite begrenzt, während nördlich und östlich sanftere Abdachung statt fand.

In jener Primogeniturzeit hatte das Urgebirge durch die Gesetze der Affinität, und Attraction, seinen vollen Bestand erhalten. Alles, was in ihm liegt, war da, Alles in einer und derselben Periode aus ihm, und mit ihm hervorgegangen. Spätere Bildungen und Umwandelungen konnten hierauf keinen Bezug haben. Die Erzbildung, wie sein eigener Bau, ist sein Wesen. Einschwemmung, Ausfüllung, offene Räume von Außen her, sind Phantome, so große Autorität diese Hypothese auch haben mag. Begreifen wir gleich das Wie? nicht. Da sind sie jene Stoffe, von ganz anderer Natur, als die sie umgebende Substanzen, aus eigenen Elementen hervorgegangen, anneigend zu gewissen Gliedern jener Substanzen, die das Urwesen der ganzen anorganischen Natur gewissermaaßen beleben. So sind Metalle in ihrer vollen Ausbildung, und Wieder-Umbildung — nicht jene Mitteldinge, die nur den Keim — wenn ich mich eines Ausdrucks des Organischen bedienen darf — der Metallität in sich tragen, mitten in der Anhäufung jener Zwittersubstanzen, vielleicht durch Absetzung des sie noch Einhüllenden und Verunstaltenden an dieselben, häufig in dieselben sich verfließend, hervorgetreten; und sonderbar genug, hervorgetreten auf unserm Schwarzwalde, ungefähr in einer Höhe von 900 bis 1600 Fuß über der Meeresfläche, an der östlichen und südlichen Abdachung desselben in geringer Entfernung von den Flözgebirgen, manchmal sie unmittelbar berührend (wie zu Bodenweiler), nicht im Rücken der Gebirge eindringend, die sich, wenn man die Mittelhöhe der hohen Plänen des Schwarzwaldes zum Maaßstab annimmt, auf 2500 Fuß über die Meeresfläche erhebt, wo allein noch das Eisen, und jenes sauerstoffreiche Product, das zwischen Metallen und Metalloiden inne steht, der Braunstein, ihre Niederlage gefunden. Dieß Hervortreten reicher metallischer Producte auf einer gewissen relativen Höhe, ist nicht Anomalie. Es wiederholt sich, und steht eben so bezeichnet da in Niederungarn, in den Erzgebirgen diesseits, und jenseits der hohen Plänen, die Sachsen von Böhmen scheiden. Auch dort lagerte sich nur noch Eisen (um Roznitz), gegen die Karpathen hin, und da, auf eben diesen hohen Plänen (das mächtige Roth-Eisenstein-Lager um Platten). Ganz anders ist es freylich in den hohen Alp-Gebirgen der alten und neuen Welt. Indessen bleiben die Höhen-Verhältnisse ungefähr dieselben. Ueber die gangweise sich darstellende Lagerstätte des Gediegen-Goldes am Galanda in Graubünden, und über jene metallhaltige Lager am Daspiner Horn im Schamser-Thale, beyde wohl 4 bis 5000 Fuß über der Meeresfläche, lasten noch etwelche 1000 Fuß hohe Felsenmassen. Und kommen auch nach Humboldt in Peru bey 9000 Fuß über der Meeresfläche reiche Erzablagerungen vor, so erheben sich dagegen die höchsten Gipfel der Anden noch 7 bis 8000 Fuß darüber. Basaltfelsen von Flöz-Gebirgen umlagert, ragen zunächst den edelsten Formationen dies- und jenseits des großen Oceans hervor. So in Ungarn, so zum Theil in Böhmen, so im ganzen Zug der Kordilleren, und zwar hier mit unläugbaren Beweisen von Feuerbildung, durch Mexico, Peru und Chili. So hat die Natur überall gleiche Wege eingeschlagen, aber uns nie erlaubt, ihren wundervollen Gang vom Standpuncte ihres Wirkens aus zu verfolgen.

Während der Bildung des Urfelsens mit seinen Attributen, sind krystallinische und krystalloidische Bildungen unverkennbar. Gleichzeitig im Werden begriffen, unterlagen denselben Gesetzen Metalle, wie Metalloide, bey ersteren das Octaëder, bey letzteren das Rhomboëder vorherrschend.

Spätere Natur-Revolutionen hatten demnach durch-

* Da die meisten Verhandlungen über den Basalt in der Isis abgedruckt worden, und dieser Aufsatz uns sehr gediegen scheint, so theilen wir ihn aus Leonhards Taschenbuch mit mehrern wesentlichen uns zugekommenen Verbesserungen mit.

aus keinen Einfluß mehr auf diese massige Felsengerippe, die in jener Urzeit da standen, wo die Elemente noch im chaotischen Werden, im Aufruhr mit sich selbst begriffen waren. Hier schwanden die Gesetze der ruhigen Bildung. Sie treten wieder ins Wirken, wenn da oder dort auf Umwälzungen Ruhe erfolgte. Wasser und Feuer kämpften fürchterlich. Lezteres durch ersteres bedingt, und durch die Menge Oxydations- oder Verbrennungs-Processe angefacht, konnte für sich allein nicht da seyn. Noch während dem Zurücktreten der Wasser, vor oder gleich nach der Thalbildung, wo bereits das ältere Flöz-Gebirge abgesetzt, oder im Werden begriffen war, mußten alle die Katastrophen eintreten, wodurch jene problematische Kegelberge, die uns jetzt noch so vielen Stoff zum Denken geben, ihr Daseyn erhielten. Wären sie auf demselben Wege gebildet worden, wie die sie gewöhnlich umlagernden Sand- und Kalkgebirge, so sollten wir sie, wie diese, als mineralogisch-einfache, oder als gemengte Substanzen antreffen. Allein jener ihre Grundmasse ist eine chemisch-gemischte Substanz. Sie erforderten ein Auflösungsmittel, das die zu einer eignen Substanz chemisch verbundenen Erdarten in sich aufnehmen konnte. Ob diese Auflösung auf trocknem oder nassem Wege geschah, wollen wir indessen dahin gestellt seyn lassen. Aus dieser Auflösung trat nun die Masse, sey es, daß sie das Feuer zu einer breyartigen Substanz erweichte, oder daß das wässerige Auflösungsmittel nach und nach verdünstete, hervor. Es entstand daraus eine, in dicht verbundenen Lagerungen zusammenhängende Masse, ohne Schichten, ohne Bänke. Bey ihrem Erhärten schieden sich eine Menge krystallinischer Gebilde, die wir so häufig darin antreffen, aus ihr ab. Diese Gebilde sind von derselben Art, wie die Masse selbst. Augite und basaltische Hornblende zeigen mit geringen Abweichungen dasselbe Mischungs-Verhältniß, wie der Basalt; auch der Olivin hat einige, der obigen angehörigen Mischungstheile aufgenommen, und der glasige Feldspath, das zu seiner Bildung Nöthige, der Masse des Klingsteins entzogen. Das Prisma charakterisirt alle diese krystallinischen Bildungen, und gerade diese krystalloidische Bildung ist auch dem Basalt eigen.

Wie ganz anders ist es bey den auf unbezweifelt nassem Wege entstandenen Gebirgs-Formationen. Im Urgebirge zeigen sich krystalloidische Formen mehrerer chemisch von einander abweichenden Fossilien, die sich unmittelbar zu einem Ganzen verbunden haben. Granit, Gneiß, Glimmerschiefer haben ihre bestimmten Gemengtheile; zufällig sind ihnen zuweilen außergewöhnliche beigesellt, oder sie nehmen die Stelle eines der bestimmten Gemengtheile ein. Im Porphyr, der, wo nicht der Uebergangs-Formation, doch der jüngsten Urgebirgs-Formation angehört, treten häufig reine krystallinische Bildungen hervor. Die Gemengtheile sind in einer Hauptmasse eingewickelt. Ihre Ausbildung hatte Raum und Ruhe, keine unmittelbare Berührung hinderte sie an Vollendung der Ausbildung.

Der Schichtenbau aller dieser Gebirge ist unverkennbar; aber ihr Schichtenbau ist nicht regulär, keiner Wirkung von außen, keiner Strömung unterliegend. So bestimmt der Granit, * der Porphyr. Es ist ruhiger Niederschlag, innerer Wirkung, den Gesetzen der Anziehung gewisser Theilganzen folgend. Wenn Gneiß und Glimmerschiefer hier und da bestimmten Schichtungs-Verhältnissen unterliegen, so ist dieß höchstwahrscheinlich dem Anziehungsstoff im Allgemeinen, und andern damit in Verbindung stehenden Ursachen zuzuschreiben. Der Urkalk, der Talkkalk (Dolomit), folgen gewöhnlich dem Schichtenbau jenes Gebirges, dem sie untergeordnet sind. In der Flöz-Formation, sowohl der ältern als jüngern, sehen wir nur einfache ** oder gemengte Fossilien, durchaus keine chemisch-gemischten in jener Bedeutung, die unten stehende Note näher bezeichnet. Was von der Art ist, gehört der Uebergangs-Formation an, die eigentlich nur als ein allmähliches Fortschreiten der Erdebildung, von der ersten Urzeit an, ohne scharf abgeschnittene Grenzen, bis zu jener folgenreichen Periode der eingetretenen Flöz-Formation anzusehen ist. Was zu leztern gehört, läßt sich auf Weniges reduciren. Es sind kohlensaurer, schwefelsaurer Kalk, Thon, wenige Talk-Gebilde, der nun schon zu bedeutendern Anhäufungen, zur wirklichen Kohle ausgeschiedenen Kohlenstoff, und durch Caemente verbundene kieselige und andere Fossilien, der Sandstein, die Grauwacke, die Nagelfluh :c.

Unter den Producten dieser Formationen finden wir den regelmäßigsten Schichtenbau, mehr der söhligen, als der seigern Linie sich nähernd, diese manchmal wellenförmig gebogen, zum überzeugendsten Beweis ihrer Ankunft. Mechanische Niederschläge, gebetten durch die Richtung der Strömungen, und durch das Zurücktreten der Meereswasser sprechen sich hier deutlich aus. Niederschläge aus ruhig gestandenen Wassern zu mehr oder weniger horizontalen Bänken, oder eine fortlaufende Richtung der Schichten und Bänke nach der Richtung und dem Abfalle der Ströme, damit ein übereinstimmendes Fortlaufen der zu Bergreihen aufgehäuften Massen, und das Fortlaufen ihrer Kämme in geraden Linien, oder in nur schwachen Bogenkrümmungen, mit Einschnitten dazwischen in paralleler Folge unter einander.

Wo sehen wir nun bey jenen problematischen Felsengruppen, von Basalt und Klingstein eine Uebereinstimmung aller dieser Kennzeichen, die so bestimmt für den neptunischen Ursprung sprechen — in welche Periode müssen wir die Bildung jener zurücksezzen?

Durchaus keine Lagerung nach Schichtengliedern, keine Richtung nach Strömungen, kein Parallelismus mit den Gebirgsreihen der Thaleinschnitte, kein gleichförmiger Rückenbau, im Gegentheil eine dieser Formation eigenthümli-

* Man sehe meine geognostische Beschreibung des Kinzigthales, in den Denkschriften der Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher Schwabens. S. 333 — 337.

** Ich verstehe darunter solche, die, außer einer chemischen Verbindung mit Säure, keine weitere chemische Verbindung mit Fossilien anderer Art eingegangen haben. Enthält schon der Thon z. B. Kieselerde, so sehe ich diese gar als mechanisch beygemengt an.

he Blasen= oder Kegelform, oder da, wo sie sich zu zusammenhängenden Gebirgszügen gesammelt haben (wie am Kayserstuhl), die Gebirgskämme mehr kreisförmig und auseinanderlaufend, als geradlinig aneinander gereiht — und ihre so schwer zersprengbare, bey mäßiger Härte, auf einen außergewöhnlichen Zusammenhalt hindeutende Masse, wie sie keine andere Gebirgsmasse unter den angezeigten Verhältnissen aufweiset, keine aus wässerigen Niederschlägen entstandene aufweisen kann — wie verschieden von allen übrigen offenbar der Flöz=Formation angehörigen Gebirgsarten! und doch sieht man sie so häufig, und, wenigstens in Deutschland beynahe ausschließlich, mitten in der Flöz=Formation hervortreten, jedoch, was merkwürdig ist, nie in allzugroßer Entfernung von der Urgebirgs=Formation.

Wem muß nicht bey Vergleichung aller dieser höchst abweichenden Verhältnisse sich der Gedanke aufdringen, daß hier ganz andere Elemente als dort gewirkt haben müssen.

Nun fragt es sich, in welcher Formations=Periode waren jene Kräfte vorzüglich in Thätigkeit? In der Flöz=Formation sehen wir nun einmal das Product jener Kräfte, das Daseyn des Basaltes; wir müssen sonach schließen, seine Bildung gehöre mit in diese Periode. Diese Periode hat ihre Abstufungen, ihre Folgeräume. Nun sind wir auf dem Puncte, wo Erfahrungen, seyen es auch nur einzelne, den Weg unseres Ideenganges bezeichnen müssen. Der Sandstein, wahrscheinlich zu der älteren Formation gehörig, * an der blauen Kuppe bei Eschwege mußte da seyn, ehe er durch die von unten aufsteigende Basaltmasse auf so eine Art verändert werden konnte, woran die Einwirkung des Feuers nicht zu verkennen ist. Dagegen mußte der Basaltfelsen an Hohenhöwen bei Engen im Högau (wovon weiter unten) gebildet da stehen, ehe sich der junge Gyps in Vermengung mit Thon bis zu derselben Höhe hinan, ohne irgendwo Spuren einer Veränderung zu verrathen, anlegen konnte.

Hier sehen wir also den Basalt zwischen einer der älteren und einer der jüngsten Flöz Formationen inne stehen. Eine Thatsache, die sich durchaus nicht bestreiten läßt, die zwar für die ganze Bildungsperiode noch nicht entscheidet, wohl aber Andeutungen zu Nachforschungen und Vergleichungen darbietet. Das Feld der Erfahrungen in der Natur ist wohl das fruchtbarste. Um es zu cultiviren, seine Grenzen immer weiter auszudehnen, muß das Kleine wie das Große zur Anschauung dargestellt werden.

Haben wir bisher den Basalt überhaupt, und insbesondere Kegelfelsen im Högau in ihrer Reihenfolge, in ihrer Stellung gegen die übrigen Formationen kennen gelernt, so ist nothwendig, daß wir sie auch in ihrer Abgeschiedenheit, ihren Umlagerungs=Verhältnissen, die Beschaffenheit ihrer Masse, ihrer Einmengungen kennen lernen.

Voran, nur wenige Stunden von dem Urgebirge des Schwarzwaldes entfernt, auf dessen östlicher Seite steht der Basaltfelsen **Wartenberg.** Seinem Umfange, seiner Höhe nach der unbedeutendste — und doch der wichtigste. Ein durchaus abgesonderter, von zwey Seiten verlängerter Kegel, der absichtlich da zu stehen scheint, zum Beweise der Unhaltbarkeit des neptunischen Systems, und als Lichtpunct für die fast fühlbare Idee, daß nur Feuer im Emporheben durch innere Kraft ihn so bilden konnte.

Die Quellen der Donau vereiniget mit den ihnen vom höhern Waldgebirge zuströmenden Bächen der Brig und Bräg, ziehen sich, von Donaueschingen aus, östlich über Pforen und Geisingen hin. Beyde Ufer sind von Flözkalk, mit untergeordneten Lagern von Gyps begrenzt, der in sanften Bergrücken, ihre Abdachung gegen den Strom gekehrt, derselben Richtung folgt. Gleich bald hinter Donaueschingen nimmt man einen quer in das Thal geworfenen, in der Mitte etwas erhöhten Damm wahr, der unfern von Geisingen, dem er zunächst liegt, kenntlicher wird, und sich als eine zwischen den beyden Gebirgsreihen aufsteigende längliche Blase darstellt, mit dem einen Ende die an der südlichen Seite dahin strömende Donau, mit dem andern den nördlichen Gebirgszug berührend. Sanft gewölbt und nur allmählig abfallend, sind diese beyden Blasenerhöhungen. Die Poststrase führt über die nördliche, und man fühlt's — wenn man sich auch gern anders bereden möchte — man fühlt's, daß man mitten im Thale über eine Erhöhung ansteigt, die nicht das Werk der Strömungen ist, nicht durch die Gewalt der Wasser quer in das Thal geführt worden seyn konnte. Erhebt man das Auge von dort aus nach der etwas abgeplatteten Kegelspitze, so hat zwar Cultur Alles verwischt — ein Lusthaus des Fürsten ziert sie gegenwärtig — aber man sieht's, sich zurückdenkend in jene Zeit der fürchterlich schönen Katastrophe, daß ein Krater da gewesen seye, sich Lavaströme nach Süden und Norden ergossen haben müßten, man sieht's, wie die Lava — eine zähe mußigte Masse — unfern ihres Ausbruches stockte — kleine Vertiefungen mit sattelförmigen Erhöhungen zu beyden Seiten der Kegelspitze, sind noch jetzt bezeichnende Bilder; — man sieht, wie neuere flüssigere Glutströme darüber hinstürzten, so ihren Weg nach den beyden Thalbegrenzungen hin verfolgten, und nach und nach jene erhöhten Schweife der Blase, die nur das Werk einer Eruption seyn konnten, bildeten. — Wem hier, bey so auffallenden Erscheinungen, der Kopf nicht warm wird, wem die Idee von Feuer=Einwirkung sich hier nicht lebendig aufdringt, der leidet an unheilbarer Hydromanie. — Oestlich gegen Geisingen stürzt der Felsen etwas prallig ab. Ob westlich dasselbe Ueberfließen der glühenden Masse statt fand, weiß man nicht, da von dieser Seite jüngerer Flözkalk angelagert ist, worin zuweilen versteinerte Ammoniten=Muscheln gefunden werden, deren Inneres mit einem eisenschüssigen, thonigen Gesteine angefüllt ist, in welchem Bohnerze in kleinen und sehr kleinen Körnern häufig verwachsen

* Reuß erwähnt in seiner Geognosie Th. 2. S. 429 eines in der Gegend von Eisenach vorkommenden Sandsteines, den er zu dem rothen Todtliegenden, folglich zur ältesten Sandstein=Formation rechnet, dagegen behauptet v. Hoff, dem wir die interessante Beschreibung der blauen Kuppe verdanken daß der in dortiger Gegend vorkommende Sandstein, zum bunten Sandsteine gehöre. Sind wohl diese beyden Formationen so weit in der Altersfolge von einander entfernt — und haben wir so ganz bestimmte Kriterien, sie gehörig von einander zu unterscheiden?

sind. Auf derselben Seite sieht man geregelte Basaltsäulen in geneigter Richtung gegen den Horizont anstehen.

Dieser Basalt besteht aus einer graulichschwarzen compacten, wenig fein porösen Masse, in welcher, außer sparsam eingemengtem spargel- und lauchgrünem Olivin, wenig andere Gemengtheile zu bemerken sind. Eine nette, in Basalt verwachsene, sechsseitige Säule des Olivins von diesem Funderte ziert meine Mineralien-Sammlung. Von diesem so äußerst interessanten Felsen hat, insofern mir bekannt, noch Niemand Notiz genommen. Wenn demnach unser Landsmann Oken (Isis XI. 1818.) ganz richtig sagt:

> „Es ist sonderbar, daß unsere deutschen Geognosten „immer nur in der Schweiz, auch in den Vogesen „herumwandeln, und neben dem Schwarzwald weggehen, als wenn er nicht in der Welt wäre, ob schon er „zu den Hauptgebirgen gehört, welche, wenn nicht an „Reichthum, doch an Verschiedenheit der Mineralien „die meisten Ganggebirge in Deutschland übertreffen."

so füge ich bey, und lade deutsche Naturforscher ein, von den Rheingegenden und dem zunächst daran gelegenen, so äußerst merkwürdigen Kayserstuhl aus über Freyburg, oder durch das Kinzigthal, das Profil des Schwarzwaldes nach den Quellen der Donau zu verfolgen, von dort aus aber nicht den näheren weniger Denkstoff darbietenden Weg über den Randen — es wäre ihnen denn um ein paar Ammonshörner, oder andere Ueberreste der Vorwelt zu thun — sondern über Geisingen, Engen und Singen nach dem Rheinfall in Schaffhausen einzuschlagen. In Geisingen hat man den Basaltfelsen Wartenberg so ganz in der Nähe, daß man ihn mit Muße studiren kann. Auch findet daselbst im Posthause nicht nur der Körper, auch der Geist findet Nahrung. Um den zu etwas Besserm als zum Gastwirth gebildeten Hausherrn, stritten sich bey ersteren Wahl zu Sprechen des badenschen Volkes mehrere Wahlbezirke.

Im Verfolg dieser Reise steht den Forschern der ganze Zug jener denkwürdigen Kegelberge vor Augen. Ihr Standpunct, ihre Verhältnisse gegen die übrigen Gebirgs-Formationen, werden ihnen vorzüglich auf jener interessanten, volle Ueberraschung gewährenden Höhe ober Engen, im Angesichte der Schweizeralpen und des Bodensees, hell und klar. Kaum gibt es irgendwo einen Standpunct, der ein prachtvolleres Panorama darbieten könnte.

Zunächst dieser Höhe, etwas westlich, und sie beherrschend, erhebt sich Stetten, der höchste jener Kegelfelsen, bedeckt von der westlichen Seite her mit Flözkalk, und südöstlich prallend abstürzend. Nördlich, schon etwas näher der Donau gelegen, gerade von dem Puncte herüber, wo dieser Fluß und sein Thaleinschnitt, die von der Quelle her angenommene östliche Richtung mit einer mehr nördlichen vertauscht, steht Howeneck, nördlich, wie jener westlich mit sanft ansteigendem Flözkalk zum Theil überlagert, und südlich steil abfallend, beyde aus homogener Basaltmasse bestehend, die nur sparsam, und in kleinen Parthieen Olivin und basaltische Hornblende, dicht mit der Masse verwachsen, eingemengt enthalten.

Bis hieher ist der Andrang der Wasser westlich von den Höhen des Schwarzwaldes her, und die dadurch herbeygeführte Ablagerung flözartiger Stoffe unverkennbar. Weiterhin, in jener Mulde — die einerseits von den, vom Schwarzwalde östlich ausgehenden, Plänen um Hattingen, Bisendorf, Emmingen rc., andererseits vom Rheinthale begrenzt wird — im Högau findet keine Anschwemmung mehr von jener Seite her statt. Verkehrte Strömungen lagen hier in Wirksamkeit. Die Gewässer von den schweizer Alpen her, ihre Anfüllungen im Bassin des Bodensees, ihre Thalbildung durch den Rheinstrom bespülten die dortigen Kegelfelsen von Südost her, und lagerten auch hier neben Sandstein meistens den Flöz-Kalkstein an. Findet man ja doch westlich von Hohentwiel gegen Hilzingen hin, unter den dortigen aufgeschwemmten Geschieben, nicht die Granite des Schwarzwaldes, wohl aber Granite der Schweiz. Ein Gemenge von Quarz und Feldspath, mehr durch graulich- und grünlichweise Talkblättchen umwunden, als durch Glimmer, — beynahe ein Normalcharakter der schweizer Granite — jenen ähnlich, die beym Herabstürzen des Rheins aus den Roffeln, die aus dem Ferrera-Thal herströmende, Avers diesem zuführt.

Weiter südöstlich, in gerader Richtung von Howeneck herab, stehen kaum eine halbe Stunde von einander entfernt, von Nord nach Süd, die beyden hohen Basaltkuppen Hohenhöwen und Hohenstoffel, jener gegen Welsch-Engen, dieser gegen Binningen abfallend. Ihre Massen graulichschwarz, im Großen flachmuschelig, im Kleinen splitterig, fest und hart, außer lauch- und olivengrünem muschelichem Olivin, keine andern Gemengtheile einschließend. An Hohenhöwen hat sich auf der nordöstlichen, von den Ebenen des Högaues herlaufenden Seite, ungefähr bis auf ein Drittel seiner Höhe, ein thonartiges Flözlager mit untermengtem blätterigem Gyps angelegt, der an einigen Stellen in dichten, jedoch stetshin auch mit Thon gemengten Gyps übergeht. Ein Erzeugniß der jungen Flöz-Formation, der ich oben bereits erwähnte.

Auf Hohenstoffeln fand ich ehemals graulich-schwarzen Basalt von schieferiger Textur, mit geradschalig abgesonderten Stücken, die Absonderungsflächen mit einem weißlichen, erdigen Ueberzug leichte bedeckt, und mit Olivin in stärkern Parthieen, als gewöhnlich, vermengt. Zu äußerst an der nördlichen Spitze dieser hohen Basaltkuppe, gewahrt man Säulenbasalt, der eine schöne Gruppe bildet, und steil in Nordost abschießt.

Uebrigens bezeichnet ein- und dieselbe Formation alle diese Basaltfelsen vom Wartenberg an bis hierher. Sie sind aus einerley Stoff hervorgegangen, denn ihre Masse, ihre Vermengung ist gleichartig, und ihre äußeren und inneren Eigenschaften sind dieselben. Selbst in ihrem Verhalten gegen äußere Einwirkungen, nimmt man keinen Unterschied wahr. Nur selten ist ihre Oberfläche auf irgend einem Puncte zersetzt, wodurch sie sich wesentlich von den Basalten am Kayserstuhle unterscheiden, die so häufig Veränderungen durch Oxydationsprocesse erlitten haben, und auch hiermit beweisen, daß sie aus andern Stoffen gebildet, und auf andere Art ihr Daseyn erhalten haben. Hier eine vollendete, nahe an Schmelzung grenzende Auflösung einer Masse, die irgend einen Ausbruch genommen, und sich nach

den Gesetzen flüssiger, wenn auch schwer bewegbarer Körper rundum ergossen hat; dort eine unterbrochene Bildung im Innern, die, ehe sie noch ganz entwickelt war, durch die ungeheuere Wirkung gasartiger Substanzen, in geborstenen Schichtentheilen in die Höhe gehoben wurde.

Oestlich in gerader Richtung von Hohenstoffeln herüber, erhebt sich der Mägdeberg mit seinen Satelliten. Es erheben sich nehmlich westlich an jenem Gebirgszweig, der sich gegen Hohenkrähen hinzieht, mehrere kleine konische Hügel, höchstwahrscheinlich durch Seitenausbrüche des größern Vulkans entstanden. Die ganze Masse dieses Gebirgszuges mit seinen Blasen, scheint aus zerstörtem und regenerirtem Klingstein, in dessen Formation man nun übertritt, oder einer Art vulkanischen Trasses zu bestehen, in welchem eine Menge der verschiedenartigsten Gebirgsstücke und anderer einfachen Fossilien eingewickelt sind. So fand ich daselbst außer häufigen, mit der Grundmasse verbundenen Glimmerblättchen und Fragmenten basaltischer Hornblende, knollige Gneißstücke von koncentrisch-schaalig abgesonderten Stücken, ähnliche, aus basaltischer Hornblende zusammengekittete kugelförmige Stücke, und andere Thon-Koncretionen mit glasigem Feldspath, Nephrit, Hornstein, Kalkspath ꝛc. zum Beweise, daß beyde Elemente, Feuer und Wasser, in bald aufeinanderfolgenden Bildungs-Perioden gleich wirksam und thätig waren.

Mit dieser Felsenkuppe geht die Basalt-Formation durch einen unverkennbaren Uebergang, in die Klingstein-Formation über, die durch eben jene Katastrophe, durch eben jene Umbildung, wenn auch nicht aus denselben, doch nahe verwandten Stoffen, wie der Basalt hervorging. Dieser Uebergang wird durch eine Gebirgsmasse bezeichnet, die zwischen Basalt und Klingstein inne steht. Eine compacte, schwärzlichdunkele, rauchgraue Masse, von groß- und flachmuscheligem, ins Splitterige übergehendem Bruche, ganz entblößt von den, den dortigen Basalten inneliegenden Olivinen und Hornblenden, hier und da schon ein Feldspath-Leistchen aufweisend. Wird diese Masse lichter von Farbe, ihr Zusammenhang geringer, der darin eingemengte glasige Feldspath häufiger, so wird am Ende der Charakter des Klingsteins, bey all den Abänderungen seiner Arten bezeichnend und vorherrschend. Diese Abänderungen beruhen auf Bruch und Härte; einige derselben besitzen mehr Härte als der Basalt bey einem dickschieferigen, zum Theil splitterigen Bruch, während andere dem Basalt an Härte nachstehen, und einen mehr erdigen Bruch aufweisen. Letzteres scheint jedoch Einwirkung von Außen zu seyn, was durch den Gehalt an Natrum befördert wird. In eben dieser Masse findet man schon etwas von den, dem Klingstein im Högau eigenen Fossil — dem Natrolith, — und zwar hier zum Theil rindenartig, und in dünnen zirkelrunden Platten auf dem Gestein aufliegend, und, was merkwürdig ist, zum Theil auch in kleinen Parthieen eingesprengt, zum Beweise, daß nicht spätere Ausfüllung der Kluftflächen und Gangräume — was man bey Ansicht der vielfältigen Natrolithtrümmer auf Hohentwiel anzunehmen geneigt ist — sondern Ausscheidung aus der Masse selbst, und Affinität verwandter Stoffe, dieß Fossil gleichzeitig mit der Masse gebildet haben.

Fragt man sich, wie hier mit einem Mal eine vom Basalt verschiedene Masse durch dieselben Naturkräfte gebildet worden? so wird diese Vorfrage leicht dadurch beantwortet, daß Verschiedenheit der, durch jene innern Kräfte bearbeiteten Stoffe, Verschiedenheit des Produktes bewirken muß. Wollen wir nun aber diese Stoffe näher kennen lernen, so treten wir freylich in das weite Feld der Vermuthungen ein, wovon jedoch einige, wenn man sie mit den Verhältnissen der diese Gegenden umlagernden Gebirgs-Formationen vergleicht, sich der Wahrscheinlichkeit mehr, als andere annähern.

Wir wissen, daß der Granit des Schwarzwaldes, häufig mit Sandstein der älteren — oder vielmehr der ältesten Formation bedeckt ist. Ich nenne sie die älteste* um sie gehörig von allen andern Sandstein-Formationen zu unterscheiden, die, wie keine andern, so höchst verschieden in ihrer Altersfolge sind. Er offenbart sich überall in bald stärkeren, bald schwächeren Auflagerungen, wo sich das unterliegende Gebirge der horizontalen Fläche mehr oder weniger nähert, und nicht, wie vornehmlich auf der westlichen Seite prallig abstürzt; wahrscheinlich ward dort der Sandstein durch den Andrang der Fluthen weggespült, und durch den Stoß von wenigstens 1000 Fuß Höhe herab weit über die zunächst angrenzenden Ebenen weggeführt. Denselben Gesetzen unterlag die Auflagerung auf der östlichen Abdachung mit dem Unterschiede, daß hier bey allmählichem Abfalle des Gebirges, der Sandstein, nicht wie dort, mit jener Gewalt fortgestoßen werden konnte, sondern sich im Gegentheil in den angrenzenden Ebenen ruhig sammeln und aufhäufen mußte.

Nimmt man diese, zum Theil auf Thatsachen ruhende Hypothese, als erwiesen an, und läßt hier die Natur im Innern ihrer großen Werkstätte, ihre chemischen Operationen vornehmen, so wird es uns begreiflich, wie einerseits der Basalt aus dem Granite, andererseits der Klingstein aus dem aufgelagerten Sandsteine gebildet werden konnte. Der Uebergang des Basaltes in Klingstein am Mägdeberg ist dieser Hypothese ungemein günstig. Hier, in naher Berührung mit den angrenzenden gegen den Bodensee und das Rheinthal auslaufenden Ebenen, fand sich schon der Granit hier und da mit etwas Sandstein bedeckt, beyde geben somit den Stoff zu jenem Mittelfossil zwischen Basalt und Klingstein her; wie sich aber jene Kegelfelsen weiter hinab in die Ebenen verlieren, konnte die Natur nun noch den mächtig über den Granit gelagerten Sandstein bearbeiten, und ihn so zum wirklichen Klingstein umbilden.

In südöstlicher Richtung vom Mägdeberg, und kaum eine halbe Stunde davon entfernt, erhebt der Hohenkräher Felsen seine nur wenig abgeplattete Spitze, weit über den angelehnten Gebirgszweig empor. Er besteht, wie zum Theil der Mägdeberg aus Klingsteinmasse, mit eben den Einmengungen von glasigem Feldspath und Natrolith.

* Ich habe mich hierüber bestimmter und ausführlicher in meiner Beschreibung des Kinzigthales am angeführten Orte S. 344 und sq. erklärt.

Indessen gewahrt man daselbst zwey wesentlich verschiedene Arten Klingstein, wovon die eine bey einer etwas ins Braunliche gehenden Farbe, mehr Zusammenhalt und Härte, und eine etwas körnig schimmernde Textur verräth, während die andere von blaulichgrauer Farbe, eine homogenere dichte Masse bey weniger Härte aufweiset. Dieser Felsen muß durch innere Kräfte empor gehoben worden seyn, da bey seiner kleinen Plattform kein Krater denkbar ist.

Wendet man sich von hier aus nach Singen, so hat man Hohentwiel in steil abstürzenden Felsen nach dieser Seite hin, vor sich. Ein grotesker Anblick — der an geborstene, mit dem Ganzen nicht in genauer Verbindung gestandene Schichtenglieder, des auch hier die ganze Masse konstituirenden Klingsteins, die gewaltsam empor gehoben wurde, erinnert, während auf der nordwestlichen Seite Eruptionen statt fanden, die den Abhang nach Hilzingen hin mit Strömen bedeckten, die sich dermal als thonartige Konkretionen, häufig in koncentrisch-schaaligen Absonderungen sich auszeichnend, mit inliegenden Halbopalen, Pechsteinen, Basalt-Fragmenten, basaltischen Hornblenden, glimmerigen Aggregaten, Tripel, Hyalith, und andern solchen Fossilien beweisen, die man vulkanischen Erzeugnissen zuschreiben darf. Dieses seltsame Gemengsel, erstreckt sich von da weit über Hilzingen hinaus bis nahe an Hohenkrähen, und wiederholt sich zum Theil am Mägdeberg, wie schon erwähnt worden. Mitunter wurden, wahrscheinlich auf ganz anderem Wege, Granite, Nephrite, Chalcedone, und andere ächt neptunische Produkte ebenfalls dahin geführt, oder zum Theil aus schon vorhandenen Stoffen daselbst gebildet. Auf der östlichen, Singen zugewandten Seite, finden sich vornämlich die Natrolithe, öfters in äußerst schönen Gebilden, mehr auf Gangräumen als Klufstflächen abgesetzt, und zuweilen in ihrer Nähe von, in Klingstein eingewachsenen, Leuciten begleitet. *

Zunächst an Hohentwiel auf dessen nordwestlicher Seite erhebt sich ein zweyter Klingsteinfelsen — Staufen, auch Hohenstaufen genannt, der von der Seite von Engen her, und dessen, die herrlichsten Aussichten nach dem Zuge dieser Felsengruppen darbietenden Höhe, von Hohenkrähen gedeckt, und dem Auge entrückt wird. Er ist durch eine tiefe Schlucht von dem ihn beherrschenden mächtigeren Nachbar dem Hohentwieler Felsen getrennt. Nächst diesem, etwas mehr westlich, und sich schon ganz in die angrenzende Ebene verlierend, steht der kleine, kaum einige 20 Fuß hohe, mit einem kleinen Rebhaus gezierte konische Hügel, Gennersbohl da. Er ist bestimmt eine, durch den ehemaligen Feuerheerd Hohentwiels, der hier die letzten Kräfte seiner, im Innern wüthenden Gasentwickelung versuchte, aufgetriebene Blase.

Der Klingstein dieser beyden Felsen, ist unter allen dortigen Klingsteinen am meisten porphyrartig. Er hat neben häufiger basaltischer Hornblende und glasigem Feldspathe, eine Menge anderer, in kleinen Theilen eingesprengter, wegen ihrer Kleinheit unbestimmbarer Fossilien, eingemengt, worunter sich einige von weingelber Farbe und glasigem Ansehen auszeichnen, die höchst wahrscheinlich dem Sphen angehören.

Hiermit sind meine Ansichten über die auf der östlichen Seite des Schwarzwaldes befindlichen basaltischen Kegelberge geschlossen. * Ich werde nunmehr versuchen, eben diese Beweise für Vulcanität auch auf die, auf der westlichen Seite dieses Hochgebirges befindlichen Basaltberge am Kaiserstuhl auszudehnen.

*

* *

In nordwestlicher Erlängung von den Quellen der Donau weg, gerade von den hohen Plänen des Schwarzwaldes — Simonswald genannt — westlich herab, erhebt sich zunächst dem Rhein, und ihn zum Theil berührend ein aus mehreren zusammenhängenden Zweigen bestehender Gebirgsstock — der Kaiserstuhl — der isolirt in einer wagerechten Ebene, und in keiner Berührung mit andern Gebirgen östlich durch die Treisam von den, den Urgebirgen angelagerten Flözgebirgen getrennt, nördlich und südlich von schmal auslaufenden Ebenen begrenzt wird.

Dieses Gebirge zieht sich in halbmondförmiger Ausdehnung, dessen Umkreis ungefähr zehn Stunden betragen mag, östlich hin, während seine beyden Hörner sich südlich und nördlich bey Breisach und Limburg an den Rhein anschließen. Diese zwey vom Hauptgebirge abgerissene, durch kleine Räume getrennte Felsstücke beherrschen gleichsam vom Rhein her den Eingang in den labyrinthischen Gebirgszug. Der größte Radius des Bogens landeinwärts nach Osten, ungefähr von gleicher Länge mit der Sehne desselben nach Norden, zieht sich von Burkheim aus über das Höchste des Kaiserstuhls — den par préférence sogenannten Kaiserstuhl — 1756 Par. Fuß über der Meeresfläche, und 911 Fuß über der Rheinfläche bey Breisach, in die Gegend von Eichstedten hin. Sein Rücken ist großentheils abgeplattet. Er erhebt sich zu wenigen kegelförmigen, oder pyramidalen Spitzen; dagegen ist seine Gestaltung in anderer Beziehung eben so sonderbar. Kein Parallelismus hinter einander fortlaufender Rückenlängen und damit korrespondirender Thaleinschnitte, oder Schluchten. Alle diese Rücken bogenförmig, und die Schluchten von einem Mittelpuncte aus, wie Halbmesser eines Zirkels gegen den Rhein zu auslaufend.

Die beygefügte Karte ** gibt hiervon ein deutliches Bild. Sie wird den Geognosten, der frey von allem Ein-

---

* Siehe meine Anzeige hiervon in Taschenb. B. IX. S. 259.

* Wer die Verhältnisse bey jedem einzelnen dieser Kegelfelsen, insbesondere bey dem von Hohentwiel in oryktognostischer Hinsicht näher kennen zu lernen wünscht, den verweise ich auf meinen bereits 1803 in den Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin B. IV. S. 3?5 über diese Gegenstände erschienenen Aufsatz. Spätere Nachrichten über eben diese Gegenden gaben Manuel in den Denkschriften der Aerzte und Naturforscher Schwabens B. I. S. 266, und Brard in den Ann. du Mus. T. XIV. p. 369.

** Ich verdanke diese Karte der Güte des großherzoglich Badischen Herrn Oberstlieutenant Tulla, die derselbe in

fluß der Autoritäten ist, und sich das Studium des Gebirgsbaues zum Geschäft gemacht hat, ohne noch die Beschaffenheit der Gebirgsmasse selbst zu kennen, leicht überzeugen, daß dieß Alles nicht das Werk der Gewässer seyn kann, und nur innere Kräfte dieß isolirte Hauswerk von zusammenhängenden Bergen, so bilden und emporheben konnten. Ein uraltes Skelet, so alt als der Meeresgrund, der ehemals das Breisgau und das Elsaß, die ganze Ebene zwischen dem Schwarzwald und den Vogesen bedeckte, und noch jenseits dieser schmalen Inseln in weiterer Erlängung sich östlich und westlich ausdehnte. Wahrscheinlich geschah hier vor Tausenden von Jahren, was sich in unsern Tagen, vor unsern Augen 1757 wiederholte, wo in der Intendantschaft Valladolid des Spanischen Nordamerikas in einer Nacht mehrere Hundert dampfende Kegel, zumal mit dem auf 1500 Fuß erhöhten Vulkan Jorullo aus einer unabsehbaren Ebene empor gehoben wurden. Ihre Masse ist nach Humboldt Basalt, jenem in Auvergne ähnlich.

Und eben diese Masse ist vorherrschend am ganzen Kaiserstuhle. Wie höchst verschieden diese Masse, diese basaltische Masse von den Gebirgsarten, die sie in einiger Entfernung umgeben! hier nichts als Flözgebirge, Kalk- und Sandsteine, und in höheren Gebirgen Granit, oder der ihm von der westlichen Seite angelagerte Gneiß.

Gehe man ja doch nicht von der kleinlichen Idee aus, daß Alles, was durch Feuer sein Daseyn erhält, alles, was man Lava nennt, ein schlackiges Ansehen haben müsse. Hier finden eben sowohl, als bey den unstreitig auf nassem Wege gebildeten Formationen jene Uebergänge statt, die uns allein die Gebirgskunde in etwas aufhellen, und uns über die Altersfolge der Gebirgsarten in dem ungeheuern, vielleicht Millionen Jahre betragenden Zeitraum einige schwache Aufschlüsse geben. Aber auch hier sind keine scharf abgeschnittene Grenzen zu suchen; die Natur war in stetem Wirken. Die Ursubstanzen, die vielleicht selbst in Abständen von Tausenden von Jahren ihre Bildung fortsetzten, verlaufen sich in unausgesetztem Fortwirken der Natur in jene Mittel-Formationen, die zwischen der Ur-Formation und der Flöz-Formation inne stehen, von wo aus dann die Stufenfolgen dieser jüngern Formationen in unabsehbaren Reihen fortgehen. Die schieferigen Kolosse der Alpen sind ein jüngeres Erzeugniß, als der primitive Granit des Schwarzwaldes, und dieser steht in mächtigen Zeiträumen von dem sekundären Granit, in welchem unsere Gänge aufsetzen, entfernt; aber die Uebergänge sind nicht so ganz selten bemerkbar; man sieht lezteren in den Porphyr, und diesen sogar in den ältesten Sandstein übergehen. * Man muß lächeln, wenn Geognosten oft so bestimmt über das Alter der Gebirgsarten absprechen, als wären sie Zeugen ihrer Formation gewesen, und die Zutheilung zu dieser oder jener Formation, mit einer Zuversicht aussprechen, als führten diese Steinarten die Zeugnisse ihrer Abstammung gleich Adelsdiplomen mit sich. Man glaube ja nicht, daß die anorganische Natur von einer Epoche zur anderen ihre Bildungen ausgesezt hatte, und gleich dem Animalismus von Abspannung zur Erholung übergegangen wäre. Noch jezt wirkt sie ja häufig in Zersetzungen, und vielleicht auch in neuen Bildungen. Ist ja doch der arsenikfaure Kalk — der Pharmakolith ein Erzeugniß der neuesten Zeit. Die Werkstätten der Natur sind nie geschlossen. Wer sie genau kennen lernen will, sehe mit eigenen Augen, vergesse, was er gelesen und gehört hat, zwinge seine Beobachtungen nicht in vorgefaßte Systeme ein, sondern bringe sie rein, wie er sie gefunden, zu Markte; dann werden sich unsere Ansichten und Meinungen bald befreunden, und die Käufer werden sich freuen, Originalitäten von Waaren zu erhalten, denen keine Musterfolie anklebt.

Ungefähr denselben Gang schlug die Natur in den Werkstätten der Feuererzeugnisse ein, die wir nicht mit unsern der chemischen Kochkunst gewidmeten Laboratorien verwechseln müssen. Wir kennen nur Schlacken und Gläser, während die Natur in hundertfältigen Abstufungen von Schmelz- und Wärmegraden, in Zeiträumen und fortgesezten Prozessen, wozu vielleicht unser Daseyn nicht hinreichen würde, und unter höchst verschiedenen Verhältnissen, wovon wir noch das Wenigste zu fassen vermögen, häufig nur breiartige Substanzen bildete, die bald durch Eruptionen gehoben, und als schwere mußige Massen abflossen, bald aber diese Substanzen im Innern bey herunter gebrachter Temperatur zu erstarrten Schichten und Bänken ablagerte, die in der Folge durch elastische Dämpfe gesprengt, und durch deren ungeheuere Wirkungen in Schichtenglieder gehoben werden. Von diesen steinartigen Laven, die unter allen Gestalten, bald als gemengte Substanzen, bald als Substanzen mit einer Hauptmasse erscheinen, bis zu den schwammigen Laven des Bimssteins, und den glasigen Obsidian-Laven, hat die Natur vielleicht eben so viele Stufen durchlaufen, als bey Erzeugnissen auf nassem Wege, wo bald mechanische, bald Krystallisazionskräfte in Wirksamkeit waren.

Nach dieser kleinen Abschweifung, die übrigens mit dem Folgenden in mancherley Bezug steht, gehe ich zu den bedeutendsten Punkten am Kaiserstuhle über.

Auf der äußersten mittägigen Spitze des Kaiserstuhls, erhebt sich der Schloßberg Alt-Breisach; und ihm zunächst, auf eben dieser Seite der Eckartsberg. Beide sind theils unter sich, theils vom zusammenhängenden Stock des Kaiserstuhles, durch kleine Thaleinschnitte geschieden. Sie bilden in großer Nähe des Stocks isolirte Kuppen. Daß sie wohl ehemals zusammen hingen, und nur durch die Gewalt der Fluthen getrennt wurden, ist höchst wahrscheinlich.

Basalt ist die Masse, aus welcher beyde Felsstöcke bestehen. Die Masse auf tiefern Punkten dicht, kompact,

---

dem, unter seiner Direction stehenden, Ingenieur-Bureau, aus der erst voriges Jahr in Paris erschienenen trefflichen Charte von Schwaben in 18 Blättern unter spezieller Aufsicht des, um die Mappirung so verdienten Ober-Ingenieur Rochlitz, in einem angemessenen Umfang ausziehen und kopiren ließ.

* Man sehe meine geognostische Beschreibung des Kinzigerthales, mit Hinsicht auf das Hauptgebirge des Schwarzwaldes, in den Denkschriften der Aerzte und Naturforscher Schwabens I. Bd.

grau'ichschwarz, gegen die Oberfläche hin porös, die Blasenräume länglich, meistens einer Richtung folgend; sie sind häufig mit Kalkspath ausgefüllt, oder die Wände der Blasenräume leicht damit bekleidet. Muschelige Augite sind häufig damit verwachsen, jedoch häufiger auf der Oberfläche als im Innern der Stücke. Diese Verhältnisse sind dieselben am Schloßberge, wie am Eckartsberge, indessen unterscheiden sie sich in anderer Beziehung wesentlich von einander.

Bekannter Dinge werden am Kaiserstuhle, wie zu Volvic in Auvergne, manche Basalte zu Baumaterialien, Ofensteinen, Thürstöcken u. s. w. verarbeitet. Und gerade dieser Umstand ist es, der uns über die inneren Verhältnisse des Basaltes, seiner Bildung und Entstehung Aufschlüsse gibt, die wir auf andern Wegen nur schwer erreicht haben würden.

So war unter andern auch am Eckartsberge, am südlichen Abhange desselben, ein Versuch zur Gewinnung und Verarbeitung des Basaltes gemacht, wie ein dortiger Aufbruch noch beweist; allein man zog sich bald zurück, weil man es nicht, wie anderwärts, vornämlich um Rothweil und Achkarn, mit geborstenen und gehobenen Basaltschichten, sondern mit ganzen, geschlossenen Felsenmassen zu thun hätte, deren schwere Zersprengbarkeit bekannt ist. Diese Thatsache leitet nun auf die natürliche Idee, daß hier der Basalt wirklich geflossen seyn müsse, man glaubt daher auch zu sehen, wie sich die basaltische Lava südlich in die dortige Ebene, wo gegenwärtig der Rhein fließt — wahrscheinlich dazumal Meeresgrund, ergoß, und wie dort die fließende Masse sich thürmte und erstarrte, in welcher Beschaffenheit sie sich dermal im Rhein verliert. Zu mehrerer Begründung dieser Idee darf man nur den Aufbruch näher untersuchen, und man wird finden, daß hier der Basalt in wenigen Fuß Teufe ganz dicht erscheint, während er in weiterer Höhe, und noch mehr ganz oben am Berge durchaus blasig ist. Diese Erscheinung ist bekanntermaßen allen Lavaströmen eigen, sowohl an noch brennenden, als an erloschenen Vulkanen. So am Vesuv, so in der Auvergne. Fragt man sich, wo hier der Krater sey? So ist die Frage wohl leicht umgangen, wenn man erwägt, daß hier die Kultur längst auf hoher Stufe steht, und daß der erste Rebstock in Deutschland, am Kaiserstuhle, von den Römern dahin verpflanzt, geblüht hat. Nicht überall sind die Denkmale jener frühen Erscheinungen in der Natur in ihrem Beginnen und Wirken so anschaulich erhalten worden, wie in der Auvergne, was uns von Buch's malerische Feder mit so eingreifender Wahrheit geschildert hat. Indessen sind dennoch, wenn auch entferntere, Anzeichen genug vorhanden, daß die Natur auch hier dieselben Wege eingeschlagen hat. Was man in Vergleichung der Deutschen mit den Italienischen und Französischen Basalten, dagegen sagen, oder Zweifel dagegen erheben will, sind die lezten Zuckungen des dahin sinkenden Neptunismus. Wie sollte die Natur auch anders in Italien und Frankreich, anders in Deutschland gewirkt, andere Elemente dort, andere hier in Wirksamkeit gesetzt haben? Unmöglich. Die Natur kennt keine Deutschthümlichkeit.

Eine andere nicht minder merkwürdige Erscheinung am Eckartsberge ist der Kugelbasalt, der sich am westlichen Abhange nach der Altgasse hin, zunächst der unten gelegenen Stadt Breisach findet. Er ist von dichtem Gefüge, und in zum Theil mächtigen runden Blöcken von deutlich konzentrisch schaaligen Absonderungen daselbst abgesezt. Auf ihm ruht, wie auf jenen in Auvergne, am Puy Girond und Montdor, dichter Basalt, darunter zersezter und entfärbter in Vermengung mit vulkanischem Tuff, der großentheils aus zerseztem Olivin in Vermengung mit kleinen Augit-Krystallen besteht. v. Buch, dem wir diese Notizen aus Auvergne verdanken, fragt hierbei, ob sich dies Phänomen zur Regel erheben lasse, und ob es in anderen Gegenden eben so sey, wo Basaltkugeln vorkommen? Wir haben somit am Kaiserstuhl dieselbe Erscheinung, nur wissen wir nicht, ob auch in Auvergne unter und zunächst diesen Kugeln, ebenfalls zersezter Basalt vorkomme.

Gehen wir zu dem Schloßberg über, so finden wir schon da Manches anders. Auf dessen mittägiger, gegenüber dem Fort Mortier gelegenen Seite, hinter den Häusern der Fischgasse, bemerkt man bis zur halben Höhe des steil abgestürzten Felsens, vulkanische Breccie mit kleinen, und großentheils eckigen, theils runden Geschieben Basalts, die sich manchmal zu Lachter starken Blöcken vergrößern, und uns da geborstene, und aus dem Innern gehobene Basaltbänke deutlich darstellen. Wahrscheinlich sind die Pfeiler und Gewölbsteine zu den Thoren der ehemaligen Festung, die aus eben dieser Breccie, mit eingemengten Basalten bestehen, hier unten am Fuße des Berges gebrochen worden. Unter diesen breccienartigen Laven liegt dann, dem Rhein abwärts, ganz dichter Basalt, während er am obern Theil des Schloßberges unter der dortigen Kirche porös erscheint; dabey verlauft sich die graulichschwarze Farbe in ein Röthlichbraun, was einem Oxydations-Prozeß des damit vielleicht häufiger als anderwärts verbundenen Eisenoxyduls zuzuschreiben ist. Wirklich zieht der Magnet aus der gepulverten rohen Masse des Basaltes am Schloßberge häufiges Eisen an.

Verfolgt man von Breisach aus den Weg über Wasenweiler, Achkarn nach Rothweil und dem unweit davon gelegenen alten Schloß Burkheim, so hat man den Basalt stets zur Seite. In Wasenweiler bemerkt man ihn sehr stark zerklüftet, die schmalen Klufträume mit Kalkspath netzartig nach allen Richtungen ausgefüllt. So an der Oberfläche. Auf tiefern Punkten dichte Basaltmassen mit mehr und weniger eingemengten Augiten, kaum noch Spuren von Kalkerde.

Rothweil und Achkarn sind eigentlich die Orte der Fabrikate der Ofensteine und anderer Bausteine aus Basalten. Die Steinbrüche liegen nördlich und südlich der beiden Orte. Nirgends hat wohl die Natur das Emporheben dieser Steinart aus dem Innern der Erde so malerisch dargestellt, wie hier. Das Profil des steil abgestürzten Felsens, nördlich des Schloßberges bei Achkarn, ist einzig. Man sieht hier bis zur ganzen Höhe des Berges, wie die bei innerer stillen Gluth, zu Bänken und Schichten abgelagerte poröse Basaltmasse zersprengt, und in bald größern bald kleinern Blöcken, die durch vulkanischen Tuff zusammen gekittet sind, gehoben worden. Beobachtet man diese Felsen-

wand, abgesehen von dem ihr als Bindungsmittel dienenden Tuff, so sind es in der Höhe schwebende, einzelne Felsenstücke, die jeden Augenblick dem Zusammensturz drohen. Sowohl in dem Tuff, der sich durch eine braunlichrothe Farbe von den lichtegraulichschwarzen Basalttrümmern unterscheidet, als in dem Basalt selbst, sind häufig Augite eingewachsen.

Ueberhaupt spricht sich wohl nirgends die Vulkanität des Basaltes überzeugender aus, als hier und in der Gegend von Sasbach, wovon weiter unten. So findet man am Eichelberg bei Rothweil, an dessen Abfall nach der Straße, außer dichtem graulichschwarzen, aschgrauen, kleinporösen Basalt, der den Feuertyp unläugbar an sich trägt, und nach Gefühl und Auge, als gebrannte Masse erscheint.

Uebrigens ist der Eichelberg, auch Lorettoberg genannt, reichlich kultivirt, und großentheils mit Rebgewächsen bepflanzt, wodurch denn manches Bemerkenswerthe des Anorganischen dem Auge entzogen wird; daher findet man daselbst auch die grünsteinartigen Laven — Hauy's Laves lithoïdes feldspathiques et amphiboliques, in welchen die Leuzite vorkommen, nur Geschiebweise, und kennt bis jetzt ihren Fundort nicht, der aber höchst wahrscheinlich nicht ferne seyn mag. Eine Abänderung dieses Gesteins, die jedoch mehr Feldspath beigemengt hat, kommt an der Straße nach Oberbergen anstehend vor, in welchem Melanite — Hauy's Grenat noir, — und je zuweilen etwas Titaneisen mit Skapolith verwachsen sind. Geht man von Oberbergen quer über das Gebirg nach Bickensol, wo man zur linken Seite das Höchste des Kaiserstuhles stetshin im Auge hat, und woselbst sich nach Kolb, * in der Nähe von Bickensol, Spuren eines Kraters zeigen sollen, findet sich in einiger Entfernung krystallisirter, glasiger Feldspath, jenem am Siebengebirge ähnlich, in eben jener Gesteinart, die um Oberbergen vorkommt, und worin ebenfalls zuweilen Melanite erscheinen. **

Auf dem Wege von Eichelberg nach Burkheim trifft man häufig basaltische Breccie und Basalt von poröser graulicher Masse, zum Theil sehr poröser. Burkheim hat sich durch seinen stängelig-strahligen und kleinkugelig dichten Arragonit bekannt gemacht. Der Basalt, in welchem er vorkommt, ist leberbraun, großentheils ganz dicht, und häufig mit Augiten vermengt, auch gewahrt man zuweilen in ihm kleine Parthieen Titaneisen; nebenbey ist er mit Klüften und Spalten in verschiedenen Richtungen durchsezt, in deren Räume sich die Arragonite abgesetzt haben. Allein diese Ausfüllungsmasse ist keineswegs mit dem Nebengesteine verwachsen, setzt nie in bedeutender Erlängung fort, und zieht sich bestimmt in keine etwas größere Teufe; es ist somit deutliches Resultat einer nacherfolgten Infiltrazion. Es war mir demnach auch nicht möglich ein einziges Stück Arragonit mit damit verwachsenem Nebengesteine — dem Basalt — zu erhalten, so erwünscht es mir gewesen wäre. Außer dem Basalte kommt denn auch noch eine gemengte Steinart von diesem Zusammenhange, und von gelblicher und röthlicher Farbe vor, die größtentheils aus zersetztem Olivin besteht. Sie hat viele Aehnlichkeit mit den am Lützelberg vorkommenden knolligen Stücken Olivins.

Wendet man sich von Burkheim, oder Rothweil aus über Bischoffingen, Leiselsheim nach dem freundlichen Sasbach und der nördlichen Spitze des Kaiserstuhls, so hat man auch auf diesem Wege den Basalt stetshin zum Begleiter. Um Bischoffingen gewahrt man einen verlassenen Steinbruch an der Straße, der auf einem röthlichbraunen, etwas porösen Basalt mit eingemengten kleinen, zum Theil sehr kleinen Augiten angelegt war. Von Sasbach aus kann man nun die zwey wichtigen geognostischen Punkte, den Lützelberg und Limburg nach Muße studiren. Wie auf der südlichen Spitze um Breisach, so sind auch hier die beyden Berge Lützelberg und Limburg unter sich selbst, und von dem Hauptstock des Kaiserstuhles durch schmale Schluchten getrennt.

Zuerst zum Lützelberg.

Unten an der Straße, am Fuße des Berges, ließ ich bei meinem dortigen Aufenthalt vorerst mittelst ein paar Bohrlöcher frisches Gestein aufschießen, und erhielt dann da sehr dichten, festen, schwer zersprengbaren Basalt von dunkelgraulich-schwarzer Farbe, mit eingemengten Punkten, theils frischen, theils etwas zersetzen Olivins von verschiedenen Nuanzen der grünen Farbe. Mitten in dieser festen Masse liegen häufig kleine, und mehrere Zoll große, lose zusammenhangende Stücke von — durch was immer für ein Bindungsmittel zusammengehaltenen Olivinen, die sich großen Theils zu einer erbsengelben schuppigen Masse aufgelöst hatten, worunter man jedoch noch hier und da kleine Gebilde muschelig-glasigen Olivins, zum Theil noch wohl erhaltener, smaragd- und pistaciengrüner Farbe wahrnehmen kann. In der ganzen weit entblößten Masse des Basaltes auch nicht ein Augitkrystall. Geht man von hier aus nach oben linker Hand unter der dortigen Kirche — oder die Loretto-Kapelle — so ist es da schon anders. Der Basalt hat eine grauliche, etwas ins Rothe sich verlaufende, zum Theil dunkelbraunlichrothe Farbe angenommen, worin zum Theil in derben Flecken zersetzter Olivin von dunkel ziegelrother Farbe eingemengt ist, in welchem man doch hier und da noch kleine Punkte des ursprünglich grünen mehr oder weniger zersetzten Olivins hervor schimmern sieht. Saussures Limbilit und Chusit gehören bestimmt hierher. Auch hier nicht ein einziger Augitkrystall. Da, wie die Farben-Verhältnisse schon zeigen, der Basalt durch Oxydazion etwas zersetzt und brüchiger geworden ist, so wird er auch hier zu Bausteinen verarbeitet.

Wendet man sich von hier, Rhein abwärts über die schmale, kaum 30 Schritte breite Schlucht, wodurch die

* Kolb's historisch-statistisch-topographisches Lexikon vom Großherzogthum Baden II. S. 111.

** Die Stelle, wo sich nach Kolb jener Krater finden soll, sah ich nicht, ich kann somit nicht darüber urtheilen. Wir, meine Freunde und Begleiter v. Fahnenberg, v. Gleichenstein und ich — mußten eilen, um noch vor Einbruch der Nacht Rothweil, den Sitz jener Edeln, zu erreichen, wo wir bey frohem Mahle die von ihren Altvordern anererbte, mit eigen erbauten trefflichen Weingewächsen gefüllte Humpen auf unser — und das Wohl aller Vulkanisten mehrmals leerten.

beiden Berge getrennt sind, nach Limburg. Welche Verschiedenheit nach allen Verhältnissen — welcher auffallende Wechsel in den Gemengtheilen!! Gleich auf der südöstlichen Seite, wo ebenfalls ein Steinbruch angelegt ist, zeigt sich der Basalt von gelblich-brauner, zum Theil röthlich-brauner Farbe, die Masse etwas porös, häufig mit Augiten vermengt, kaum noch einige Spuren zersetzten Olivins, die Blasenräume mit einem gelblichen, zum Theil weißlichen kugelförmigen Fossil ausgefüllt, das ich nicht kenne. Es hat einen unebenen Bruch, körnige Absonderungen, braust nicht mit Säuren, zerfällt etwas vor dem Löthrohre, und schmilzt, jedoch schwer, an den feinen Kanten zu weißlichem Email. Die Basaltmasse ist nach allen Richtungen zerklüftet, Klüfte und Spalten, deren Raum manchmal bis 3 Fuß Weite betragen, mit kalkartigen und thonigen Concretionen ausgefüllt, die sich zuweilen mit koncentrischen Zeichnungen von etwas dunklerer Farbe ausweisen. Ungeachtet dieser Basalt ziemlich fest ist, so gestatten doch die häufigen Zerklüftungen dessen Bearbeitung zu Bausteinen.

Geht man wenige Schritte weiter nördlich dem ansteigenden Wege nach dem alten Schlosse Limburg zu, wie staunt man, da den Basalt von dem vorigen, und noch mehr von jenem am Lüzelberg gänzlich verschieden zu finden. Eine graulich-schwarze Masse mit großen und tiefen Blasenräumen, und in einer Menge, daß sie einander berühren, wie man sie sonst nirgends am Kaiserstuhle findet; die Wände der Blasenräume durchaus mit einem lichten, blaulich-grauen Fossil leicht überzogen, dessen Natur schwer zu erkennen ist. Kalkerde ist es nicht. Seltener kommt in diesen Blasenräumen etwas Kalkspath vor, der sich aber durch seine reinweiße, zum Theil gelbliche Farbe, und sein Aufbrausen mit Säuren leicht als solcher verräth. Augite sind eben so häufig damit vermengt, als in dem zurückgelegenen Steinbruche, aber, was auch schon an einem andern Orte bemerkt worden, häufiger an der Oberfläche der Stücke, gleichsam derselben anklebend, als im Innern der Masse. Von Olivin nimmt man auch hier kaum noch Spuren wahr.

Wie verträgt sich mit diesen Thatsachen eine auf nassem Wege entstandene Bildung? mußten nicht da die Fluthen, oder überhaupt jedes nasse Auflösungsmittel in solcher Nähe auf einer Seite nichts als Augite, auf der andern ausschließlich Olivine absetzen. Sind solche Bildungs-Hypothesen auch nur möglich? Aber wir wissen, daß jeder Lavastrom seine eignen Verhältnisse, oft seine eignen Gemengtheile hat. Der Lava-Ausbruch am Vesuv von 1760 läßt sich mit dem Ausbruche von 1794 durchaus nicht verwechseln. So dort, so am Aetna, so in Auvergne und auf Ischia. Und hier am Kaiserstuhle noch außerdem alle Produkte des Vesuvs und Aetnas vereint: Augite häufiger vielleicht als irgendwo, durchaus von muschligem Bruche, die Krystalle stetshin nach örtlicher Verschiedenheit beinahe von gleicher Größe; Olivine, Leuzite, Melanite und glasiger Feldspath — höchst selten basaltische Hornblende, die im Högau den vorwaltenden Gemengtheil ausmacht. Und alles dieß sollten Produkte einer nassen Auflösung seyn!! Man lasse sich ja nicht länger von Autoritäten hinreißen, um ein so morsches Gebäude, als das dem Neptun geweihte ist, aufrecht zu erhalten.

Noch muß ich eines Basaltfelsens erwähnen, der nördlich etliche Stunden vom Kaiserstuhl entfernt, und durchaus in keiner Verbindung mit ihm stehend, mitten in der Flöz-Formation, bey Mahlberg sich erhebt. Eine kleine, beinahe wagerecht sich fortziehende Hügelreihe, die aus aufgeschwemmtem Boden besteht, lauft da von Altdorf aus gegen das Städtchen Mahlberg hinab. Und siehe da, es steigt mit einem Mal der Felsen, worauf das Schloß Mahlberg erbaut, aus der Tiefe hervor, und stürzt prallig nach der südlichen Seite ab. Mit der oben erwähnten Hügelreihe steht er durchaus in keiner Verbindung, und westlich gegen den Rhein hin begrenzt ihn eine von allem Gebirge entblößte Ebene. Er mag von diesem Strome ungefähr in gleicher Entfernung, wie das Höchste des Kaiserstuhls abstehen.

Die Masse dieses Basaltes hat die gewöhnliche graulich-schwarze Farbe und ein dichtes Gefüge. Nur Olivine von grünlich grauer Farbe größtentheils im frischen Zustande, findet man da eingemengt, von Augiten keine Spur.

Sollte dieser Felsen im Innern mit dem Kaiserstuhle zusammenhängen? Vielleicht, aber so viel scheint mir wenigstens wahrscheinlich zu seyn, daß eben dieser Felsen und der Kaiserstuhl in ein und derselben Epoche ihr Daseyn erhielten.

Ich habe

einige botanische Bemerkungen

gemacht, welche ich Ihnen auf die Gefahr mittheile, daß sie längst bekannt, mir aber entgangen sind.

1. Bey der Campanula patula, C. Trachelium, bey Genista tinctoria, Spartium scoparium und mehreren Arten von Atriplex etc. fand ich, daß die Stengel regelmäßige fünfseitige Säulen waren. Fig. sey ein Querschnitt einer solchen Säule, deren Flächen a, b, c, d, e. Sitzt nun das 1ste unterste Blatt auf a, so findet man das nächstfolgende 2te auf c, das 3te auf e, das 4te auf b, das 5te auf d, und endlich das 6te wieder auf a über 1. Und so fort. Es versteht sich, daß die Beobachtung nur bey scharf ausgebildeten Stengeln, nicht bey gewundenen oder in das Walzenförmige sich verlierenden zu machen ist.
2. Lonicera caprifolium hat Wirtel von 2 größeren und 4 kleineren Blüthen, welche ganz nach Art der Staubfäden der 15. Klasse stehn, nur daß bey diesen 2 kürzere Staubfäden auf 4 längere kommen. In jedem nächstfolgenden höhern Wirtel der Lonicera stehn die 2 größeren Blüthen über den 2 und 2 kleinern des nächsten untern Wirtels.
3. Vor etwa 60 Jahren nannten die Mineralogen jeden Krystall, der über 20 Flächen hatte, ein Vieleck, und verzweifelten am Begreifen eines solchen Körpers,

Jetzt schrecken sie auch vor der größten Flächenzahl nicht zurück. Die Botaniker gehn dagegen, so viel ich weiß, beym Zählen der Staubfäden nicht über 20 (Icosandria) hinaus. — Ich habe an vielen Knospen der Aquilegia vulgaris die Staubbeutel entblößt und gefunden, daß sie die Samenkapseln in 10 fast senkrechten Reihen umgeben, jede Reihe zählt 5 dachziegelartig über einander liegende. Diese Aquilegia gehört also in eine 10 × 5 oder 50 andria. —

Ich erlaube mir noch eine allgemeine Bemerkung. Von den Krystallen her gewöhnt, immer nur gleichartige Flächen, Kanten, Ecken u. s. w. zusammen zu zählen, fiel es mir bey den Pflanzenbeschreibungen sehr auf, daß hier oft ohne gehörige Unterscheidung gezählt wird. Z. b. bey der Potentilla, Fragaria gibt man die runde Summe von 20 Staubfäden an, da man doch 5, 5 und 5 × 2 Staubfäden hat. Oder wenn es von Veronica heißt: Cal. 4-partitus; cor. limbus 4-partitus; sind denn die 4 Einschnitte sowohl beym Kelch als bey der Blume einander gleich? — Ich könnte die Beyspiele mehren. Ehe man aber nicht scharf trennt, was die Natur offenbar getrennt hat, zusammenfaßt was sie zusammenfaßt, müssen die Zahlenverhältnisse zwischen den unterschiedlichen Gruppen mehr oder minder ungleichartiger Theile der Pflanzen übersehn werden, und man gelangt nicht zum Begreifen von Zahlsystemen in der Pflanzenwelt, welche den Krystallsystemen entsprächen. * —

Nürnberg, den 8ten Juni 1823.

K. v. Raumer.

Mémoire sur les Monimiées, nouvel ordre de plantes.

Par M. A. L. de Jussieu.

Parmi les arbrisseaux étrangers de pleine terre qui ornent nos bosquets, et que nous devons á l'Amérique septentrionale, il en est un dont les caractères de la fructification offrent des singularités remarquables, et ne se prêtent pas à une classification facile dans l'ordre naturel. Catesby est le premier qui l'a fait connoître dans son grand ouvrage sur les plantes de la Caroline, t. 46, sous le nom d'arbrisseau à feuilles de cornouiller. Duhamel, dans son Traité des Arbres, le nomme *buttneria*; c'est le *beureria* bien figuré dans les *plantae rariores* de Ehret, t. 13, le *basteria* dont Miller donne la représentation dans la soixantième planche de ses *Icones.* Adanson le cite sous ce dernier nom dans ses familles des plantes; et Linnaeus en fait son genre *calycanthus*, rapporté a l'icosándrie polygynie, adopté depuis par tous les botanistes.

On peut se rappeler que son calice d'une seule pièce, renflé dans son milieu, rétréci à son sommet, se subdivise en beaucoup d'écailles allongées, étroites, colorées, disposées sur plusieurs rangs, qui naissent de sa surface extérieure. Ces écailles paroissent appartenir entièrement au calice, et n'ont point la texture de pétales, quoiqu'elles en aient la couleur. Les plus intérieures sont souvent terminées par un point jaune qui imite une anthère avortée. Elles entourent un grand nombre d'étamines attachées au sommet intérieur du calice; leurs anthères sont allongées et appliquées dans leur longueur sur le côté des filets. Le pistil est composé d'un grand nombre d'ovaires portés sur le fond du calice et renfermés dans sa cavité, prolongés chacun en un style menu, terminé par un stigmate globuleux. Ces ovaires deviennent, en mûrissant, autant de capsules presque ovoïdes, qui conservent encore quelque temps leur style. Comme elles ne s'ouvrent pas, on leur donne généralement le nom de graines. Le calice qui les renferme, sans leur adhérer, acquiert, en mûrissant, la consistance d'une baie sèche et coriace, chargée extérieurement de quelques aspérités, qui sont les vestiges de ses divisions ou écailles tombées successivement à l'époque de la maturité. Aucun auteur ne fait mention de la structure de l'embryon. Les rameaux naissent opposés sur la tige, et se couvrent de feuilles également opposées, ovales, entières. Les fleurs sont solitaires entre les deux dernières feuilles de chacun des plus petits rameaux, portées sur un pédoncule court. Les feuilles froissées ont, ainsi que les fleurs, une odeur légère de pomme; l'écorce est très-aromatique. Il faut ajouter que la plupart des fleurs se fanent sans fructifier; et sur un individu qui en est couvert, on trouve à peine quelques calices subsistans, renflés, et contenant un petit nombre de graines très-inférieur à celui des ovaires primitifs.

M. Richard, observateur exact et infatigable, qui a examiné et dessiné cette fleur, indique dans sa description manuscrite et dans son dessin, qu'il nous a communiqué, les points anthériformes des divisions intérieures du calice: il dit que les filets intérieurs d'étamines sont privés d'anthères; que les styles sont portés un peu sur le côté intérieur des ovaires; qu'ainsi rapprochés ils paroissent être réunis en un seul; que les ovaires fendus dans leur longueur présentent deux germes distincts attachés contre le même côté: que le germe supérieur est plus petit et comme avorté; d'où résulte l'unité de graine insérée au fond de la capsule. Il eût été à souhaiter qu'il eût occasion de l'observer dans sa maturité pour connoître sa structure intérieure.

Ces divers caractères, propres au *calycanthus floridus*, se retrouvent à peu près les mêmes dans le *C. praecox* et le *C. nanus*, faisant partie du même genre, et figurés avec lui dans la nouvelle édition des Arbres du Duhamel (vol. 1, t. 47–49), dont

* Vergl. unsere Naturphil. 1811. B. II. S. 83. und Nat. Gesch. für Schulen S. 55, 57, 365, 366 u. s. w.

M. Michel est l'éditeur. Il en existe encore une quatrième espèce cultivée dans le Muséum, et indiquée dans la Flore d'Amérique de Michaux, sous le nom de *calycanthus ferax*, parce qu'elle fleurit plus abondamment et plus longtemps que les trois autres avec lesquelles on ne peut la confondre, et que, de plus, en Amérique, elle est chargée de fruits qui mûrissent rarement dans notre climat. Nous ajouterons, d'après l'observation de M. Marie, garçon jardinier de l'école du Muséum, que le *C. praecox* a les fleurs très-odorantes, et les autres parties absolument inodores; que dans les *C. floridus*, *nanus* et *ferax*, les fleurs, au contraire, sont dépourvues de l'odeur qui se manifeste dans les feuilles, et surtout dans l'écorce.

En examinant avec attention l'organisation de ce genre, on trouve quelque affinité entre son calice et celui du rosier, puisque tous deux recouvrent plusieurs ovaires sans contracter avec eux une adhérence, qu'ils deviennent charnus en mûrissant, et que les ovaires, dans l'un et dans l'autre, se changent en capsules qui, ne s'ouvrant pas, ont la forme de graines. Adanson, dans ses familles, rapproche ces deux genres dans la même section de son ordre des Rosiers. Bernard de Jussieu, qui paroît avoir été embarrassé sur la classification du *calycanthus*, ne l'a cité dans aucun des ordres du jardin de Trianon. Linnaeus le place à la suite de ses *ordines naturales* parmi les genres dont l'ordre est encore douteux. Nous n'avons pas négligé à notre tour l'examen de ce genre singulier; et lui trouvant, comme Adanson, de l'affinité avec le rosier dans le calice, les graines et l'insertion des étamines, observant néanmoins que ses rameaux opposés, ses feuilles également opposées, simples, entières et non stipulées, lui donnent un port très-différent, nous nous sommes contentés, dans le *Genera plantarum*, de le placer à la suite de la famille des Rosacées, comme s'en rapprochant en quelques points, mais ne pouvant lui appartenir entièrement.

Long-temps on n'a connu aucun genre qui eût plus de rapport avec le *calycanthus*; mais en parcourant la Flore du Pérou et du Chili, publiée en Espagne par MM. Ruiz et Pavon, on croit lui trouver quelque affinité avec le Laurel du Chili, publié dans cet ouvrage, sous le nom de *Pavonia*. Ce genre, qui se range parmi les arbres, porte, d'après la description qu'en donnent les auteurs, des fleurs mâles et des femelles sur le même pied. Les unes et les autres ont un calice campanulé, découpé à son limbe en sept à treize lobes égaux, disposés sur deux ou trois rangs. Il n'y a point de corolle. Dans le fond du calice des fleurs mâles, sont placées les étamines au nombre de sept à quatorze, entourées de trois écailles. Leurs anthères, s'ouvrant par un panneau de la base à la pointe, sont appliquées contre la partie supérieure des filets garnis de deux glandes vers leur base. Le calice des fleurs femelles allongé, presque cylindrique, renflé par le bas, renferme plusieurs ovaires portés sur un disque commun, sur lequel sont éparses beaucoup d'écailles aiguës, qui sont peut-être des filets d'étamines avortées. Chaque ovaire, surmonté d'un style long et velu, et d'un stigmate aigu, devient une graine allongée, menue et chargée de duvet, terminée par le style subsistant. Le calice augmente de volume après la fécondation des ovaires; son sommet entr'ouvert laisse apercevoir les styles velus qui le débordent. Sa surface extérieure est garnie d'écailles éparses ou de leurs vestiges quand elles sont tombées; et quand la maturité est parfaite, il se partage entièrement en quatre parties, qui, en s'écartant et se renversant sur elles-mêmes, laissent à découvert la masse des graines. On ajoutera à ces caractères de la fructification, que les feuilles sont opposées, entières, et qu'elles exhalent, lorsqu'on les froisse, une odeur très-aromatique, qui les rend propres à être substituées dans le Chili aux feuilles de laurier pour les assaisonnemens. Des pédoncules sortis des aisselles de ces feuilles se chargent de plusieurs fleurs mâles ou femelles, opposées entre elles sur le support commun.

Ce genre offre dans son calice, recouvrant beaucoup d'ovaires, la même affinité avec le rosier déjà observée dans le *calycanthus*; cette affinité paroît même plus forte, en ce que ses graines ou capsules, conformées comme celles du rosier, sont, comme elles, chargées de duvet; mais le rapport du nouveau genre avec le *calycanthus* est encore plus marqué, puisqu'il a de même un calice écailleux, dont les écailles, en tombant, laissent des vestiges sur sa surface. Il est également privé de corolle; ses feuilles sont opposées, et toute la plante exhale une odeur aromatique. On trouve cependant des étamines qui ont deux glandes sur chaque filet, et dont les anthères s'ouvrent par un panneau de bas en haut; on y voit encore des écailles intérieures qui accompagnent les ovaires. Ces deux caractères n'existent point dans le rosier; ils ne sont point mentionnés dans le *calycanthus*. Le premier établit une affinité du *pavonia* avec la famille des Laurinées, affinité existante d'ailleurs dans le port et les propriétés, mais contrariée par la multiplicité des ovaires dans un même calice, et le plus grand nombre des étamines.

M. Labillardière, dans son bel ouvrage sur les plantes de la Nouvelle-Hollande, nous fait connoître, sous le nom de *atherosperma* (vol. 2, pag. 74, t. 224), un genre nouveau, qu'il regarde lui-même comme très-voisin du *pavonia*. C'est un petit arbre très-aromatique, à rameaux et feuilles opposées, qui a également des fleurs mâles et des femelles sur le même pied, portées sur des pédoncules axillaires et uniflores. Leur calice, accompagné de deux bractées, est à huit divisions, dont quatre plus extérieures et plus grandes. Il n'y a point de corolle. Les fleurs mâles ont dix à vingt étamines ou plus, dont

les anthères allongées sont appliquées contre les filets plus courts que le calice et partant de son centre; plusieurs filets dénués d'anthères prennent la forme d'écailles. Les fleurs femelles, garnies intérieurement à leur limbe de beaucoup d'écailles qui sont peut-être des étamines avortées, renferment beaucoup d'ovaires, munis chacun d'un style et d'un stigmate. Ils se changent en autant de capsules coriaces et monospermes, qui conservent leur style long et plumeux, et qui restent entourés par le calice renflé, évasé en forme de cupule ou godet, et dont les divisions subsistantes forment un rayon autour de son bord. L'auteur complète sa description en attribuant à la graine un périsperme charnu, dans la base duquel est un petit embryon à lobes courts, à radicule plus allongée, et dirigée inférieurement vers le point d'attache de la graine ou capsule au fond du calice.

D'après cet énoncé, on reconnoît, avec M. Labillardière, l'affinité de son genre avec le *pavonia;* mais, dans la supposition d'une affinité complète, il faudroit, d'une part, supposer dans les anthères la même manière de s'ouvrir, qui établiroit un rapport entre l'*atherosperma* et les Laurinées; de l'autre part, ce rapport seroit détruit par la présence d'un périsperme refusé aux Laurinées et la direction opposée de la radicule de l'embryon, qui est toujours supérieure dans ces dernières.

Avant de tirer des conséquences générales, nous avons encore à examiner deux autres genres de la Flore du Pérou, qui ont des rapports d'organisation avec les précédens. Le premier est le *boldu* ou *boldo* du Chili, désigné dans l'ouvrage sous le nom de *ruizia*. C'est encore un petit arbre dont les feuilles sont opposées, et exhalent, lorsqu'on les froisse, une odeur très-agréable. Les fleurs disposées en corymbes terminaux sont mâles sur un pied et femelles sur un autre. Ces deux sortes de fleurs ont un calice évasé en cloche, divisé par le haut en cinq lobes réfléchis en dehors. Cinq divisions plus intérieures attachées au calice, colorées et conformées comme des pétales, en portent le nom; elles sont quelquefois au nombre de six ou sept. Des étamines nombreuses, disposées sur plusieurs rangs, remplissent l'intérieur des fleurs mâles (*per totum calicem sparsa*); mais leurs anthères, également allongées et appliquées contre le filet, s'ouvrent dans leur longueur en deux valves, et non par un panneau de bas en haut. Il n'est point fait mention ici d'écailles intérieures. On en trouve cinq dans les fleurs femelles, adhérentes au bord intérieur du calice qui entoure des ovaires, au nombre de deux à neuf, et le plus souvent de trois à cinq, couronnés chacun d'un stigmate sans style. Ces ovaires deviennent des drupes de forme ovale, chargés d'aspérités, remplis chacun d'un noyau monosperme, raboteux à sa surface. Le calice, dont la base seule subsiste, est évasé en forme de plateau, sur lequel sont portés ces fruits.

Ce genre a beaucoup de caractères communs avec les précédens, dont il diffère cependant surtout par son calice, qui ne subsiste pas dans son entier, et ne recouvre pas les fruits.

Le *citrosma* du Pérou, mentionné dans le même ouvrage, ainsi nommé parce que tous les arbrisseaux qui le composent ont une odeur de citron, paroît se rapprocher des mêmes genres. Il a, comme eux, les feuilles opposées et quelquefois verticillées; les fleurs sont petites, en grappes axillaires. Elles ont, suivant la description, un calice en godet ou en cloche, renflé dans son milieu, rétréci au-dessus, et divisé par le haut en quatre à huit dents. Il ne contient point de corolle. Les étamines, dans les fleurs mâles, sont nombreuses, à anthères allongées, appliquées contre les filets, qui sont élargis en forme de petits pétales. On ne spécifie pas le point d'attache de ces derniers. Les fleurs femelles contiennent trois à dix ovaires qui, surmontés chacun d'un style et d'un stigmate, deviennent autant de noyaux monospermes, recouverts à moitié par une membrane charnue, en forme de capuchon, correspondant peut-être aux écailles intérieures observées dans quelques genres précédens. Ces fruits sont recouverts par le calice qui, augmenté considérablement de volume, rétréci à son sommet et couronné de ses dents subsistantes, prend la forme d'une baie ovale, hérissée au dehors, charnue à l'intérieur, et à une seule loge, s'ouvrant avec élasticité pour laisser échapper les graines. Le nombre respectif des divisions de calice, des étamines et des ovaires, sert à distinguer les sept espèces qui se rapportent à ce genre. Si on l'examine à côté de ceux qui ont été précédemment décrits, on retrouvera encore beaucoup de caractères communs et quelques différences.

Pour bien fixer l'ensemble et le degré de ces rapports entre tous ces genres, il convient de passer rapidement en revue, dans chacun, ces divers caractères, et de voir comment les uns sont généralement conformes, tandis que les autres présentent quelques variations, et même des différences marquées.

Nous voyons, par exemple, que tous sont des arbres ou des arbrisseaux dont les ramifications et les feuilles sont opposées, et qui contiennent dans toutes, ou au moins dans quelques-unes de leurs parties, un principe aromatique odorant. Le calice est partout d'une seule pièce, divisé seulement à son sommet, et garni vers son limbe de dents ou d'écailles disposées sur plusieurs rangs; les intérieures tantôt paroissent des étamines avortées à filets élargis, comme dans le *calycanthus* et le *citrosma*, tantôt elles imitent quelquefois une corolle, comme dans le *ruizia*, et même dans le *calycanthus*. Tous ont les étamines plus ou moins nombreuses, insérées sur les parois du calice dans le *calycanthus* et le *ruizia*, s'élevant de son fond dans le *pavonia* et l'*atherosperma*; leurs anthères sont toujours allongées et appliquées contre la surface supérieure des filets. Plusi-

eurs ovaires renfermés dans le calice, au fond duquel ils adhèrent, sont surmontés chacun d'un style ou au moins d'un stigmate, et deviennent autant de capsules qui ne s'ouvrent pas, et paroissent contenir une seule graine.

Mais ces genres, semblables dans les caractères indiqués, présentent quelques variations dans plusieurs, ou même des différences assez importantes. Les fleurs de presque tous sont monoïques ou dioïques; on les indique comme hermaphrodites dans le seul *calycanthus*: à la vérité, sur quelques individus de ce genre, aucune ne fructifie, et sur d'autres, un très-petit nombre d'ovaires parvient à maturité; ce qui équivaut presque à une séparation des organes sexuels. Le calice qui renferme les ovaires, et continue à recouvrir les fruits dans le *calycanthus*, le *citrosma*, le *pavonia*, les entoure seulement à la manière d'une cupule dans l'*atherosperma*; il est entièrement évasé comme un plateau supportant ces fruits dans le *ruizia*. Ce calice, charnu dans le *citrosma*, est sec dans les quatre autres. Les anthères ouvertes dans le *pavonia* en panneau de la base à la pointe, le sont dans leur longueur en deux valves dans le *calycanthus* et le *ruizia*, d'après les descriptions. Ce caractère n'a pas été observé dans les autres; mais on peut supposer qu'il est uniforme dans tous, et que l'une des observations n'est pas très-exacte. Pourra-t-on en dire autant des deux glandes à la base de chaque filet, indiquées dans le *pavonia* et le *ruizia*, omises dans le *citrosma*, l'*atherosperma* et le *calycanthus*?

Il nous reste à parler d'une différence plus essentielle. L'*atherosperma* a, suivant M. Labillardière, un périsperme charnu, dans la base duquel est un très-petit embryon à radicule descendante. L'intérieur de la graine n'avoit été observé par personne dans les autres genres: M. Corréa, qui a bien voulu suppléer à la foiblesse de ma vue, en examinant pour moi les graines du *ruizia* et du *pavonia*, anciennement données par Dombey, y a retrouvé les mêmes parties, disposées dans le *pavonia* de la même manière; dans le *ruizia*, au contraires l'embryon est situé, non à la base, mai, au sommet du périsperme. Cette organisation, qui a été vérifié par M. Richard sur les trois genres, établit une différence remarquable entre eux, et sépare le *ruizia* des deux autres. Ceux-ci ont de plus les capsules menues, surmontées du style velu et persistant, les feuilles lisses, lancéolées, semblables à celles du laurier. Dans le *ruizia*, les feuilles sont arrondies et rudes au toucher; les fruits sont des brous simplement aigus au sommet.

Le même examen des graines n'a pas été fait sur celles du *citrosma*, que l'on ne possède pas; mais on peut l'espérer des soins de MM. Ruiz et Pavon, lorsqu'ils publieront les espèces de ce genre. On manquoit aussi d'observations sur les graines du *calycanthus*, parce qu'il fructifie difficilement. Nous en avons eu récemment quelques-unes communiquées par MM. Thouin et Desvaux, et, après les avoir ramollies dans l'eau, nous avons reconnu, avec M. Corréa, qu'elles étoient dépourvues de périsperme, que l'embryon occupoit tout l'intérieur, et que ses deux lobes, très-grands, étoient roulés horizontalement autour de la radicule comme dans la famille des Myrobalanées, avec cette différence qu'elle n'est point dirigée supérieurement comme dans cette famille, mais inférieurement comme dans l'*atherosperma*. Cette structure, si différente de celle des genres précédens, détruit ou diminue beaucoup l'affinité apparente fondée sur les autres caractères. Il en résulte que l'*atherosperma* et le *pavonia*, d'une part; le *ruizia*, et peut-être le *citrosma*, de l'autre, doivent former deux sections d'un groupe naturel, dans lequel le *calycanthus* ne peut être confondu, quoiqu'il ait avec lui quelques points de contact.

Mais quel lieu ce groupe doit-il occuper dans la série des familles? doit-il se rattacher à un ordre connu ou en former un nouveau, distinct de tout autre, lié seulement à quelques-uns par plusieurs caractères? Nous passerons ici en revue ses diverses affinités, dont l'examen plus approfondi aidera à apprécier leur valeur, et à reconnoître celle qui doit l'emporter sur les autres.

Si l'on fait attention au calice monophylle, à l'absence de la corolle, aux anthères appliquées contre le filet, à l'ouverture en panneau de celles du *pavonia*, aux glandes portées sur les filets dans ce même genre et dans le *ruizia*, à l'insertion de ces filets au calice, à l'unité de graine observée généralement dans les fruits, au principe aromatique dominant dans ces plantes, on leur trouvera une affinité avec les Laurinées; mais elles s'en éloignent par le nombre indéfini des étamines, la manière de s'ouvrir de celles du *ruizia*, la pluralité des ovaires et des fruits dans une même fleur, la présence d'un périsperme charnu dans la graine, la petitesse de l'embryon placé à l'une de ses extrémités.

Ce groupe a encore quelques rapports avec la clématite parmi les Renonculacées, qui présente de même des tiges ligneuses, des feuilles opposées, un calice sans corolle, des étamines nombreuses à anthères appliquées contre le filet, plusieurs ovaires et autant de capsules monospermes ou graines surmontées d'un style persistant et plumeux, un petit embryon renfermé dans la base d'un périsperme, occupant tout l'intérieur de la graine. Il sera cependant distingué par son principe aromatique refusé à la clématite, par ses organes sexuels le plus souvent séparés, son calice monophylle et non à quatre feuilles, et surtout par le caractère beaucoup plus important de l'attache de ses étamines au calice, et non au support des ovaires.

En continuant les comparaisons, l'on trouve à ces genres un peu d'affinité avec le *drymis* et l'*illici-*

um, genres de Magnoliacées qui possèdent également un principe aromatique très-sensible, des feuilles quelquefois presque opposées, beaucoup d'étamines dont les anthères sont appliquées contre les filets dans l'*illicium*, plusieurs ovaires changés par suite en capsules ou baies uniloculaires, contenant une ou plus rarement deux graines dont l'embryon est, suivant Gaertner, très-petit, renfermé près de l'ombilic d'un grand périsperme charnu. Mais, dans ces genres de Magnoliacées, le calice est de plusieurs pièces; il existe une corolle polypétale très-apparente, et les pétales, ainsi que les étamines, sont insérés sous les ovaires. Ces caractères doivent l'emporter sur les précédens et diminuer l'affinité. Les mêmes éloignent le nouveau groupe du *dillenia* et de ses congénères, ainsi que du *quassia* et de ses analogues qui, de plus, privés de périsperme, de principe aromatique, et a feuilles composées et alternes, ont des caractères suffisans pour former un ordre distinct.

Nous ne pourrons le rapprocher des Myrtées, qui ont à la vérité quelque ressemblance avec lui dans le port, l'odeur agréable émanée de leurs diverses parties, les feuilles simples et opposées, le nombre indéfini des étamines et leur attache au calice. Il suffit d'observer qu'ils ont une corolle très-apparente, des anthères arrondies autour de l'extrémité des filets, un seul ovaire surmonté d'un seul style, et complétement adhérent au calice, des graines rarement solitaires et toujours dénuées de périsperme.

Maintenant l'on retombe dans l'ordre des Rosacées, à la suite duquel étoit placé le *calycanthus*, comme présentant quelques rapports avec le rosier dans la multiplicité des étamines, et surtout dans la structure de son calice et sa manière de recouvrir plusieurs ovaires sans leur adhérer. Ce rapprochement est contrarié pour le groupe principal, par un port très-différent, l'existence d'une corolle dans le rosier, l'absence d'écailles sur son calice, ses anthères arrondies, ses fruits ou graines contenant un embryon sans périsperme.

Il est encore d'autres plantes rapportées aux Rosacées, qui ont quelque affinité avec l'*atherosperma* et ses analogues: tels sont le *tetracera* et les genres qui lui sont nouvellement réunis. Quoique plusieurs de ceux-ci aient une corolle, quelques-unes en sont privés. Leur calice, d'une seule pièce, entoure, sans les recouvrir, plusieurs ovaires qui deviennent des capsules ordinairement remplies d'une seule graine, dont l'embryon, suivant Gaertner, est très-petit, placé à la base d'un périsperme charnu, comme dans quelques genres du nouveau groupe. Cette conformité dans la structure de la graine, qui a une grande valeur, est balancée par des feuilles alternes et sans aromate dans le *tetracera*, par ses anthères arrondies, et l'insertion de ses étamines sous les ovaires indiquée par des observations récentes. La considération de ces divers caractères donnera lieu de conclure, d'une part, que le *tetracera* et ses genres associés doivent s'éloigner de l'ordre des Rosacées pour se rapprocher probablement du *dillenia*, et surtout du *curatella*, et former avec eux une section des Magnoliacées, ou mieux encore un nouvel ordre voisin et distinct; de l'autre part, ces caractères suffiront pour affoiblir le rapport de cet ordre avec le *calycanthus*, et plus encore avec le groupe des autres genres.

Il ne sera pas plus facile de rapprocher ceux-ci du *zanthoxylum* et de quelques autres qui, placés avec doute à la suite des Térébinthacées, devront former un ordre nouveau, caractérisé, à la vérité, comme le nouveau groupe, par une pluralité d'ovaires, mais distinct par l'existence habituelle d'une corolle, le nombre défini d'étamines, la déhiscence des capsules, la dimension plus grande de l'embryon occupant le centre d'un périsperme charnu, et les feuilles presque toujours alternes et composées.

Après avoir ainsi parcouru les ordres, munis de plusieurs ovaires et d'une corolle, avec lesquels on pouvoit comparer les genres qui sont l'objet de ce Mémoire, il nous reste à voir s'ils auroient plus d'affinité avec quelques genres dans les ordres de plantes apétalées et diclines. La séparation des sexes et l'absence de la corolle forment déjà un premier motif de rapprochement. De plus, la première section des Urticées offre des genres monoïques ou dioïques qui renferment dans un calice ou involucre commun des fleurs mâles et des femelles en assez grand nombre, munies chacune de leur calice particulier, et dont l'ensemble présente l'apparence d'un seul fruit rempli d'un nombre de graines égal à celui des fleurs femelles. Tels sont le figuier et le *dorstenia*, dont les graines sont dénuées de périsperme comme dans toute la famille. Nous leur avions associé l'*ambora* ou *mithridatea* de Commerson, dont les parois de l'involucre mâle sont tapissées d'étamines, sans aucune trace de calice particulier. Les parois de son involucre femelle, qui est très-grand et ouvert par le haut, sont épaisses, creusées d'un grand nombre de cavités ouvertes en dedans, dont chacune contient un ovaire muni de son style et de son stigmate, lequel devient une graine recouverte d'une coque cassante et d'une membrane plus extérieure et pulpeuse, qui tient lieu de calice particulier, à moins qu'on ne regarde comme tel celle qui revêt l'intérieur de la cavité. M. du Petit-Thouars a trouvé à l'Ile de France un genre qu'il nomme *monimia*, voisin de ce dernier, ayant les fleurs mâles conformées absolument de la même manière, mais dont l'involucre femelle, à peine de la grosseur d'une petite cerise, ne contient que cinq ou six ovaires attachés à son fond. Parvenu à maturité, il se fend, et laisse apercevoir un nombre égal ou moindre de noyaux recouverts chacun d'une pulpe colorée et contenant une seule graine. L'auteur ajoute que cette graine est remplie par un périsperme charnu, au sommet duquel est placé un petit embryon, dont la radicule est conséquemment montante. Il ajoute, et nous avons vérifié après

lui, qu'un pareil périſperme ſe retrouve dans les graines de l'*ambora* avec l'embryon ſitué de même, et il en conclut, avec raiſon, que ces deux genres ne peuvent reſter dans la famille des Urticées, obſervant de plus qu'ils diffèrent de la ſection du figuier par leurs feuilles oppoſées et non ſtipulées. Nous ajouterons que cette différence est encore fortifiée par l'abſence des calices particuliers pour les ovaires et les étamines; abſence qui permet de regarder les involucres de l'*ambora* et du *monimia* comme de ſimples calices, contenant ou beaucoup d'étamines ou pluſieurs ovaires.

On commence dès-lors à apercevoir quelques rapports entre ces deux genres et ceux dont nous cherchons à déterminer l'affinité. Les uns et les autres ont des feuilles oppoſées ſans ſtipules. Ces feuilles oppoſées ſans ſtipules. Ces feuilles ſont rudes, arrondies et conformées presque de la même manière dans le *monimia* et le *ruizia*, qui ont de plus la même diſpoſition de fleurs, tellement qu'à la première vue on les prendroit pour des plantes congénères. Leurs anthères couvrent de même les parois du calice mâle, quoique moins nombreuſes dans le *ruizia*. Le nombre et la forme des ovaires, des brous, des noyaux, ſont à peu près les mêmes; et la ſtructure intérieure de la graine préſente l'embryon placé à la baſe d'un périſperme dans l'*atheroſperma* et le *pavonia*, à ſon ſommet dans le *ruizia*, le *monimia* et l'*ambora*. On obſerve cependant que le *monimia* n'exhale aucune odeur qui annonce l'exiſtence d'un principe aromatique, à moins que cette odeur légère et trop fugace ne ſe ſoit diſſipée dans la deſſication. Ce principe manque également dans l'*ambora;* mais cette différence n'eſt pas ſuffiſante pour mettre obſtacle à la réunion de ces divers genres, qui ſont ſi ſemblables en beaucoup d'autres points. Ils ſont tous des arbres ou arbriſſeaux à feuilles oppoſées et non ſtipulées. Leurs fleurs, ſans corolle, ont les deux ſexes ſéparés. Les calices mâles renferment un nombre indéfini d'étamines, répandues ſur les parois dans les genres à radicule montante, s'élevant du fond dans ceux qui ont la radicule deſcendante. Les calices femelles recouvrent pluſieurs ovaires diſtincts, munis de leur ſtyle et leur ſtigmate propre, et changés en autant de fruits monoſpermes. Les graines ſont dans tous remplies par un périſperme, au ſommet ou à la baſe duquel eſt placé un petit embryon à radicule montante ou deſcendante, ſelon ſa ſituation dans la graine.

Ces genres, ainſi réunis par ce caractère général, paroiſſent devoir former enſemble un ordre nouveau, que nous propoſons de nommer les *Monimiées*, *Monimiae*, parce que le *monimia* eſt le premier ſur lequel M. du Petit-Thouars a obſervé le périſperme, en l'indiquant comme ſigne principal propre à diſtinguer ce genre et l'*ambora* de la famille des Urticées, et ſurtout de leur première ſection avec laquelle cet ordre a beaucoup d'affinité. Il devra être placé immédiatement avant cette famille dans la claſſe des plantes apétalées et diclines ou à ſexes ſéparés, et, d'après la ſituation de l'embryon relativement au périſperme, il ſe diviſera en deux ſections, qui probablement dans la ſuite deviendront deux ordres diſtincts. Dans la première ſeront placés, d'après les indications antérieures, le *ruizia*, le *monimia*, l'*ambora*, et peut-être le *citroſma*; dans la ſeconde, le *pavonia* et l'*atheroſperma*. On y joindra encore ceux des autres genres de la première ſection des Urticées, dans la graine deſquels on retrouvera un périſperme. De ce nombre pourroit être le *mollinedia* de la même Flore du Pérou, ou au moins une de ſes eſpèces indiquée comme ayant les feuilles oppoſées, qui ſont un des caractères propres au nouvel ordre.

En réuniſſant ainſi ces divers genres, on eſt forcé de changer le nom du *pavonia* et celui du *ruizia*, tous deux déjà conſacrés à d'autres genres plus anciens de la famille des Malvacées, adoptés depuis long-temps, qui ne peuvent être détruits ou réunis à d'autres, et dont aucun motif ne peut faire changer la nomenclature. MM. Ruiz et Pavon, qui ſont en ſociété de gloire botanique acquiſe par des travaux faits en commun, ſembloient avoir preſſenti que les genres auxquels ils appliquoient leurs noms, ſeroient également aſſociés dans un même ordre, et il ſeroit pénible pour nous de troubler ce genre d'union de ces deux ſavans, ſi elle n'étoit déjà cimentée dans un autre qui réunit ces deux noms chers aux amis de la ſcience. C'eſt donc avec moins de répugnance que, ne partageant point l'opinion de Linnaeus, qui rejetoit les noms de pays comme barbares, et adoptant ceux qui ſont d'une prononciation facile, nous propoſons de ſubſtituer ici, au nom de *ruizia*, celui de *boldea*, qui rappelle celui de *boldo*, que la plante porte dans le Chili. On pourroit encore déſigner, ſous le nom de *laurelia*, le *pavonia*, qui eſt le *laurel* de même pays. Ce ſecond choix eſt peut-être moins ſelon les principes de la nomenclature, parce qu'il tient trop au nom primitif du *laurus*. Cependant comme l'arbre a l'odeur et les propriétés du laurier, et lui eſt ſubſtitué dans le Chili pour les mêmes uſages, on ſera peut-être moins diſpoſé à rejeter ce nom qui les rappelle, et que nous abandonnerons néanmoins lorſque d'autres ſavans en auront ſubſtitué un meilleur.

Après avoir fixé le caractère et la place de l'ordre des Monimiées dans la ſérie naturelle, et avoir indiqué les genres qui lui appartiennent, il nous reſte à parler des rapports du *calycanthus* avec cet ordre. On a vu que ce genre ne pouvoit reſter à la ſuite des Roſacées, dont pluſieurs caractères l'éloignent. Il a certainement plus d'affinité avec les Monimiées, dont il ne diffère que par la réunion des deux organes ſexuels dans la même fleur et la non exiſtence d'un périſperme dans la graine. Le premier de ces caractères différentiels eſt atténué

par l'avortement habituel de l'un des deux organes dans la plupart des fleurs; mais celui tiré de la graine est plus important, et ne permet pas de confondre ce genre dans les Monimiées. Il auroit en ce point plus de rapport avec les Urticées dépourvues de périsperme, et avec leur première section qui montre des étamines et des pistils réunis en plus ou moins grand nombre dans le même involucre ou calice commun. Il en diffère néanmoins par ses feuilles opposées et son principe odorant qui le rapprochent des Monimiées, par son style velu semblable à celui de l'*atherosperma*, par son embryon à lobes roulés autour de la radicule, par ses organes sexuels, qui ne sont point séparés dans des calices particuliers, comme dans le figuier et le *dorstenia*. Le *calycanthus* paroît donc devoir tenir le milieux entre les deux familles, et servir de transition de l'une à l'autre. Placé pour le moment à la suite des Monimiées dans une section distincte, il sera le type d'un nouvel ordre intermédiaire, dont on ne connoît pas encore les autres genres.

Denkschriften der königl. baierischen botan. Gesellschaft in Regensburg.

2ter Band, mit 12 Kupfern, Regensburg bey Brenck 1822. 4. 224.

Diese Gesellschaft, welche schon seit einer langen Reihe von Jahren, unter Mitwirkung der angesehensten Botaniker, thätig ist, liefert hier wieder einen Band Abhandlungen, welche sich an die besten anschließen, die man sowohl in der beschreibenden als physiologischen Botanik besitzt. Man findet hier Abbildungen von vielen neuen lebenden und versteinerten Pflanzen und von dem Keime derselben, begleitet von gründlichen Untersuchungen und vollständigen Beschreibungen. Man darf wohl sagen, daß im botan. Fache jetzt keine Gesellschaft so thätig die Botanik befördert wie diese, obschon ihre Hülfsmittel nicht von großem Umfange sind; und so beweist sie, was der Eifer einiger tüchtiger Männer zu thun vermag, wenn sie mit Ernst und Liebe ihr Leben einem Gegenstande widmen. Wenn auch nicht der Absatz, was kaum zu erwarten ist, ihre Anstrengungen lohnt, so wird doch die Anerkennung ihrer Verdienste ihnen Aufmunterung seyn, ihre Arbeiten nicht bloß fortzusetzen, sondern sie auch der Welt, zum Ruhm ihres Vaterlandes, mitzutheilen.

Dieser Band enthält 8 große Abhandlungen nebst der fortgesetzten Geschichte der Gesellschaft. Da ihre Einrichtung und ihr Wirken allgemein bekannt zu werden verdient, so werden wir diese Geschichte später mittheilen.

I. Der erste Aufsatz ist von Steudel, ob eine Verbindung der Botaniker zu einer gemeinschaftlichen Bearbeitung eines Systema vegetabilium nöthig und möglich sey. Da auch dieser Aufsatz des eifrigen Verfassers verdient allgemein beherziget zu werden, so werden wir ihn in einem späteren Hefte unseren Lesern mittheilen.

II. Bemerkungen über einige seltnere Pflanzen des königl. botan. Gartens zu München, von Schrank p. 21. Bekanntlich gehört der Münchner Garten zu den reichhaltigsten in Deutschland; obschon noch jung, enthält er, durch die Liberalität des Königs und den Eifer seiner Vorsteher, schon eine Menge seltener und instructiver Pflanzen, besonders in den Gewächshäusern; auch selbst Bäume sind schon in ziemlicher Anzahl vorhanden. Aus diesem Schatze hat nun Schrank folgende seltene Pflanzen ausgehoben, beschrieben und mit manchen kritischen Bemerkungen versehen. Es ist Schade, daß keine Abbildungen dabey sind; unseres Erachtens sollte man jetzt, da die Wissenschaft in ihrem Zettel bereits ziemlich vollständig ist, keine Pflanzenbeschreibung mehr herausgeben ohne Abbildungen, oder wenigstens keine mehr in das System aufnehmen, für die man nicht eine Abbildung anführen kann. Ist die Beschreibung auch noch so genau, so ist es doch nicht möglich, sich ein Bild davon zu machen und die eigentliche Verwandtschaft der Pflanzen auszumitteln. Der Verfasser befolgt zwar das linneische System, schaltet aber die 21, 22, 23ste Classe und einen Theil der 20sten in die anderen Classen ein. Es thun zwar dergleichen viele Botaniker, aber, wie wir glauben, zum Nachtheil der Bequemlichkeit. So lange das linn. System das allgemeine Register ist, nach dem jedermann bestimmt, so lange muß man es, einige augenscheinliche Fehler, wie mit Viola, Jasione u. dgl. abgerechnet, unverändert befolgen, weil man einmal daran gewöhnt ist, und man die anderwärts untergebrachten Pflanzen nicht zu finden weiß. Auch ist es ja ziemlich gleichgültig, wie ein nicht natürliches System vertheilt ist, wofern nur das Aufschlagen bequem ist.

Die Pflanzen sind:

Jasminum revolutum.
Olea apetala.
Veronica ruthenica, orchidea, crassifolia, grossa, mollis.
Eranthemum bicolor.
Cyperus bulbosus, polycephalus.
Mariscus paniceus.
Panicum setosum, tenuissimum, plicatum.
Suardia picta.
Mollugo dichotoma.
Scabiosa dichotoma.
Valantia taurica.
Sanguisorba rubra.
Urtica caravellana, scabrella.
Cynoglossum erectum.
Convolvulus pantaphylloides.
Ipomoea hirsuta, lilacina, heterophylla.
Campanula marsupiiflora, obliquifolia, cephalotes, Lychnitis, suaveolens.
Marianthemum panonicum.
Phyteuma stylosum.
Samolus littoralis.
Mirabilis uniflora.
Verbascum formosum.
Physalis arenaria.
Solanum subviscidum, fontanesianum.
Achyranthes incana.
Potamophila parviflora.
Lilium spectabile.
Allium glaucum, saxatile, rupestre, altaicum, albidum, liliiflorum.
Acalypha pastoris.
Acacia alata.
Cassia obliquifolia, geminiflora, stricta, chamaecrista.
Gypsophila Steveni.
Dianthus nitidus, tartaricus, ferrugineus, caryophyllus imbricatus, virgineus.
Cucubalus angustifolius.
Silene micropetala, gyp-

ſophiloides, macroſtemon, ſicula, maritima.
Arenaria triandra.
Lychnis brachypetala.
Ceraſtium [illegible].
Lythrum Vulneraria.
Euphorbia ſpartioides, dentata, uralenſis, virgata, cespitosa.
Potentilla pedata.
Fragaria indica.
Geum heterophyllum.
Delphinium cheilanthes.
Begonia Fiſcheri.
Hyssopus orientalis.
Hyptis undulata, nepetoides, oppoſitiflora, barbata, graveolens.
Nepeta ſcordiifolia, amethyſtea, altiſſima.
Salvia Tenorii.
Ocymum peltatum, caryophyllatum.
Scutellaria ſcordiifolia, rubicunda.
Lantana undulata.
Thlaspi Buxbaumii.
Biscutella megacarpa.
Eryſimum brayoides.
Arabis caucaſica.
Braſſica ſempervirens.
Hesperis unguinoſa.
Waltheria laevis.
Pelargonium fraternum.
Geranium incanum.
Sida reticulata, quaternata, arborescens.
Malachra rotundifolia.
Urena ſubtriloba.
Hibiscus dimidiatus.
Pavonia ariſtata.
Crotalaria Paulina, bialata, calycina.
Phaſeolus ficifolius.
Aeſchynomene braſila.
Hedyſarum conchinchinenſe.
Onobrychis procumbens, geminiflora.
Indigofera vivax.
Trifolium anomalum.
Medicago catalonica.
Sonchus chinenſis.
Apargia tuberoſa, umbellata.
Hieracium Bauhini, Ledebourii.
Prionanthes antimenorrhoea.
Eupatorium conyzoides.
Spixia violacea.
Gnaphalium decurrens.
Erigeron coronopifolius.
Tagetes glandulifera.
Chryſanthemum Brouſſonetii.
Anthemis caucaſica.
Achillea hiſpanica.
Centaurea diſſecta.
Acanthoſpermum braſilum.
Boletus ſotericus, cochleariformis. 140.

Muſter der Behandlung.

SUARDIA.

Periſtachyum bivalve, uniflorum: valvulis fiſſis, altera ariſtata. *Flosculus* bivalvis, calyci ſubaequalis. *Stigmata* plumoſa.

Suardia picta (15), panicula contracta; periſtachyis glabris; foliis lanceolatis, patentibus, vaginisque molliſſime hirſutis; culmo ramoſo. ♃
Suardia picta. *Schrank plant. rar. II. fol. et tab.* 58.
Agroſtis glutinoſa. *D. F. Fiſcher in litt.*
Heimat: Braſilien. Hr. Dr. Martius.
Pflege: im warmen Hauſe.

MARIANTHEMUM.

Calyx decemfidus: laciniis alternis reflexis. *Reliqua* Campanulae.

Marianthemum pannonicum (32), foliis ſemiamplexicaulibus, ſpathulatis, plicatis, ſubdentatis, ſcabriuſculis; corollis oblongis, pendulis.
Campanula pannonica. *D. Bernhardi in litt.*
Heimat: Hungarn.
Pflege: im Freyen.

POTAMOPHILA.

(Pentandria Pentagynia). *Flores* incompleti. *Perigonium* liberum, ſubcorollinum, pentapetalum. *Stamina* ex receptaculo fructificationis. *Fructus* Nucula membranacea, monoſperma.

Potamophila parviflora (41), foliis geminis, oblongo-ovatis, utrinque acuminatis, ſuperioribus alternis. ⊙
Potamophila parviflora. *Schrank plant. rar. II.*
Heimat: Braſilien, in der Nachbarſchaft von Bahia, an Flüſſen an ſchattigen Plätzen. Hr. Dr. Martius.
Pflege: im warmen Hauſe.

Dianthus Caryophyllus imbricatus (59), flore pleno, ex foliis ſquamis calycinis longiſſime imbricato. *Lin. hort. cliff. p.* 164. *β.*

Anm. Linné's Anſicht war bey dieſer Pflanze durchaus unrichtig. Die Blüthe iſt nicht gefüllt, vielmehr verkrüppelt; und nicht die Blüthe iſt aus unzähligen Kelchſchuppen zuſammengeſetzt, ſondern der Aſt löſt ſich in unzählige, dachziegelförmig über einander liegende Blätter auf, welche ſich bey ihrer Menge nothwendig einkürzen, und die Geſtalt der Kelchſchuppen annehmen, die bey der ganzen Gattung, wie ich ſchon geſagt habe, nichts anders als eingekürzte Stengelblätter ſind. Im Schreber'ſchen Herbarium iſt außer der gemeinen Bildung dieſer Mißgeſtaltung noch ein anderer Aſt vorhanden, welcher eben ſo ſchuppig iſt, und ſich oben dreyfingerig in eben ſo ſchuppige Aeſtchen vertheilt. — Veranlaſſung zu dieſer Mißbildung gab wohl ein Inſect, und ich glaube, daß es in der Gattung Chermes oder Acanthia zu ſuchen ſey.

PRIONANTHES.

Flores ſemifloſculoſi. *Recept.* piloſum. *Cal. comm.* calyculatus, cylindricus, pauciflorus. *Pappus* duplex: exterior capillaris, multiſetus; interior paleaceus; paleis minimis, numeroſiſſimis, patentibus.

Prionanthes antimenorrhoea (128), foliis lanceolatis, ſubpetiolatis, remote denticulatis, ſubtus tomentoſulis; pedunculis ſubbifloris. ⊙
Prionanthes antimenorrhoea. *Schrank plant. rar. II. fol. et tab.* 51.
Heimat: Braſilien.
Pflege: im warmen Hauſe.

SPIXIA.

Flores floſculoſi, discoidei. *Recept.* planum — — *Pappus* paleaceus, anguſtiſſimus, caducus. *Cal. comm.* ſemi-elliptoideus, imbricatus: ſquamis exterioribus apice acutis, patentibus, interioribus totis adpreſſis.

Spixia violacea (130), floribus terminalibus, solitariis, in involucro polyphyllo sessilibus; foliis ovatis, serratis, glabris, in petiolum decurrentibus. ⊙

Heimat: Brasilien. Hr. Dr. Martius.

Pflege: im warmen Hause.

Anm. 1. Den Namen gab ich der Gattung nach Hrn. Dr. Spix, welcher mit Hrn. Dr. Martius in Brasilien auf einer naturhistorischen Expedition ist, und gemeinschaftlich mit ihm für die gesammte Geschichte der Natur arbeitet.

Anm. 2. Die Blüthe hat einen Veilchen-Geruch.

Der Verfasser hat nicht angegeben, zwischen welche Pflanzen seine Gattungen oder Sippen gehören; für unsere Zeit, wo man auf das natürliche Pflanzensystem hin arbeiten muß, eine unverzeihliche Vernachlässigung.

III. Erineum Persoon. bearbeitet von Schlechtendal p. 73. Eine sehr gründliche Abhandlung sowohl in beschreibender als physiolog. Hinsicht. Fries hat diese Sippe in 4 getheilt: Taphria, Phyllerium, Erineum (Rubigo) und Cronartium. Bekanntlich gleichen die Erinea kranken Auswüchsen, Haaren u. dgl. der Laubflächen so sehr, daß sie nur solche zu seyn scheinen; indessen hat man bey manchen Sporen oder Samen gefunden. Allein der Verfasser hat auch bey Tilia und Juglans die in den Winkeln der Mittelrippe und der daraus hervorgehenden Seitenrippen befindliche Haarbüschel untersucht und den Bau dieser Haare ganz gleich mit dem der Fäden der Phylleria gefunden; beyde enthalten die sogen. Sporen. Der Verf. hält demnach die Phylleria nur für Afterbildungen der Blätter. Die Erinea dagegen zeigen einen eigenthümlichen Bau; sie sind leuchterförmig gestielt und also den Pilzen ähnlicher. Doch bleibt auch ihre Natur zweifelhaft, weil sie keine Samen zu enthalten scheinen, außer Erineum asclepiadeum.

Der Verf. beschreibt dann folgende:

Taphria populina.

Phyllerium Rubi, Gei, tiliaceum, juglandinum, dryinum, Dombegae, quercinum, Chrysophylli, pyrinum, alneum, sorbeum, acerinum, semydophilum, spheudamninon, viteum.

Erineum roseum, betulinum, padi, acerinum, populinum, alneum.

Muster der Behandlung.

TAPHRIA. *Fries.*

(Erinei spec. *Pers. et Autor.*)

Char. gen. Thallus e floccis ovalibus ventricosis non septatis stipatissime confertis, stratum subrotundum foliis cupulaeformi-impressum formantibus. *Fries Obs. Mycol. P. 2. in Explic. Icon et ibid. 1. p.* 217.

Es besteht dieser Pilz aus kleinen kurzen, dicht in einander gedrängten, nicht gegliederten, aber etwas dicken, geschlossenen Fäden, welche in einer Vertiefung auf der untern Seite der Blätter sitzen, es ist mir nur eine Art bekannt, welche Malpighi schon beschrieb und abbildete.

1) *Taphria populina. Fries l. c.* 1. *p.* 217 *et* 2. *tab.* 8. *f.* 3. *a. b. c., Kunze et Schmidt Schw. n.* 123.

Erineum aureum. *Pers. Syn. p.* 700. *n.* 5., *Alb. et Schw. p.* 371. *n.* 1112, *Schum. En. pl. Saell.* 2. *p.* 446. *n.* 2177., *Schulz fl. Starg. p.* 505. *n.* 1478., *Dc. Syn. fl. gall. p.* 15. *n.* 187., *Encycl. bot.* 8. *p.* 218., *Dc. Fl. franç.* 6. *p.* 14. *n.* 187. *b.* — *Malpighi d. excresc. et tumor. pl. p.* 53. *tab.* 22. *f.* 78.

Habitat in foliis Populi dilatatae nigrae tremulae hypogena rarius epigena.

Auf der untern Seite der Blätter der genannten Pappelarten sieht man bald größere, bald kleinere länglich rundliche Eindrücke, welche sich auf der entgegengesetzten Seite als Erhabenheiten zeigen, die durch eine bleichgrüne Farbe noch auffallender werden. Nicht immer sind diese Vertiefungen gesondert, sondern häufig fließen sie zusammen und bilden dann größere unregelmäßiger gestellte Flecken, immer sind sie von schön goldgelber Farbe. Unter dem Mikroskop zeigen sie den eben angeführten Bau.

PHYLLERIUM. *Fries.*

(Erinei sp. *Pers. et Autor.* Erineum *Link, Nees, Mart.*)

Char. gen. Thallus e floccis cespitosis simplicibus varie tortis subcompressis non septatis apicibus subattenuatis. *Fries l. c.* 1. *p.* 217.

Die Fäden, aus denen dieser Pilz besteht, sind mehr oder weniger lang, einfach, nicht gegliedert, mehr oder weniger rund, häufig bandartig, verschiedenartig gewunden, selten gerade stehend und nur an der Spitze gekrümmt, durchscheinend, entweder wasserhell, oder bräunlich gefärbt, übrigens dicht zusammengedrängt, oft in Vertiefungen der Unterseite der Blätter stehend und durch einander gewirrt. Die Arten werden nach Farbe, Verschiedenheit der Fäden und dem Standorte unterschieden.

1) *Phyllerium Rubi. Fries.*

Ph. amphigenum, plerumque hypogenum effusum planiusculum fuscescenti-viridulum s. albidum, floccis subintricatis rectis cylindricis apice acuminatis.

Phyllerium rubi. *Fries l. c.* 2. *p.* 371.

Habitat amphigenum et plerumque hypogenum in foliis Rubi corylifolii fruticosi aliorumque.

Auf der oberen Seite der Blätter mehrerer Rubus-Arten bemerkt man bloß grünliche oft bräunlich grüne, zuweilen auch ins Purpurbraune spielende (wie bey *Uredo Ruborum*) wenig erhabene Flecken, welche oft mit kurzen Haaren besetzt sind, auf der unteren Seite fallen diese Stellen durch das sehr dichte, etwas bräunlich gefärbte Tomentum in die Augen. Fries sagt, das Tomentum sey *album*, ich habe es zwar nicht auf *R. corylifolius* gesehen, sondern auf andern Rubus-Arten, so auch *R. fruti-*

cosus, wo diese langhaarige weißlich grünen Flecken sehr von der grünlich grau weißen Unterfläche der Blätter abstechen. Dieser Unterschied der Farbe thut wohl wenig zur Sache, denn alle *Phylleria* ändern darin sehr ab, und ich habe deswegen die von Fries beschriebene Pflanze ohne Bedenken hierzu gezogen. Die einzelnen Fäden sind aber unter dem Mikroskop durch nichts, als durch ihre Größe von den Haaren des Blattes zu unterscheiden.

ERINEUM. *Fries.*

(Erinei spec. *Pers. et Autor.* Rubigo *Link, Nees, Martius.*)

Char. gen. Thallus e floccis brevibus stipitatis, infundibuliformibus aut clavatis, simplicibus ramosisve, foliis celpitosim insidentibus.

Es bestehen die zu dieser Gattung gehörigen Arten aus kurzen, in dichten Rasen sitzenden, einfachen, oder an der Basis veräftelten, trichter- oder keulenförmig erweiterten, durchscheinenden, ungegliederten Körperchen, welche am Ende bald geschlossen, bald geöffnet sind, die trichterförmigen scheinen dies stets zu seyn, aber auch die keulenförmigen öffnen sich häufig mit einer runden Oeffnung an der Spitze. Die Gestalt dieser Körper ist bey den einzelnen Arten weit weniger beständig, als bey den Phyllerien. Sie kommen nur auf den Blättern von Bäumen und Sträuchern vor, und bis jetzt ist nur eine exotische Art und zwar sehr unvollständig bekannt.

1) *Erineum roseum. Schulz.*

E. effusum amphigenum roseum purpureum demum fuscescens, floccis stipitatis infundibuliformibus scutellatis, stipite brevi tenui.

Erineum roseum. *Schulz flor. Starg. p.* 506, *Kunze u. Schmidt Schw. n.* 125.

Erineum purpureum. *Fries obs. myc.* 1. *p.* 221. *n.* 320.

Erineum betulinum. *Alb. et Schw. p.* 370. *n.* 1108.

Erineum betulae. *Dc. Syn. fl. Gall. p.* 15. *n.* 187* 4.? *Encycl. bot.* 8. *p.* 218?, *Fl. fr.* 6. *p.* 14? (exclusis omnibus a Candollio citatis synonymis.)

Rubigo rosae. *Link. obs. I. Mag. d. Ges. nat. Fr. z. Berl. p.* 22.

Habitat amphigenum in foliis Betulae albae et pubescentis et utrinque nervisequum in foliis Betulae fruticosae. (Schulz.)

Wie es scheint hat die durch das Alter sich verändernde Farbe die Schriftsteller über die Synonymie etwas irre geführt, es ist dieselbe erst blaßroth und nachher purpurroth oder blutroth, und geht endlich in eine Farbe über, welche der der vertrockneten Blumenblätter der Centifolien-Rose ähnlich ist, auch verschießt die schöne Purpurfarbe durch das Trocknen in ein schmutziges rosenroth. Es kommt diese Art auf beyden Blattflächen, häufiger aber auf den Blattnerven vor, sie bildet unregelmäßige, bald größere, bald kleinere, nicht erhabene, flache Rasen, welche auf der entgegengesetzten Seite meist braun zu bemerken sind. Die Flocken haben einen kurzen dünnen Stiel, sind trichterförmig, oben schüsselförmig mit flach ausgebreitetem Rande, doch trifft man auch noch geschlossene, welche oben sehr breit keulenförmig sind. Vor allen Gattungsverwandten ist diese Art durch ihre Farbe sehr ausgezeichnet. Ich habe nach dem Vorgange der Herren Kunze und Schmidt den älteren Namen des Entdeckers beibehalten. Die fraglich angeführten Synonyme von Decandolle gehören wohl hierher, aber die von diesem Schriftsteller zu seiner Beschreibung angeführten Synonyme von Rebentisch, Mougeot und Nestler gehören zur folgenden Art.

Die Gattung Cronartium, welche Fries zuerst von den Erineis trennte, und sie dieser zunächst stellte, besitzt deutliche Sporen. Ich habe bis jetzt nur trockne Exemplare gesehen, und wage daher nicht, weder über ihre Stellung im System, noch über ihren Gattungscharakter etwas zu sagen, und ich werde nur das, was sich mir zeigte, beschreiben. Es bildet dieses Wesen etwas eingesenkte, mehr oder weniger rundliche, häufig zusammenfließende Rasen auf der Unterseite der Blätter von Asclepias Vincetoxicum, auf der obern Seite sind die ihnen entsprechenden Erhabenheiten grünlich, bräunlich in verschiedenen Schattirungen. Die Flocken, schon mit bloßen Augen zu unterscheiden, sind cylindrisch, viel dicker als bey irgend einer Art der vorhergehenden Gattungen, gleich dick, braun, am Ende stumpf und ein wenig gebogen. Bey schwacher Vergrößerung erschien sie am Rande ungleich und sehr dunkel, so daß man ihren innern Bau nicht unterscheiden kann, im ältern Zustande mit einem fleischfarbenen Pulver bedeckt. Bey starker Vergrößerung sieht man, daß sie aus der Epidermis hervorbrechen und mit ihren untern Enden in die Blattsubstanz eingesenkt sind. Bricht man sie ab, so zeigen sie sich rund und innen hohl (ob diese Höhlung sich bis zur Spitze fortsetzt, weiß ich nicht), an ihrem äußern Umfange, besonders gegen die stumpfe Endspitze hin, sind sie mit einer großen Menge sehr kleiner Sporen besetzt, welche meist rund und wasserhell sind. Ob diese früher in den Fäden selbst liegen, oder ob die Fäden in solche Sporen zerfallen, ist mir zweifelhaft geblieben. Vielleicht bestehen auch die Fäden ganz aus dem Zellgewebe der Pflanzen, denn ich sah in den Spitzen deutliche Zellen, welche Rechtecken mit abgestumpften Winkeln glichen, auch schien mir das Ganze, doch nur sehr undeutlich, aus ähnlichen Zellen zu bestehen. Alles dieses bedarf genauerer Untersuchungen im frischen Zustande. Soviel ist gewiß, daß Sporen da sind, wie dies auch Martius ganz richtig angibt, und daß daher Cronartium zu einer andern Familie vielleicht übergehen muß. —

IV. Ueber die Keimung einiger Wassergewächse von Tittmann mit 1 Kupfertafel. Der Verfasser hat die Keimung von folgenden interessanten Pflanzen beobachtet, beschrieben und abgebildet. Nymphaea alba, lutea; Alisma Plantago; Potamogeton natans. Die Botanik hat durch diese Untersuchungen wesentlich gewonnen, das Resultat derselben ist folgendes:

Die Samen aller hier angeführten Pflanzen keimen, indem sie einen fadenförmigen, walzenrunden Stängel im Wasser gerade in die Höhe schicken. Dieser Stängel ist

aber, nach Maaßgabe der obigen Beschreibung, bey diesen Pflanzen nicht eins und dasselbe, sondern von dreyfacher Art.

Bey Trapa natans macht der obere Theil dieses Stängels die Wurzel, indem er sich später niedersenkt, Nebenwürzelchen bekommt, und unter der nach unten stehenden Schuppe die Knospe hervorkommen läßt. Der unter der Schuppe befindliche, und mit dem Kerne (Wurzelkuchen) des Samens in Verbindung bleibende Theil ist dagegen der Cotyledon. Bey Nymphaea alba und lutea ist dieser Stängel aus der im Samen bereits ausgebildeten Knospe entstanden, eigentlich das erste Knospenblatt, obgleich ich denselben, weil er von den wirklichen Blättern der Pflanze so sehr verschieden ist, Knospenstängel genannt habe. Das untere Ende dieses Stängels ruht auf dem Scheitel des hier ganz kurzen Würzelchens, und der Cotyledon bleibt im Eyweiße des Samens als ein rundes Knöpfchen zurück. Bey Alisma und Potamogeton ist der obere Theil des Stängels der Cotyledon, weil es sonst an dem Embryo durchaus keinen giebt, und weil die Knospe, im ruhenden Zustande von ihm eingehüllt, bey der Keimung aus einer Spalte desselben hervortritt. Der untere Theil ist hier aber das Würzelchen, welches die erste Nebenwurzel einschließt und später herausläßt.

Demnach sind die ersten bey diesen Pflanzen durch die Keimung aus dem Samen hervorgekommenen Theile, obgleich sie im Aeußern so viel Aehnlichkeit mit einander haben, doch bey einer gründlichern Untersuchung, von einer ganz verschiedenen Natur und Function.

V. C. de Martius, de plantis nonnullis antediluvianis, ope specierum inter tropicos viventium illustrandis. 121.

Als der Verfasser in Brasilien baumartige Farren von 6 bis 25 Fuß sah, fand er große Aehnlichkeit zwischen ihnen und dem versteinerten Lepidodendron Sternbergs. Zurückgekommen hat er sich durch wirkliche Vergleichungen überzeugt, daß beyde sippisch nicht verschieden sind. Jene stehen voll Wedel, die nach 2 bis 3 Jahren abfallen und auf der Anheftung eine elliptische oder rautenförmige Narbe zurücklassen. Diese Blattstielnarben sind es, welche die eigenthümliche Rindenzeichnung der Lepidodendren hervorbringen. Die deutlichste Gattung hiefür ist Polypodium corcovadense, welche ausführlich beschrieben wird. Er führt unter dem Namen Filicites folgende auf:

1. F. quadrangulatus, Palmacites quadr. Schlotheim.
2. F. tessellatus.
3. F. rimosus, Lepidodendron rim. Sternberg.
4. F. incisus, Palmacit. incis. Schl.
5. F. obovatus, Lepid. obov. Sternb.
6. F. aculeatus, Lepid. acul. Sternb. et Rhode.
7. F. curvatus, Palmac. curv. Schl.
8. F. squamosus, Palm. squam. Schl.
9. F. trilobatus, Mau im Münchner Denkschriften 1820, Taf. 2.
10. F. punctatus, Lepidodendron punctatum Sternberg.

Versteinerte Palmen kommen nicht so häufig vor, als man meynt. Sternberg hat Taf. 5. Fig. 1. und Taf. 7. Fig. 12. abgebildet. Schlotheims Palmacites obsoletus et annulatus sind auch welche.

In den älteren Zeiten sind baumartige Gräser, besonders Bambusae häufiger gewesen; solche haben unter dem Namen Calamites abgebildet Succow in Actis Palatinis Tom. 5. Sternberg Taf. 5. Fig. 2.; Schlotheim Taf. 20.; Nilson in Actis Suecicis 1820.

Versteinert kommen auch vor Cuciphora, Dracaena, Pandanus, Yucca et Vellosia.

1. Yuccites microlepis.
2. Y. sphaerolepis, Nau Taf. 7.
3. Y. trigonolepis, Succow Taf. 18. Fig. 15.; vielleicht Palmacit. affinis Schloth.

Unter den Dicotyledonen kommt vorzüglich Cactus vor, wie Nau und Rhode richtig gezeigt haben.

1. Cactites giganteus, Succow Taf. 15.
2. Cact. alveolatus, Lepidod. alveol. Sternb.
3. C. trigonus, Lepid. trigon. Sternb.
4. C. distans, Palmac. oculatus Schloth. et forte Rhode Taf. 2. Fig. 1.
5. C. longesulcatus.
6. C. subundulatus.
7. C. tessellatus.

Sternbergs Syringodendrum scheint Euphorbia zu seyn.

1. Euphorbites cicatricosus.
2. Euph. sulcatus, Palmac. sulcat. Schloth. et forte canaliculatus.

Der Verfasser stellt unter dem Namen Lychnophora eine der Sippe Vernonia verwandte Sippe auf, und rechnet dazu:

Lychnophorites dichotomus, Lepidodendr. dichotomum Sternb.

Lychnophor. laricinus, Lepidodendr. laricinum Sternberg.

Abgebildet sind Stücke von: Cyathea compta, phalerata, Bambusa Guaduae; Mauritia armata; Sempervivum arboreum; Yucca aloaefolia.

Die Charaktere der versteinerten Sippen sind:

Est nobis *Filicites arboreus* sequentibus notis insignis.

Caudex arboreus simplicissimus, enodis, rectus, diametro subaequali, ubique notatus *areolis* (ab insertione stipitum) spiraliter a basi sursum circumpositis, magnitudine non decrescentibus. *Areolae* rhombeae vel oblongae, planae vel concavae, interdum seriebus lineisve e tuberculis (rudimentis cicatricum vasorum spiralium) formatis vario modo tuberculatae vel impressae. *Spatia* s. *interstitia* areolarum discreta subreticulata. *Frondes* pinnatae vel compositae.

Palmacitum character vero ita exhibendus est.

Caudex arboreus simplicissimus, rectus, superficie inermi vel processibus spiniformibus auctus, *cicatricibus annularibus*, hinc (dorso) latioribus, inde (ventre) angustioribus, parte latiore alternatim vel subspiraliter positis, notatus. *Frondes* flabelliformes vel pinnatae.

Bambusitis character ita statui potest: *Culmus* s. caudex arboreus, simplex vel rarissime verticillato-ramosus, articulatus, *geniculis* vel contractis vel continuis suturatis; *articulis* laevigatis vel canaliculatis.

His de caudicum structura praemonitis characterem *Yuccitis* ita sistimus.

Caudex arboreus, simplex vel superne ramosus, ramis crassitie caudicem subaequantibus, squamatus squamis planis vel dorso gibbis margine crenatis erosisve, sursum imbricatis, indeque inferne non distinctis, cicatricibus destitutis.

His praemissis characteres, quibus *Cactites* a reliquis plantis petrefactis dignosci queant, ita statuendos puto:

Truncus arboreus, simplex vel articulato-dichotomus, geniculis integerrimis contractis, vel longitudinaliter sulcatus, sulcis rectis aut repandis, tuberculis sibi perpendiculariter impositis polygonis vertice impressis, vel laevigatus (non sulcatus) tuberculis sparsis reticulatisve.

Hisce, quos huc pertinere existimo, *Euphorbitibus* character erit adscribendus:

Caulis s. Truncus arboreus rectus, simplex vel ramosus, sulcis rectilineis insculptus, faciebus in medio cicatricibus oblongis emarginatis vel saepe bifurcis longitudinaliter dispositis notatus.

Lychnophoriten igitur ita distinguo:

Truncus superne dichotomo-ramosus, ramis attenuatis, totus opere tessellato vestitus, tessellis dorso foliiferis; *folia* versus summitates congesta stricta subacerosa.

VI. Novum plantarum genus, descripsit Martius.

LYCHNOPHORA.

Char. essent.

Calyx communis cylindricus, polyphyllus, imbricatus, pauciflorus. *Receptaculum* nudum. *Flosculi* omnes hermaphroditi, fertiles, tubulosi. *Pappus* duplex; exterior brevis, multipaleaceus, persistens; *interior* multipaleaceus, paleis linguiformibus, fugax.

Habitus.

Arbusculae humanae altitudinis vel parum altiores, inferne simplices, superne subfastigiato-ramosae, *trunco ramisque* teretibus ubique tomento lanuginoso densissimo, lacteo, lignoso albo tenero subtili, resinoso. *Folia* crassiuscula, margine plerumque revoluta angusta et subacerosa, sessilia, versus ramorum summitates dense sparsa, post lapsum tomentum ab ipsorum insertione tessellato-foveolatum relinquentia. *Flores* dense capitati, terminales, foliis floralibus fulsuti, partium resinosarum haud expertes. *Corollae* pallide roseae vel lilacinae.

Affinitas.

Affinitas huic generi summa est cum *Diplostephio* et *Pollalesta Humb.*, quae differunt praesertim pappo exteriore deficiente, atque interiore in *Diplostephio* solummodo bipaleaceo. Praeterea habitus omnino diversissimus et *Diplostephio Humb.* generi simillimus nec a *Stoebe* alienus, praesertim inflorescentia capitata, floribus, foliis floralibus fulsultis, atque ad *Pol. Segregatam L.* accedens; genus nostrum removendum esse suadent.

Statio et Habitatio.

Amant hujus generis species solum siccum petrosum supra saxa arenaria, locis altitudine a mari 4000 et ultra pedum insignibus et subalpestribus, in *districtu Brasiliae adamantino* circa *Tejuco* et in aliis locis similibus inter gradus 18 et 15 latitudinis australis. Sylvas et umbrosa nec non humani generis viciniam abhorrentes, una cum *Eriocaulis* frutescentibus, *Vellosia* ... et *Barbacenia* ... truncis ... *Xyridibus*, ... aliisque plantis subalpinis singularis indolis florami ... pulcherrimam sistunt. *Florent* mensibus Majo et Jun.

1. Lychnophora brunioides, ericoides, Pinaster, villosissima, staavioides, rosmarinifolia, hakeaefolia, salicifolia. Alle abgebildet bis auf hakeaefolia.

VII. Hornschuchia, novum plantarum brasiliensium genus, descripsit et pingi curavit C. G. Nees de Esenbeck. 159.

Diese Pflanzen sind aus der Sammlung des Prinzen Max von Neuwied.

HORNSCHUCHIA.

Classis Systematis Linneani: *Hexandria, Trigynia.*

Familia naturalis: *Sapotearum*, nectario carentium, rectius fortasse Olacinearum.

Locus in Systemate *artificiale* post *Scheuchzeriam*; in *Familia naturali Ehrenbergiae* Sprengel (Neue Entdeckungen II. p. 129) habitu calycis proximum.

Character essentialis.

Calyx monophyllus, inferus, truncatus. Corolla 6-partita, laciniis duplici serie. Stamina 6: antheris filiformibus, in basi laciniarum corollae subsessilibus. Pistilla tria, germinibus unilocularibus.

Character naturalis.

Calyx inferus, coriaceus, extus velutinus, paterae formis, truncatus, limbo fere integro, seu obsoletissime repando-trilobo, bidentatove.

Corolla calyce longior, ad basin 6-partita, laciniis patenti-reflexis coriaceis extus velutinis lanceolatis, tribus exterioribus paulo latioribus, nec longioribus, pluriusculis obtusiusculis, tribus interioribus acutiusculis carinatis, intus costatis. Praeflorescentia valvata, laciniis exterioribus interiores includentibus. Nectarium nullum.

Stamina sex, basi laciniarum corollae inserta; filamentum nullum, nisi connectivum lanceolato-subulatum, postice loculigerum, loculis linearibus parallelis sulco discretis, extrorsum dehiscentibus. Pistilla tria, in corpus conicum trigonum sulcatum conniventia, subulata, extrorsum bicarinata, carinis setosis, lateribus compressiuscula, in stylum continuata; germina unilocularia; stigmata simplicia; Fructus. . . .

A reliquis cognatis omnibus differt: calyce truncato et numero partium.

Ab *Ehrenbergia* calyce subintegro, neque dentibus acutis 5 — 6 coronato, et corolla 6 - partita, quae Ehrenbergiae tubulosa, 6 - fida, maxime autem germinibus tribus, nec solitario.

Hornschuchia Bryotrophe.

Hornsch. Myrtillus.

VIII. Commentarius in Irideas Capenses auctore Schrank. 165.

Diese Pflanzen sind von dem Apotheker Brehm aus Bamberg vom Vorgebirge d. g. H. geschickt worden.

Ante omnia Iridearum generalis character, qualem Jussiaeus proposuit, ad nostras observationes emendandus. Constat vero haec familia ex *Irideis veris* et *adscitis*; de utrisque divisim loquendum.

I. IRIDEAE VERAE.

Ovarium inferum, Stylus unicus, apice divisus in lacinias tres stigmatiferas. * Capsula infera, trilocularis, trivalvis polysperma. Perigonium superum, corollinum, basi tubulosa, limbo sexpartito aut sexfido, aut tripartito. Stamina tria, tubo perigonii aut ejus basi inserta, tribus ejusdem laciniis opposita.

1. *Perigonium tubulosum; centrale, tripartitum; Stylus ovario adnatus, apice divisus in lacinias petaloideas sex: alternas stigmatophoras.*

Iris. Stigma barbatum.

Xiphium. Stigma laeve.

2. *Perigonium externum, tubulosum; staminum filamenta conniata.*

Galaxia. Perigonium tubo filiformi, limbo sexlobo, aequali; styli laciniae iterato partitae.

Reliqua huc pertinentia genera mihi inter plantas submissas non occurrerunt.

3. *Perigonium externum, tubulosum; staminum filamenta libera.*

Moraea. Perigonium tubo brevi, limbo patulo, sexpartito, aequali. **

Ixia. Perigonii tubus varius, rectus, limbus sexpartitus, aequalis; stylus trifidus.

Gladiolus. Perigonii tubus filiformis, limbus sexpartitus, sexfidusve, subaequalis; stylus trifidus.

Antholyza. Perigonium infundibuliforme, limbo inaequali, bilabiato, tubo curvo.

Reliqua hujus tribus genera inter plantas Capenses non occurrerunt.

II. IRIDEAE ADSCITAE.

Ovarium inferum aut superum. Stylus unicus in lacinias tres stigmatophoras divisus. Capsula infera aut supera, trilocularis, polysperma. Perigonium superum aut inferum, sexpartitum. Stamina tria aut sex, tubo perigonii aut ejus basi inserta, laciniis tribus opposita.

Aristea. Perigonium tubo brevissimo, limbo sexpartito, corollino, post anthesin torto. Stylus declinatus, stigma infundibuliforme.

Dilatris. Perigonium superum corollinum, tubo brevi, limbo sexpartito, extus hirsuto; stamina sex; tria fertilia, longiora, et inter haec unum longissimum.

Schinnongia. Perigonium inferum, calycinum, persistens, campanulatum, sexpartitum. Stamina tria; filamentis membranaceis, elongato-triangularibus.

Reliqua ad hanc tribum pertinentia genera non occurrerunt.

Iris minuta, tripetala, plumaria, tricuspis, unifolia.

Xiphium papilionaceum.

Moraea lugens, repens, flexuosa, umbellata.

Ixia minuta, Bulbocodium, heterophylla, minima, pilosa, hirta, crispa, cinnamomea, corymbosa, anemonefl̄ora, maculata, bimaculata, polystachya, hexandra, viridis, aristata, bulbifera, radians, geminiflora.

Gladiolus montanus, gracilis, punctatus, tenellus, laevis, tristis, Merianus, Jacquini, iridifolius, brevifolius, coccineus, infundibuliformis, minutiflorus, alopecuroides, setifolius, luteus, umbellatus, laccatus, Burmanni, alatus, aristatus, odorus, discolor, bicolor, roseus, longiflorus, expallescens, tubatus, stenophyllus, villosus, hirsutus, tubiflorus, punctulatus.

---

* In numerosissimis plantis non omne id, quod stigma appellamus, verum stigma est, sed stigmatis aut stigmatum receptaculum. Sic in Nymphaea, Papavere, aliis, stigmata proprie multa sunt, sed uni receptaculo inscripta; in Caryophyllaceis linea vasculosa stylis interne inscripta stigma est. Retineri tamen potest brevitatis gratia vetus loquendi usus, quamdiu necesse non est, ut accuratius loquamur.

** Genus in vivis plantis accuratius examinandum; aliquae certe huc relatae species ad Iridum tribum pertinent, quod de Moraeis scandente, vegeta, iridioide, certum est; reliquae forte Ixiae sunt, aut Gladioli.

Antholyza aethiopica, nervosa, quinquenervia, ringens.
Aristea caerulea.
Dilatris corymbosa, viscosa.
Schinnongia ciliata.
Galaxia ovata.

Die Beschreibung dieser 71 Gattungen ist eine sehr fleißige Arbeit, worin sowohl bekannte als auch viele unbekannte Pflanzen beschrieben werden.

SCHINNONGIA.

Char. gen. Triandria Monogynia. Flores incompleti. *Perigonium* calycinum, liberum, campanulatum, sexpartitum. Stamina imae basi laciniarum alternarum perigonialium inserta: filamenta membranacea, elongato-triangularia. Capsula trilocularis, trivalvis.

70. *Schinnongia ciliata.*

S. caule ramoso; foliis ciliatis; bracteis aristatis. ♃

Inveni hanc plantam inter alias Capenses, quasi casu admixtam; ad nullum receptorum generum pertinere, videtur, proprio illam igitur generico nomine insignio, a Schinnongio, qui proximus a Fohio in China regnasse, et uno die septuaginta venenatas plantas non invenisse tantum, sed earum etiam usum salutarem comperisse dicitur, et omnino Chinensium Aesculapius, greco Deastro certe minus fabulosus, primusque medicinae Sinicae parens, quae fere herbis sit, habetur.

Bulbum habet magnitudine fructus corni masculae. Caulis circiter digitum auricularem longus, basi foliorum trium vaginis membranaceis, pallidis involutus, argumento, illum hac parte infra terram latere; ubi hae vaginae tandem in folia abeunt, formam habent ensis sensim argute attenuati, pagina utraque glabra, margine ciliato, longitudine sesquipollicem nonnihil superante. Caulis et ejus ramus, qui ex his foliis emergunt, aphylli sunt, filiformes, apice flores circiter tres in racemo depauperato ferentes. Pedunculi fulciuntur bracteis spathaeformibus (id est, convolutis); membranaceis, apice in aristam longam, basi complanatam terminatis. Pedunculi bracteis cum arista non longiores. Perigonium calycinum hexaphyllum, seu potius usque ad basin sexpartitum: laciniis submembranaceis, ovatis, concavis, aristatis. Stamina tria membranacea, triangula, longitudine fere laciniarum perigonii demta arista. Antherae didymae, breves, flavae. Pistillum non vidi. Fructus capsula supera, trilocularis: dissepimenta valvis affixa, absque columnula. Semina dilapsa jam erant.

Es ist Schade, daß diese neuen Pflanzen nicht abgebildet sind.

Aus diesem Bericht wird man hinlänglich im Stande seyn, den Werth dieser Abhandlungen zu ermessen, das Uebrige wird sich aus dem folgenden Bericht ergeben.

Ursprung und Fortschritte der Entomologie von Hrn. Latreille.

(Mém. du Mus. 4 année 4 Cah. 461.)

Mit dem Ursprung der Entomologie verhält es sich wie mit dem der anderen Zweige der Naturgeschichte. In beständiger Berührung mit den Erzeugnissen des Schöpfers, mußte der Mensch sich anfangs darauf beschränken, diejenigen Insecten zu unterscheiden, die sich ihm schädlich zeigten, von der kleineren Anzahl derer, die er für nützlich hielt. Die Priester der sehr alten Religion, des Sabeismus, glaubten in den Gewohnheiten mehrerer, sehr gemeiner Insecten, die dem Volke gewöhnlich vor Augen waren, Bilder zu finden, um einige ihrer Cultus-Begriffe durch Figuren auszudrücken, und nachher wurden diese Insecten zu Sinnbildern und Allegorien. So entstand die Entomologie durch Eigennutz und Aberglauben. Sie bestand noch nicht als Wissenschaft, weil sie sich unter die andern gemeinen und gewohnten Kenntnisse verlor, die aus denselben Bedürfnissen und aus denselben Umständen entstanden.

Ich will die Geschichte der Entomologie in 7 Perioden abtheilen nach ihren verschiedenen Altern, alle von der zweyten an gerechnet, ausgezeichnet durch merkliche und stets zunehmende Verbesserung dieser Wissenschaft. Die erste Periode, deren wir eben erwähnt haben, begreift die Zeit vor Aristoteles, ungefähr drey und ein halbes Jahrhundert vor der christlichen Zeitrechnung. Die zweyte geht von hier an bis zum Anfange des 17ten Jahrhunderts oder bis zum Jünglingsalter der Wissenschaft; die dritte von da bis Ende dieses Jahrhunderts, und die vierte geht, bis Linné die ganze Gestalt der Naturgeschichte veränderte, die fünfte von hier an bis da, wo einer seiner berühmtesten Schüler auf neuen Grundvesten eine Classification der Insecten aufstellte und so die sechste Periode gründete. Die siebente Periode endlich fängt da an, wo der größte Zootome unserer Zeit anfing, die vergleichende Anatomie auch auf diesen Zweig der Zoologie anzuwenden, daß heißt, mit dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts.

Die erste Periode ist nun gewissermaaßen das Vorspiel, und ist, wie die ersten Zeiten der Naturgeschichte, in tiefes Dunkel gehüllt. Wenn Aristoteles und Plinius, wie kaum zu zweifeln ist, ältere Schriften benutzt haben, so sind jene Schriften nicht auf uns gekommen, und in den Büchern jener beyden Autoren läßt sich nicht bestimmen, welche Beobachtungen ihnen eigenthümlich gehören. Bloße Namenangaben, die den Geist mancher Commentatoren und Erklärer auf die Folter gespannt haben, das ist Alles, was uns über die Insecten die wenigen Schriften vor Aristoteles darbieten. Nach dem hebräischen Text in einer Stelle der Leviten, scheinen die Insecten dort unter dem Collectiv-Namen Vogel-Reptile, reptile volucre, begriffen zu seyn. Von dem, den Juden von ihrem Gesetzgeber ertheilten Verbote, diese Thiere zu essen, waren ausgenommen diejenigen Gattungen, welche wie Locusta, Bruchus, Attacus und Ophiomachus längere und zum Springen eingerichtete Hinterfüße haben (Levit. Cap. XI. v. 21. 22). Diese Stelle paßt nur auf die Orthopteren der Sippen Acrydium, Locusta, Gryllus und Truxalis; vergleicht man sie mit anderen Stel-

len der Exode (Cap. X. v. 4. und folg.), wo von Locusta die Rede ist, so scheint mir es gewiß, daß hier von unserem Acrydium die Rede ist, von welchen Insecten einige Gattungen in unzähligen Horden auswandern, und bald da, wohin sie sich wenden, die blühendsten Gefilde in Wüsten verwandeln. Ein gründlicher Critiker, Hr. Miot, Correspondent der Akademie der Inschriften, ist auch, so wie ich, der Meynung, daß diese Insecten die geflügelten Schlangen sind, deren Herodot erwähnt. Ein anderes Insect, das, in diesen ersten Zeiten der Wissenschaft, auch als eine Geißel geschildert wird, ist Sciniphes der Vulgata, das in der Exode Cap. 8 als die vierte von den 4 Plagen, womit Gott Egypten durch Moses züchtigte, genannt wird. Einige Uebersetzer haben geglaubt, es sey hier von der gewöhnl. Menschen-Laus die Rede. Allein, wenn wir das Land betrachten, wo damals die Hebräer und die Egyptier, denen sie unterworfen waren, lebten, so lassen die Inductionen, die sich aus einer Stelle des Horus Apollo, in Bezug auf eine Hieroglyphe, welche eine große Menge Dipteren, aus der Sippe Culex oder Stechschnacke bezeichnet, ziehen lassen, uns vermuthen, daß diese Insecten, oder die Simulien, eine andere Sippe derselben Familie, die in jener Stelle erwähnten Sciniphes seyen. Unter den Insecten, deren Arbeiten der Mensch schon im höchsten Alterthume zu benutzen verstand, bemerken wir den Seidenwurm und die gezähmte Biene. Nach den chines. Geschichtschreibern, ist die Cultur des Seidenwurms in jenem Reiche durch einen ihrer ersten Beherrscher, also schon vor der Sündfluth, eingeführt worden. Wir lesen auch, daß Moses den Hebräern verspricht, sie in ein Land zu führen, wo Milch und Honig fließt. Um aber diese schwachen Spuren einer ersten Entomologie zu vervollkommnen, muß man zu den alten, der Verwüstung der Zeit entgangenen Denkmälern, zu Münzen, Edelsteinen, Bildhauerarbeit der Tempel, der Säulen u. s. w., seine Zuflucht nehmen.

Eines von den Thieren, welche in religiöser Hinsicht bey den Egyptiern im höchsten Ansehen standen, ist der Scarabaeus sacer des Linné. „Die Gewohnheiten einiger dieser Insecten, welche die Griechen *κάνθαροι* und die Lateiner Scarabaei nannten, fesselten die Aufmerksamkeit der Egyptier. Bothen des Frühlings, durch ihr Erscheinen das Wiederaufleben der Natur verkündend, sich auszeichnend durch jenen Instinct, der sie lehrt, die Molecüle verschiedener Excremente wie sphärische Körper zusammen zu ballen, um die Keime ihrer Gattung zu umgeben, beständig beschäftigt, wie Sisyphus in der Mythologie, diese Körper zu rollen; ausgezeichnet vor anderen Insecten durch besondere Gestältungen, schienen diese Thiere den egyptischen Priestern das Sinnbild der Werke des Osiris oder der Sonne zu liefern. Ihr Bild war auf tausend Art vervielfältigt. Es genügte dem Aberglauben nicht, daß dieses Bild in allen Tempeln aufgestellt ward, auf Basreliefs, Säulen-Capitälen und Obelisken prangte, und die Kunst der Bildner erschöpfte; es mußte auch, nebst anderen Hieroglyphen, in verschiedene Steine gegraben und als Medaillon geformt, wie halbe Perlen geschliffene und längs durchbohrte Carniole als Halsband getragen, so wie auf Siegelringe gegraben werden. Das Bild dieses Schutzgottes folgte den Egyptiern allenthalben, und begleitete sie ins Grab." (Sieh mein Mém. sur les insectes sacrés des Egyptiens.) Nach Horus Apollo gaben sie diesen Thieren 30 Finger. Ich habe schon früher gezeigt, daß, wenn man Kenntniß der Gelenke der Fußwurzel voraussetzt, diese Stelle sich leicht erklären leße. Ich will hier nur folgendes anführen. Die der Minerva geheiligte Fluß-Krabbe des Besloit, war berühmt durch ihre arzneylichen Eigenschaften, und man findet sie, oft völlig ähnlich, auf einer Menge von griechischen und sicilianischen Münzen. Auch das Bild der Biene, aber sehr plump, ist äußerst häufig auf den egyptischen Monumenten. Sie war das hieroglyph. Sinnbild eines Königes, des Volkes, das er beherrscht, und von dessen Wohlfahrt und Fruchtbarkeit, zu Folge eines Bildes des Gottes Apis (Descript. de l'Egypte Antiq. T. 3. pl. 87), bedeckt mit einem Mantel, dessen Außenseite ganz mit sechseckigen Zellen bedeckt ist, wie eine Wabe an einem Bienenstock.

Wenn es wahr ist, wie es viele Alterthumsforscher geglaubt haben, nach der Entdeckung des Grabmales eines der ersten Merovinger Könige, und der Untersuchung der darin gefundenen Sachen, daß die Biene bey den ersten Königen von Frankreich eine Art heraldisches Sinnbild oder Hieroglyphe war, um die Gewalt zu bezeichnen, so könnte wohl dieser Gebrauch, so wie Sprache und andere Gewohnheiten der teutonischen Völker, aus dem Orient abstammen. Eine andere hierogl. Figur, die man nicht hat entziffern können, stellt, nach genauen Umrissen, die 4 Staubfäden und die Pistille einer Lippenblume vor, und scheint das Sinnbild des Honigs gewesen zu seyn. Endlich ist bey den Egyptiern, wie in den Büchern, die Salamo zugeschrieben werden, die Ameise das Bild der Klugheit und des Verstandes.

Aus diesen wenigen Beyspielen sieht man, daß die Entomologie auch ihre Alterthümer hat, und daß sie, wie eine gute Schwester, der Archäologie die Hand reicht, die bisher ihre Beyhülfe etwas zu sehr vernachlässiget hatte. Auch in der Astronomie kann sie Dienste leisten in Ansehung der zwey Sternbilder im Thierkreise: des Krebses, das bald als Crustacee verschiedener Ordnungen, bald als ein Hepa oder Käfer dargestellt wird, und des Scorpions.

Mit Unrecht, glaube ich, würde man solche Untersuchungen für überflüssig und ihre Resultate für schwankend halten. Wenn geschickte Naturforscher das südliche Italien, Griechenland und den Orient besuchen werden, wenn sie genaue Erkundigungen einziehen über die dortigen inländischen Thiere, denen, nach alten und dort beybehaltenen Traditionen, gewisse wirkliche, oder nur in der Einbildung bestehende Eigenschaften zugeschrieben werden; wenn sie diese Thiere mitbringen, nebst deren gewöhnlichen und beym Volk üblichen Benennungen; so werden jene Schwierigkeiten der ursprünglichen Zoologie sich wahrscheinlich größtentheils aufklären.

Wir gehen nun zur 2ten Periode. Aus den Schriften des Aristoteles sehen wir, daß, wenigstens zu seiner Zeit, man schon, und zwar ziemlich genau, die äußeren Theile der Insecten und Crustaceen studirt; daß man gar

schon in gewisser Art ihre Lebensweise beobachtet und schon eine Art von Methode angenommen hatte.

Diese Thiere gehörten zu denen, welche man exsanguia, griechisch ἄναιμα nannte. Indessen nahm man einen humor, eine das Blut in Ansehung seiner Eigenschaften ersetzende Feuchtigkeit an, allein man leugnete bey diesen gänzlich das Fett, den Speck, als Stoffe, die nach der Meynung der damaligen Zeit, bloß Thieren mit wirklichem Blut eigen wären. Bekanntlich nannte Hr. Cuvier diese Thiere im Anfange auch **Thiere mit weißem Blut.** Der aus dem Mangel der Rückensäule sich ergebende Charakter war den ersten Zoologen nicht entgangen, da **Wotton** in seinem ganz aus dem Alterthume geschöpften Werke de differentiis animalium sagt: Neque spinam habent ut pisces. Man glaubte, daß eine besondere, bald außen bald innen sich findende Materie, die Stelle der Knochen vertrete und das Fleisch halte. Trotz des fehlenden Knochengerüstes hat **Wolton** doch, bey Gelegenheit der oberen Halb-Segmente mancher Insectenleiber, in seiner Schrift das Wort **Wirbel** gebraucht. Die blutlosen Thiere wurden in 5 Hauptabtheilungen gebracht; Insecten, insecta, grichisch ἔντομα; Mollusken, Mollia oder Malachia; Crustaceen, crustacea oder μαλακόστρακα; Testaceen oder Thiere mit Schalen, lateinisch testacea, griech. ὀστρακόδερμα; Zoophyten, Zoophyta, so genannt, weil sie in ihrer Natur zwischen den eigentlichen Thieren und den Pflanzen stehen. Wenn man davon die Crustaceen unserer Ordnung Decapoda und Stomapoda ausnimmt, so enthielt die Abtheilung der Insecten, alle Thiere ohne gegliederte Wirbel. Man leugnete bey ihnen, so wie bey den anderen Thieren ohne Blut, alle Athem- und Circulations-Organe; allein eine andere Substanz, [illegible] die bey Crustaceen die Leber, bey Insecten der Fettkörper ist, hielt man für den Stellvertreter des Herzens. Damals, wie jetzt, ward der Leib dieser Thiere in 3 Theile getheilt, die dem Kopf, Brust und dem Bauch entsprechen. Indessen hatte man schon bemerkt, daß die Tausendfüße und einige andere Thiere dieses allgemeine Gesetz überschreiten. Das Fehlen oder Daseyn der Antennen, der Füße, Flügel, und die Anzahl dieser Organe, hatte schon in dieser Epoche die Aufmerksamkeit der Naturforscher erregt. Man hatte bemerkt, daß es unter den geflügelten Insecten solche gäbe, wo die Flügel mit zwey Schalen, wie Futterale, bedeckt wären, und diese Insecten wurden deshalb Coleoptera oder Vaginipennes genannt. Diejenigen, deren Flügel ohne Decke waren, wurden dagegen Anelytra genannt. Eben so hatte man gesehen, daß bey den Lepidopteren diese Flügel mit einem mehlähnlichen Staube bestreut waren, und sich wesentlich von den Flügeln der Vögel unterschieden. Sogar die Kauorgane hatten, vermöge der Verschiedenheit ihrer Formen, wichtige Charaktere darzubieten geschienen. Nach den Alten haben mehrere Insecten Zähne, die aber denen der Wirbelthiere keineswegs gleichen. Andere haben eine Art Zunge, die bald kurz und eingezogen, bald wie Rüssel verlängert ist. Wenn sie, in dieser Gestalt, von ihnen zum Angreifen gebraucht wird, so unterscheidet man sie durch die Benennung **Stachel**, welchen Namen man übrigens auch der Spitze am hintern End des Leibes der Bienen, der Wespen u. s. w. gab.

Die Bienen, Wespen und andere vierflügeligen Insecten, welche Zellen bauen, die wie Kuchen oder wie Stralen gestellt sind, bildeten eine besondere Abtheilung, insecta favicantia. Mit der Cultur der Bienen war das Studium ihrer Sitten verbunden, und man widmete ihr eine vorzügliche Aufmerksamkeit, wie dieß aus der genauen Beschreibung der Geschichte derselben in den Schriften der Alten hervorgeht. Wo aber die Beobachtung nicht hinreichte, nahm man oft zur Imagination seine Zuflucht, und die politische Einrichtung dieser geschätzten Thiere gab Stoff zu einem historischen Roman. Die **Reaumür**, **Huber** und Andere haben uns gezeigt, daß die Geschichte dieser Insecten, auch ohne jenes Wundervolle, Reiz für uns haben könnte.

Mit zu diesen bauenden Insecten gehörten auch Tenthredo, Syrene, Bombylius, Bombyx u. s. w.; da nun nicht zu zweifeln ist, daß alle diese Insecten zur Ordnung der Hymenopteren gehören, die Einen zur Familie der Bienen, die Anderen zu Wespen und Sphex; so sieht man, wie verkehrt neuere Naturforscher mehrere dieser alten Benennungen angewandt haben. Es ist z. B. augenscheinlich, daß die Bombyces des Aristoteles keineswegs Lepidopteren, sondern Maurerbienen, wie Apis sicula v. Rossi, und Xylocopa muraria v. Fabricius, welche ich zu Megachile stelle.

Aus diesen angegebenen Thatsachen sieht man, daß man schon in sehr frühen Zeiten die Charaktere unserer Haupt-Ordnungs-Abtheilungen unterschieden hatte. Allein man bemerkte nicht, daß eines von den benutzten Haupt-Kennzeichen, und das auf den Unterschied des Wohn-Mediums, Luft und Wasser, begründet ward, der natürlichen Ordnung widerstritt. Diese fehlerhafte Unterscheidung ward bis zu Linnés Zeit beybehalten.

Die Arachniden wurden zu den Insecten gestellt. Die Larven und alle Gliederthiere ohne Flügel, und die vermöge ihrer Weichheit, Form und Farbe einige Aehnlichkeit mit den Würmern haben, wurden zusammen **Würmer** oder **Würmchen** als Diminutif des erstern, genannt.

Die Beobachtungen, welche innere Anatomie zum Gegenstand hatten, laufen auf sehr weitläuftige und sehr allgemeine Ideen über den Darmcanal und die Geschlechts-Organe hinaus. Man hatte nicht einmal eine Ahnung von einem Nervensystem. Man hatte bloß bemerkt, daß die Augen der Insecten ohne Augenlieder wären, und daß diese Thiere auch Geruchsinn hätten.

Die Irrthümer des Aristoteles über ihre Zeugung, die nur erst gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts ausgerottet wurden, entstanden aus Mangel an Untersuchung und Fehler der Beurtheilung. Man hatte die Begattung verschiedener Gattungen und ihre Eyer legen gesehen; man hatte bemerkt, daß aus den Eyern mehrerer derselben Junge hervorkamen, fast wie ihre Ältern; daß aus denen verschiedener Anderer Würmchen oder Larven entstanden, die nach einer vorhergehenden Verwandlung in Chrysaliden oder Aurelien, oder in Nymphen, Flügel bekamen, oder vollkommene Insecten wurden. Dennoch entsteht, nach Aristoteles, aus den Nissen, die die Läuse, Flöhe und Wanzen nach ihrer Begat-

tung legen, Nichts. Man glaubte, daß diese Thiere, so wie alle diejenigen, deren Begattung man nicht gesehen, und deren Larven man nicht fortwährend beobachtet hatte, von selbst entständen auf verschiedene Weise, aber hauptsächl. durch die Gährung verschiedener feuchter Substanzen, worunter mehrere Auswurfsstoffe. Sogar glaubte man, die meisten Raupen entständen aus den Blättern der Pflanzen. Hätte man die Gesetze der Analogie zu Rathe gezogen, so wären alle diese Irrthümer aus dem Wege geräumt worden. Nichts desto weniger aber ist es ganz gewiß, daß, zur Zeit des Aristoteles, man schon eine Idee von den verschiedenen Verwandlungsarten der Insecten hatte, und die generatio spontanea nahm man nur bey denen an, denen man nicht in allen Perioden des Lebens oder des Wachsthums gefolgt war.

Plinius, der allenthalben, oft ohne Auswahl, schöpfte, verwirrte diese ersten Begriffe. Er stellt z. B. Crustaceen und Mollusken zu den Fischen. Da die griechische Sprache ärmer, und Plinius Werk über die Naturgeschichte eine Art von Encyclopädie war, brauchbarer damals im Ganzen, als Aristoteles Werke über die Thiere; so überwog die Autorität des römischen Schriftstellers, und man folgte in den Schulen lange Zeit seiner Eintheilung der Thiere. Ueberdieß ward auch die Zoologie bis im 17ten Jahrhundert vernachlässiget, oder wenn man ja sich damit abgab, so geschah es doch nur in medicinischer Hinsicht. Das 15te Jahrhundert bildet durch politische Begebenheiten und durch die Wiedergeburt der Wissenschaften, eine merkwürdige Epoche. Die Araber wurden auf immer aus Spanien vertrieben, das sie, obgleich Mahomedaner, in Ansehung der Wissenschaften und Künste beglückten. Der Sturz des griechischen Kayserthums, das, wie die jetzige Zeit lehrt, die westlichen Staaten hätten unterstützen sollen; das Land des Miltiades, Solons, Lycurgs, Demosthenes und Anderer, besudelt von einem wilden, aller Bildung feindlichen Volke; die Wissenschaften, fliehend ihre Verfolger, und herrlich lohnend Italien für die gastfreundschaftliche Aufnahme, welche sie dort fanden, besonders bey dem eifrigen und mächtigen Beschützer Laurentius von Medicis; die Begründung von ungefähr 30 Universitäten in den verschiedenen Theilen Europas; die Erfindung der Buchdruckerkunst und die Entdeckung der neuen Welt; dieß sind die merkwürdigen Thatsachen, durch die das 15. Jahrhundert sich auszeichnet. Wenn man es zusammenstellt mit dem vorhergehenden und den zwey folgenden, besonders mit dem 17., das so reich war an großen Männern jeder Art, so erscheint es als die Morgenröthe eines herrlichen Tages nach einer stockdunkelen Nacht. Diese Betrachtungen liegen nicht außer meinem Gegenstande; denn auch die Naturgeschichte fühlte diesen Zusammenfluß politischer und wissenschaftlicher Ereignisse, und Frankreich kann sich rühmen, zwey Väter der neueren Zoologie, Belon und Rondelet erzeugt zu haben. Der Geschmack an Reisen und dem Studium der Natur-Erzeugnisse, erneuerte sich, ward mächtiger und allgemeiner. Man kam auf den Gedanken, die merkwürdigen Natur-Erzeugnisse fremder Länder, die man besuchen würde, zu sammeln und mitzunehmen. Man fing an ein Vergnügen an dem Besitz und der Aufbewahrung solcher Dinge zu finden, und man errichtete Museen. Nun ward es nothwendig, theils zur Vermeidung der Verwirrung, theils um die in den Museen enthaltenen Schätze bekannt zu machen, sie nach einer gewissen Ordnung aufzustellen, und dieß ließ sich nur durch das Studium der Gegenstände selbst, die man classificiren wollte, bewerkstelligen. Eine zu große Ehrfurcht vor der Autorität der alten Naturforscher, hinderte damals die weiteren Fortschritte der Wissenschaft, aber diese Ehrfurcht fing an zu sinken, man wollte mit eigenen Augen die aufgestellten Thatsachen bestätigen, und so wurden neue entdeckt; hievon gibt Rondelet's Werk über die Fische einen Beweiß; denn man findet darin viele artige Bemerkungen über das Athmen dieser Thiere; und die Buchdrucker- und Kupferstecher-Kunst erleichterten die allgemeine Verbreitung solcher Untersuchungen.

Durch eine andere spätere Erfindung, die in ihrer Vervollkommnung so wichtigen Einfluß auf die Kenntniß der Thiere gehabt hat, ward nun auch das Feld dieses Studiums vergrößert. Ich meyne hier die erhaben geschliffenen Gläser, welche gewissermaaßen den schätzbarsten unserer Sinne, das Gesicht verjüngen, indem sie auf künstliche Art seine Fähigkeiten über die von der Natur vorgeschriebenen Grenzen hinaus erheben.

Rondelet, Belon und Gesner, zu seiner Zeit der deutsche Plinius genannt, richteten zwar ihre Beobachtungen auf verschiedene Crustaceen, schrieben aber nicht über Insecten.

Aldrovande's Schriften, der 1605 starb, und das Theater der Insecten von Mouffet 1634, sind, als allgemeine Werke, für die neueren Zeiten, die einzigen Quellen, aus denen zu schöpfen ist. Bis dahin hatte man seine Aufmerksamkeit nur auf wenige, dem Volke allgemein bekannte, Gattungen gerichtet, und deßwegen diese nicht weiter beschrieben. Allein jetzt verbreitet die Beobachtung sich über alle nur bemerkbare Gattungen, man gruppirt sie nach alten Benennungen, beschreibt sie ziemlich weitläuftig, aber ohne einzelne Bezeichnungen, und diese Beschreibungen sind mit Holzschnitten, oft besser als die späteren Kupferstiche, begleitet. Uebrigens kommen noch keine neuen anatomischen Thatsachen vor, und man hängt noch immer an der generatio spontanea.

Gehen wir aber etwas weiter gegen 1660, wo unsere vierte Periode anfängt, so wird die Entomologie schon reiner, und stützt sich auf eine neue, veste Grundlage. Redi und Swammerdam führen durch Beobachtungen und sichere Erfahrungen, die Erzeugung aller Insecten auf ein allgemeines Gesetz zurück, nehmlich die Erzeugung aus Eyern nach vorhergegangener Befruchtung der Keime durch die Vereinigung beyder Geschlechter. Der letztere nebst Malpighi, fangen an uns die innere Organisation der Insecten zu enthüllen, und oft sehen wir uns genöthiget, noch jetzt zu dem für seine Zeit bewundernswürdigen Werke, zur Biblia naturae jenes holländischen Naturforsches unsere Zuflucht zu nehmen. Ihm auch verdanken wir genaue Kenntniß der verschiedenen Verwandelungsarten oder Metamorphosen dieser Thiere, und die Idee, diese zur natürlichen Classification derselben, so wie zur Aufstellung einer Ordnung der Lurche, der Batrachier, zu benutzen. Die auf äußere Charaktere begründete Methode nimmt nun auch eine neue Gestalt an, sie wird vereinfacht und in analytische Tabellen gebracht. Lister und Leeuwenhoek, immer mit dem Mikroskop in der

Hand, entwinden der Natur, wie es auch der Titel von Leeuwenhoek's Werk: Arcana naturae detecta, sagt, neue Geheimnisse. Petiver führt die in der Botanik schon angenommenen gedrängten, nur aus einem Satz bestehenden, Bezeichnungen der Gattungen ein; doch ohne dieß strenge zu beobachten, und indem man noch Vergleichungen der relativen Größen hinzufügte, die nicht dahin gehören, weil man immer annehmen muß, daß keine anderen Gegenstände der Vergleichung bekannt seyen. Willughby und Rai (Hist. Insect. 1710) scheinen die Entomologie Groß Britanniens erschöpft zu haben, nach der Größe ihres Verzeichnisses, nebst dem Listerschen über die Spinnen, zu urtheilen. Die dem Kindesalter der Kunst angehörigen Figuren in Holzschnitten sind durch Kupferstiche ersetzt worden. Endlich nimmt, gegen das Ende dieser vierten Periode, die pariser Akademie der Wissenschaften mit dem lebhaftesten Interesse die ersten Abhandlungen eines Mannes auf, der, in so mancher Art, unser Vaterland berühmt gemacht hat; der, als Beobachter, ein Orakel ist, das man immer um Rath fragen wird, und durch dessen Schriften die berühmtesten Entomologen nach ihm sich bildeten, kurz, Reaumür.

Jetzt sind wir nun bey den drey letzten glänzendsten Perioden der Wissenschaft, die durch ebenso viele besondere Schulen sich auszeichnen, wovon jede den Namen ihres Stifters, Linné, Fabricius und Cuvier trägt.

In der Lebensbeschreibung des Linné hat der eben angeführte gelehrte Zootom, mit seinem gewöhnl. und so seltenen Talent, die glänzenden Dienste ans Licht gestellt, welche der Plinius des Nordens der Naturgeschichte geleistet hat. Was könnte ich nun wohl mehr hierüber sagen, und wie natürlicher und lebhafter es darstellen? Alles liegt in diesen Worten: Linné war der Gesetzgeber dieser Wissenschaft, und alle Verehrer derselben haben diesem großen Manne in ihrem Herzen einen Altar errichtet.

Da ich hier nur eine allgem. Uebersicht der Fortschritte der Entomologie gebe, so darf man keine vollständige Bibliographie erwarten; dennoch aber kann ich einen Autor nicht mit Stillschweigen übergehen, und der ist De Geer. Ein Zögling Reaumürs und Schüler Linné's, so wie dieser die ganze Classe der Insecten studirend, hat er seine Methode, die schon in einigen Puncten von Geoffroy verbessert worden war, vervollkommnet. Er hat die Insecten, welche er besaß, sehr genau und mit bewundernswürdiger Treue beschrieben und abgebildet; Reaumür nacheifernd, hat er, eben so sorgfältig und mit eben der richtigen Beurtheilung, die Sitten der Insecten beobachtet. Seine Sammlung von Abhandlungen, in 7 Bänden, ist ohne Widerrede das vorzüglichste, über diesen Gegenstand erschienene Werk.

Die Kauorgane schienen ihm eben so wie Reaumür, wichtiger Betrachtungen werth. Scopoli hate sie selbst zur Charakterisirung der Sippen der Ordnung der Mucken und Immen angewendet. Es war aber einem anderen Zögling des Linné, dem J. Ch. Fabricius, vorbehalten, auf diese Kauorgane ein allgemeines System zu gründen, und so das Studium der äußeren Organisation der Insecten vollständig zu machen. Wollte man ihn nach der Art beurtheilen, mit der er seinen Plan ausgeführt hat, so möchte ihm Manches vorzuwerfen seyn; allein die schweren Irrthümer, in die er verfallen ist, und die Fehler seines Systems, können ihm wohl zur Last fallen, aber nicht gegen die Richtigkeit der von ihm aufgestellten Principien zeugen. Denn abgerechnet die mit dem Studio so kleiner und feiner Organe, wie die im Munde der Insecten, verbundenen Schwierigkeiten, so kann man doch gewiß, ohne diese Untersuchung, niemals zu natürlichen und deutlich dargethanenen Abtheilungen gelangen.

Es war nicht genug, auf die äußeren Charaktere eine Methode gegründet zu haben, man mußte ihr auch noch die Vertheilung nach unveränderlichen Grundsätzen beyordnen, und welchen Führer hatte man hier außer der Anatomie des Inneren. Wir haben gesehen, daß fast seit anderthalb Jahrhunderten einige gelehrte Naturforscher ihre Untersuchungen auf diese Seite hingelenkt hatten; allein, wie es bey allen Bemühungen des menschlichen Geistes, bey denen es auf Uebung ankommt, der Fall ist, so waren auch diese Arbeiten sehr unvollkommen, und fast alle, bey der Voraussetzung eines Circulations-Organs, irrig. Indessen erschien in der Mitte des letzten Jahrhunderts ein Buch, das durch die ungeheuere Menge der beobachteten Thatsachen, durch ihre Anwendung auf alle Theile des allgemeinen Systems, selbst auf die, welche, wegen ihrer Kleinheit, den Augen des geübtesten Anatomen entgehen konnten, durch die Schönheit des Stichs sowohl als der Zeichnung, diejenigen furchtsam machen mußte, welche künftig dergleichen Arbeiten sich widmen wollten, ich meyne hier das Werk von Lyonet über die Anatomie der Weidenraupe. Eine so sehr ins Einzelne sich erstreckende Beobachtung war aber zum Fortschreiten der Wissenschaft nicht nothwendig; u. bey dem damaligen Zustande der Zoologie war es weit vortheilhafter, Zeit und Studium auf die verschiedenen Zweige derselben zu verwenden, um die organischen Verschiedenheiten zu entdecken, welche zur Basis bey Aufstellung der Hauptabtheilungen dienen können; und dieß hat bekanntlich Cuvier gethan. Man vergleiche nur die Vertheilung der Insecten in einem seiner ersten Werke Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux, mit den damals bekannten, und man wird finden, daß er wesentlich die Methode vervollkommnet hat, indem er ganz oben an die Crustaceen, Arachniden und Myriapoden oder Tausendfüße stellte, die man bis auf ihn, trotz der deutlichen natürlichen Verwandtschaft, ganz verkehrt stellte. Sicher wäre es gut gewesen, so unterschiedene Thiere nicht in eine Gruppe zusammenzubringen, sondern drey Classen daraus zu bilden, wie Hr. de Lamarck es gethan, der auch in dieser Epoche der Naturgeschichte glänzt; allein die allgemeine Anordnung gehört dennoch Hrn. Cuvier.

Ohne von seinen verschiedenen einzelnen anatomischen Untersuchungen zu reden, war er ja der Erste, welcher bewieß, daß die Insecten keine Kreislaufsorgane haben, und daß sich diese bey den mit Lungen versehenen Arachniden finden. Er hat die Neigung für diese Art von Beobachtungen so sehr aufgeregt, daß die so lange vernachlässigte Anatomie der Insecten jetzt so viele Naturforscher beschäftiget, und schon durch mehrere treffliche Abhandlungen bereichert worden ist, von denen ich nur die von den Hrrn. Ramdohr, Sprengel, Herold, Treviranus, Marcel de Serres, Jurine, Blainville, Léon Dufour, Straus,

Chabrier, Audouin u. a. anführen will. Die Stellung der Adern in den Flügeln hat dem verstorbenen Jürine ein neues Classificationsmittel geliefert. Faunen, Monographien; gute Kupferwerke (hier muß ich besonders als Muster in dieser Art Histoire naturelle des lépidoptères de France von Godart angeben, wovon bereits 28 Hefte erschienen sind) vermehren täglich den Schatz unserer Kenntnisse in diesem Zweige der Zoologie, und erleichtern das Studium desselben. Selbst America, das bisher von diesem Geiste nicht beseelt ward, kann jetzt Europa die Namen mancher berühmten Entomologen entgegensetzen. Dieß war der Gang der Entomologie, und aus diesen Quellen entsprang ihr Wachsthum. Ganz im Anfange begnügte man sich, die kleine Anzahl von Insecten, die man in Hinsicht ihres Nutzens oder Schadens für interessant hielt, zu unterscheiden und zu benennen; nachher fing man an, ihre äußeren Theile zu studiren und die Thiere zu classificiren. Späterhin und in der ersten Epoche der neuen Geschichte der Naturwissenschaften, erstreckte der Beobachtungsgeist sich über alle Gattungen, man begann sie umständlich zu beschreiben und Sammlungen davon anzulegen. Wenige Jahre nachher ward das allgemeine Princip der Reproduction dieser Thiere auf veststehenden Thatsachen errichtet, und die Methode gewann sehr durch das gründliche, allgemein gewordene Studium der Verwandlungen. Die Entomologie verlangte eine besondere Sprache, um auf die einfachste Weise die Gegenstände zu bestimmen und ihre Namen zu behalten; Gesetze, um dem Willkührlichen zu steuern, und eine auf sichere Charaktere begründete Methode. Linné erschien, und durch ihn wurden diese Wünsche erfüllt. Endlich hat, in unseren Tagen, Fabricius durch Aufstellung eines auf den Freßorganen beruhenden Systems, dem Beobachter einen neuen Weg eröffnet, und Cuvier hat uns durch innere Anatomie zur natürlichen Methode hingeführt.

Alle diese großen Arbeiten aber dürften nicht diejenigen abschrecken, welche diese Laufbahn sich wählen wollen. Welche Entdeckungen sind noch zu machen in der Anatomie und Physiologie dieser Thiere, über ihre Verwandlung und ihre Gewohnheiten? wie viel unbekannte Gattungen, wie viele zu besiegende Schwierigkeiten bleiben noch in Ansehung der Classification übrig? Nur noch einige Jahre, und die meisten der jetzigen Stützen der Wissenschaft sind nur noch in der Erinnerung.

Brevis Entozoorum

seu vermium intestinalium expositio et methodus eosdem investigandi et conservandi; cum icone; auctore C. Fischer, Dr. Med., assistente ex historia naturali etc. Viennae apud Gerold 1822. 8. 60.

Wie sehr Sammlungen, welche es in gewisser Hinsicht zur Vollständigkeit gebracht haben, ihren Einfluß auf die Wissenschaften ausüben, und gleichsam wie bewaffnete Magnete auf ausgedehnte Kreise wirken und die ihnen günstigen Pfleger anziehen, erkennt man vorzüglich aus der Eingeweidwürmer-Sammlung zu Wien; und daraus schließen wir, daß die Sammlungen der anderen Classen noch nicht zu einer solchen Vollständigkeit gediehen sind, weil sie sonst sicher auch eben soviel von sich hören ließen, wie die Eingeweidwürmer, die jetzt kaum 1 Jahr vorübergehen lassen, ohne einen und den anderen wohl ausgestatteten Bothen mit Geschenken in der gelehrten Welt herum zu schicken. Bremser, Rudolphi, Leuckart, Westrumb haben uns sehr schöne Arbeiten aus der wiener Naturaliensammlung mitgetheilt. Alle beweisen den großen Eifer ihrer Vorsteher, Alle preisen die Liberalität von Schreibers und Bremser.

Wenn die vorliegende kleine Schrift auch nicht soviel Neues enthalten kann, als die vorgenannten, welche des Neuen mehr vorfanden; so empfiehlt sie sich doch durch eine gute Anordnung, durch welche, besonders der Anfänger, ohne viele Mühe sich eine Uebersicht der ganzen Eingeweidwurm-Ordnung verschaffen kann, wie folgende kurze Uebersicht zeigen wird. Der Verfasser scheint ein Talent zu ruhiger Beobachtung und sorgfältiger Anordnung zu haben, und daher für die Stelle geeignet, in der er sich bereits befindet.

Im ersten Artikel lehrt er, wie man die Eingeweidwürmer suchen und aufbewahren soll.

Im zweyten, S. 17, handelt er von der Entstehung der Eingeweidwürmer, und glaubt auch, daß sie pathologische Producte sind, woran in unserer Zeit Niemand mehr zweifeln wird, der die neueren Lehren der Physiologie kennt.

Im dritten, Seite 26, kommt etwas von ihrem Bau vor.

Im vierten, Seite 30, ihre Anordnung nach Familien, wobey er Zeder und Rudolphi folgt.

Im fünften, Seite 32, folgt endlich die Aufzählung der 30 bekannten Sippen mit beygegebenem Charakter und mit Angabe der merkwürdigeren Gattungen. Die von dem Verfasser entdeckten werden nächstens in einem Werke von Bremser abgebildet erscheinen.

Abgebildet ist: der Coenurus cerebralis aus dem Hirn eines drehenden Schafs.

Muster der Behandlung.

Genus IX. Ascaris.

Corpus teres elasticum, utrinque attenuatum. Caput trivalve. Genitale masculum spiculum duplex.

In animalibus vertebratis degit; unicam ex mollusco, Lepade scilicet fasciculari, ascaridem a Clar. de *Soemmerring* primo conspectam et Cl. *Bremsero* transmissam exemi. Reperitur in faucibus, oesophago, inter branchias, in pulmonibus, ventriculo, praesertim autem in intestinis eorumque tunicis atque tuberculis, abdomine, hepate, in liene, mesenterio et perineo. Non semper libere in tractu intestinali obambulat ascaris, in casu singulari media corporis parte ligatam illam conspexi.

Contininet hocce genus jam ultra octoginta species determinatas multasque nondum determinatas.

A. *Corpore utrumque aequaliter attenuato.*

a) Capite nudo.

* A. lumbricoides in intestinis Hominis.
A. distans ex intestinis Simiae Sabaeae.

b) Capite alato.

A. leptoptera ex intestinis Felis Leonis.
A. microptera ex intestinis Canis Lupi.
A. marginata ex intestinis Canis familiaris.
A. triquetra ex intestinis Canis Vulpis.
A. mystax ex intestinis Felis Cati dom.
A. crenatula ex intestinis Felis Onzae.

B. *Parte antica crassiore.*

a) Capite alato.

* A. vermicularis, Oxyuris vermicularis Br. ex intestinis Hominis.
A. maculosa ex intestinis Columbae domesticae.

b) Capite nudo.

A. dentata ex intestinis Cyprini Barbi.

C. *Parte postica crassiore.*

a) Capite nudo.

A. spiculigera e ventriculo Pelecani Carbonis.

b) Capite alato.

A. serpentulus in Ardea cinerea.

Dissertatio phil. inaug. de sceleto piscium,

auctore J. van der *Hoeven*. Lugduni Batavorum, apud Herdingh 1822. 4. 112. cum tab. in fol.

Das ist eine sehr fleißige Zusammenstellung alles dessen, was bis jetzt über das Skelet der Fische, besonders den Schädel, gearbeitet worden ist, wobey der Verfasser eine vollständige Kenntniß der Literatur dieses Gegenstandes beweist; eine Eigenschaft, durch welche sich die holländischen Dissertationen vorzüglich auszeichnen. Der Verfasser hat zwar keine neuen Bestimmungen in diesem, freylich noch struppigen Felde versucht, indessen findet der Leser die Meynungen aller Schriftsteller über jeden einzelnen Knochen, und kann sich daher vollständig über den gegenwärtigen Stand dieses Zweiges der vergleichenden Anatomie unterrichten.

In der Einleitung handelt der Verfasser von der Entstehung des Skeletts, von ihrer physiologischen Eintheilung, welche wir hier mittheilen.

Ossa corporis humani, si eum sequamur, quem proposuimus, ordinem, hac fere ratione erunt disponenda.

I. *Ossa vitae animalis.*

A. *Systematis nervei partes essentiales tegentia.*

1. *Thecam pro medulla spinali formantia.*
Vertebrae colli, dorsi, lumborum, os sacrum. Haec omnia spinam efficiunt, quae posteriora versus in caudam (os coccygis) producitur, partem, cujus in homine tantum rudimentum adest. Antrorsum spina evolvitur, et abit in
2. *Ossa encephalum obducentia.*
Os occipitis, sphenoïdeum, ossa temporum, parietalia, os frontis.

B. *Organa sensus includentia.*

1. *Ossa organis gustus.*
Ossa lingualia, vulgo os hyoïdes.
2. *Ossa organi olfactus.*
Os ethmoïdeum, ossa nasi, ossa turbinata, vomer.
3. *Ossa organi visus.*
Orbitam faciunt plura ossa, partim jam enumerata, partes orbitales ossis frontis, os sphenoïdeum. Huc etiam pertinent ossa lacrymalia, jugalia praesertim, denique facies orbitalis corporis maxillae superioris.
4. *Ossa organi auditus.*
Pars petrosa ossium temporum, quaeque intus sunt, ossicula auditus.

C. *Ossa motui inservientia.*

1. *Spina dorsi* huc pertinet, (uti etiam ad divisionem A. (Tale quid, quod ossa nonnulla pluribus functionibus simul sint dicata, etiam in aliis sceleti partibus observabimus, neque mirum est, cum natura plerumque in una parte plures simul conjunxit functiones, et omnia in corpore organico arcte sibi nexa sunt. Haec naturae lex systematicis quidem taedium creat, observatorem vero in summam Supremi Opificis, *legem parcimoniae* in organicis corporibus semper secuti, rapit admirationem).
2. *Ossa artuum.* Huc etiam referas in extremitatibus superioribus scapulam et claviculam, in inferioribus ossa innominata.

II. *Ossa vitae organicae.*

(+ *Reproductio individui, s. nutritio latiori sensu*).

A. *Ossa nutritionis strictiori sensu.*

1. *Masticationis.*
Os intermaxillare, maxilla inferior et superior. — Dentes.
2. *Deglutitionis.*
Os hyoïdes, ossa palatina.

B. *Ossa respirationis officinae dicata.*
Costae, ossa sterni.

In pectoris cavo apparatus cartilagineus est, laryngem et bronchias formans. In philosophica ossium descriptione non debent omitti hae cartilagines, quia in aliis animalibus (in piscibus) vera ossa sunt.

(┼┼ *Reproductio speciei sive generatio*).

C. *Ossa generationis officinam includentia.*

Ossa pelvis: os sacrum, ossa coccygis, ossa coxarum.

Dann redet er von dem Ur-Typus des Skelets, welches, wie wir gezeigt haben, das Wirbel ist, aus deren 4 selbst der Kopf besteht.

Dann folgt das Skelet der Fische S. 19.

Im ersten Capitel handelt S. 24 der Verfasser von der Wirbelsäule, und betrachtet diese Wirbel und ihre Stücke von allen Seiten. Er geht besonders Petromyzon, Squalus, Raja, Chimaera, Acipenser, Orthagoriscus, Salmo und mehrere andere durch.

Dann kommt er S. 37 auf die Hirnschale, die eigentlich harte Nuß der Zootomen, die wir leider auch hier nicht aufgeknackt sehen.

Das zweyte Capitel, S. 46, handelt von den Knochen, welche die Sinnorgane einschließen, Geschmack, Geruch, Gesicht, Gehör, worin alle Meynungen vorgetragen werden. Ueber die Gehörknöchel scheint ihm Weber zu gefallen. Wir haben schon gezeigt, wie leicht es zu beweisen sey, daß das, was er für Gehörknöchel angesehen, nichts anderes sey, als verkümmerte Halsrippen, eine Bemerkung, welche dem sonst so genauen Verfasser entgangen zu seyn scheint. Denn wir können nicht glauben, daß es noch irgend Jemand gibt, welcher die Gehörknöchel in jenen Halswirbel-Anhängseln sucht, oder gar glaubt, die Schwimmblase wäre nicht Lunge, sondern hätte mit dem Hören zu schaffen. Dieß benimmt übrigens der vortrefflichen anatomischen Arbeit nichts, da nicht von ihr, sondern nur von einer Deutung die Rede ist.

3tes Capitel S. 56. Von den Bewegungsknochen und zwar vom Rückgrath, von den Rippen, von den ossiculis Artedii zwischen den Muskeln, von den Knochen der Brustflossen. Er nimmt hier die Meynung von Geoffroy an, hält nehmlich den großen Gürtel für das Schlüsselbein, was aber, nach unserer Ueberzeugung, nicht richtig ist.

Von den Bauchflossen wird wenig bestimmtes gesagt.

Die senkrechten Flossen übergeht der Verfasser als kaum zur Anatomie gehörig; sie sind jedoch zum vollständigen Begriffe des Wirbels wesentlich.

4tes Capitel, S. 73. Von den Kauknochen, ziemlich weitläuftig.

5tes Capitel, S. 81. Von den Schluckknochen, wo von den ossibus pharyngealibus gehandelt wird, von denen wir übrigens gezeigt haben, daß sie nichts weiter sind, als der hintere Kiemenbogen.

6tes Capitel, S. 84. Von den Athemknochen. Ueber die Kiemendeckel zählt er die verschiedenen Meynungen her, welche sich bis jetzt gejagt haben. Welche wir in unseren Esquisse, Paris 1821 chez Bechet jeune aufgestellt haben, kennt der Verfasser nicht.

Vom Brustbein und den Kiemenstrahlen, Geoffroy's Terminologie.

Zungenbeine, deßgleichen.

Von den Kiemenbögen werden nur 4 aufgezählt, weil der hintere Schlundknochen heißt.

7tes Capitel, S. 101. Von den Knochen des Geschlechtssystems bey den Hayen und Rochen, die auch noch einer genaueren Untersuchung bedürften.

8tes Capitel, S. 103. Von einigen Unterschieden im Skelet der Fische von dem der anderen Wirbelthiere.

Auf der Tafel ist abgebildet das Skelet von Cyprinus Gobio, ein Stück von Gadus Merluccius, Schädel vom Squalus acanthias, Wirbel von Cyprinus alburnus (aus Carus), Brustflosse von Lophius piscatorius (aus Geoffroy), Schädel von Gadus lota, Kiemenbögen von Trigla (aus Geoffroy), Brustbein von Esox Lucius, Luftröhrenast aus der Gans (beyde von Geoffroy).

Die Abbildungen, besonders der Schädelknochen, sind nicht gut, weil die Nähte nicht scharf getrennt und daher die Knochen nicht zählbar sind. Sonst verdient die Arbeit des Verfassers alles Lob, und es ist zu wünschen, daß er bey diesem Fache möchte bleiben können. Seine Liebe dazu unterliegt keinem Zweifel, so wie sein Talent zu schriftstellerischer Anordnung.

Ein Maulesel und Pferdefüllen zusammen von derselben Stute gefohlt.

In der Abschrift eines der philom. Gesellschaft mitgetheilten Certificats wird behauptet, daß eine Zuchtstute, welche dem Mr. Lafond von Latille im Arrondissement de Poitiers, Departement de la Vienne, gehörte, den 15. May 1809 Mittags 12 Uhr ein Maulesel-, und 12½ Uhr ein gewöhnliches Füllen fohlte. Die Stute war den 15ten April 1808 von einem Esel und den 23ten desselben Monats von einem Pferde, le Généreux, dem Beschäler des Gouvernements vom Depot St. Maixent belegt worden. So trifft also die Geburtsfolge mit der Zeit, wo die Stute vom Esel und Beschäler belegt worden, zusammen.

Beschreibung einer Gerboa, die in Hindostan zwischen Benares und Hudwan vom Obristlieutn. Thom. Hardwicke im Dec. 1804 entdeckt.

Dieses Thier ist fast von der Größe der Hausratte, aber der Kopf ist, in Verhältniß seiner Körpergröße, breiter. Die Ohren breit, rund, stehend und fast nackt. Schnauze sehr rund, mit Knebelbart. Oberkiefer ½ Zoll länger als der untere, Oberlippe gespalten. In jedem Kiefer 2 Schneidezähne; die im Unterkiefer doppelt so lang als im obern; diese letztern aber sind breiter und durch eine

Längefurche getheilt. Augen breit und glänzend schwarz; Pfoten ungleich lang, die vordern kürzer als die hintern, haben 4 Zehen und einen kleinen Höcker statt des Daumens. - Die hintern Pfoten haben 5 Zehen, die 3 mittlern zmal so lang als die der vordern; die äußere Zehe halb so lang als die übrigen, und die innere ist die kürzeste von allen; die Krallen sind weiß, mittlerer Länge und wie eine Ahle geformt.

Die Länge dieses Thieres von der Schnauze zum Schwanze ist 6½ Zoll, der Schwanz 7 Zoll. Dieser ist cylindrisch, schwach behaart, am Ende aber mit einem Pinsel von langen, weichen, dunkelbraunen Haaren. Die Hauptfarbe dieses Nagers ist rothbraun, am Oberkörper mit kleinen dunkelbraunen längestehenden Flecken gemischt. Der Kopf, besonders um die Augen herum, ist blond, über die Backen herablaufend, alle übrigen Theile sind weiß.

Die Nagersippe nährt sich von Gerste und Waizen, und legt von diesen verschiedenen Körnern in den geräumigen Gruben, die sie bewohnt, beträchtliche Magazine an; sie schneidet das Korn dicht an der Wurzel ab und trägt so die ganze Aehre weg. Ihren Vorrath rührt sie nicht eher an als nach der Erndte, wenn sie im Felde nichts mehr findet. Nur bey Nacht geht sie aus, läuft sehr schnell und springt oft, ihre Sprünge sind bisweilen von 4 bis 5 Ruthen 2c.

Es ist ziemlich wahrscheinlich, daß dieser Nager nur wegen seiner langen Hinterbeine und der Form seines Schwanzes, in die Sippe der Gerboen gesetzt ist; da diese Charaktere aber sehr verschiedenartige Thiere zusammenbringen, so halten wir es für vernünftig, dieses nicht für eine entschiedene Gerboe zu halten.

Beschreibung zweyer neuen Gattungen von Didelphys;

von. M. G. P. Harris.

Linn. Transact. IX.

In den Abh. der Linnéischen Gesellschaft macht M. Harris die Beschreibungen zweyer neuen Gattung von Didelphys bekannt, wovon wir hier die Haupt-Charaktere angeben wollen.

Diese Thiere wurden im Lande Diemen in den Bergen bey der neuen Ansiedlung, welche die Engländer am Flusse Dalrymple unter dem Namen Hobbart-town angelegt haben, entdeckt.

Mr. Harris nennt das erste Didelphys Cynocephala.

Die Länge dieses Thieres beträgt von der Spitze der Schnauze bis zum Ende des Schwanzes 5 Fuß 10 Zoll; der Schwanz hat ungefähr 2 Fuß, Vorderleib 1 Fuß 10 Zoll und Hinterleib 1 Fuß 11 Zoll hoch. Der Kopf gleicht einem Kopfe einer Hyäne, die Augen sind breit, vorspringend, schwarz und mit einem dritten Augenliede; die Ohren rund, aufstehend und mit kleinen Haaren bedeckt; um die Lippen, auf den Backen, Augenbraunen und Kinn sind Borsten. Das Maul ist sehr breit und geht bis hinter die Augen. Der Oberkiefer hat 8 Schneide-, 2 Hunds- und 12 Mahlzähne, der untere 6 Schneide-, 2 Hunds- und 4 Mahlzähne, die 4 letzten sind dreyspitzig. Beine kurz und dick: Vorderpfoten haben 5 Zehen mit sehr kurzen Nägeln, die hintern haben 4 mit eben so kurzen Nägeln; aber mit Haar-Pinseln bedeckt, die 1 Zoll länger sind als die Nägel. - Das Hintere der Ferse ist schwielig, der Schwanz zusammengedrückt und conisch, aber mit kurzen Haaren bedeckt und unten nackt, gar nicht wickelnd. Das herabhängende Scrotum ist zum Theil im Bauche versteckt; die Ruthe geht nach hinten und die Eichel ist gabelförmig.

Dieses Thier ist ganz mit kurzen gelbbraunen Haaren bedeckt, an den untern Theilen kürzer und am Rücken einen schwärzlichen Anstrich gewinnend.

Ueber den Seiten bis zum Schwanze sind ungefähr 16 schwarze Querstreifen, die nicht sehr über den Rücken gehen, außer die an den Schenkeln, welche die längsten sind.

Mr. Harris hat nur 2 Exemplare von dieser Gattung gehabt, beyde waren Männchen. In ihrem Magen waren einige Ueberreste von Myrmecophaga aculeata.

Diese Thiere leben in Bauen, sie scheinen unthätig und dumm; von Zeit zu Zeit stoßen sie einen kurzen Kehlton aus, und ihr 3tes Augenlied ist fast beständig in Bewegung. So hat es wenigstens Mr. Harris an den Exemplaren beobachtet, die er sich verschaffte.

Das zweyte dieser Thiere erhielt den Namen Didelphys ursina. Von der Spitze der Schnauze bis zum Ende des Schwanzes mißt es 2 Fuß 2 Zoll; der Schwanz hat 8 Zoll. Die Höhe bis zur Schulter 9½ Zoll, und bis zum Kreuz 7⁷⁄₁₀ Zoll. Der Kopf ist glatt und etwas dreyeckig. Die Ohren rund und nackt, die Augen klein und dunkelbraun. Das Maul breit; im Oberkiefer 8 Schneide-, 2 Hunds- und 10 Mahlzähne. Ueber den Augen, Nase und Backen stehen Borsten. Die Vorderfüße haben 5 Zehen, der innere ist kürzer und die Krallen scharf; die Hinterfüße 4 Zehen mit scharfen Krallen mit Haaren bedeckt, wie bey der vorigen Gattung, die Ferse ist auch schwielig und der Schwanz nach unten nackt. Kopf, Körper, Beine und oberer Theil des Schwanzes sind mit schwarzen, langen, groben Haaren bedeckt. Ein oder zwey Flecken stehen unregelmäßig bald auf der Schulter, an der Gurgel, oder auf dem Kreuze. Das Männchen ist größer als das Weibchen, das Scrotum hängt herab und die Ruthe steht nach hinten; das Weibchen hat eine Bauch-Tasche, und die 4—5 Junge, die sie gewöhnlich drinnen trägt, sind nackt und blind, sie halten mit dem Maule fest an den Zitzen.

Diese Gattung lebt wie die vorige in Bauen und nährt sich von Beute wie jene, wahrscheinlich auch von Fischen.

Zu welcher Sippe soll man nun diese beyden neuen Gattungen rechnen; gehören sie zu einer von denen, zu welchen die vierfüßigen Thiere Neu-Hollands gehören? dieß glauben wir nicht. Sie nähern sich den Dasyuris in der Zahl ihrer Schneidezähne, wenn aber die Beobachtungen des Mr. Harris genau sind, so weichen sie alle beyde beträchtlich von ihnen ab durch die Zahl ihrer Mahlzähne, ihrer Zehen, die Stärke ihres Schwanzes und durch ihre Physionomie.

Es ist dieser Abh. ein Kupfer beygefügt, worauf diese beyden Thiere abgebildet sind, allein sie schienen uns zu schlecht gezeichnet, um sie copiren zu lassen, sind übrigens bekanntlich Dasyuri.

Neues Journal für Chemie und Physik in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Schweigger und Dr. Meinecke. Neue Reihe. Band 7. Nürnberg 1822, in der Schrag'schen Buchhandlung.

Inhaltsanzeige.

Heft III.

Ueber die elektrische Erscheinung, welche die Alten mit dem Namen Castor und Pollux bezeichneten. Von Dr. J. S. C. Schweigger.

Brief des Herrn v. Raumer über eine elektrische Lichterscheinung. Das Alterthum kennt die zum Wesen dieser Lichterscheinungen gehörige Duplicität, d. h. den Hauptcharacter des elektrischen Phänomens, und bezeichnet diesen durch die Ausdrücke Kastor und Pollux. Nach historischer Feststellung dieses Satzes geben die Dichter ein beständiges Zeugniß. Jeder einzelne Zug in jenem Mythos ist in dieser Bedeutung (und in keiner andern) sinnvoll und bezeichnend. Samothracische Geheimnisse. Hauptgesichtspuncte bei diesen, und überhaupt bei den mythischen Forschungen. Ueber den ägyptischen Phthas (Hephästos) und eine den Verbrennungsproceß betreffende Stelle des Heraklits.

Zusammenhang der Lehre vom polarischen Feuer mit der vom Wasser. Das Alterthum bezeichnet das innerste Wesen des Elektromagnetismus in den Mythen von den idäischen Daktylen und bei bildlicher (hieroglyphischer) Darstellung der Dioskuren. Mythos von den Telchinen. Ueber phönicische Cabiren. Secundäre Dioskuren. Worauf sich die samothracischen Geheimnisse bezogen, durch Zusammenstellung alterthümlicher Zeugnisse dargelegt. Ueber die einzelnen samothracischen Cabiren. Ueber den griechischen Hermes und dessen bildliche Darstellung. Ueberblick der Hauptsachen, welche bei dieser Untersuchung entscheidend sind. Noch ein Blick auf ägyptisches Alterthum. Wozu diese Untersuchunuen dem Künstler und vorzüglich, wozu sie dem Physiker dienen sollen. Verhältniß dieser alterthümlichen zu neueren physikalischen Theorien, namentlich zu der über Meteorsteine. Betrachtung der mit dem Namen Kastor und Pollux bezeichneten Erscheinung auf dem Standpuncte der neuern Physik. Ueber das Stillen der Wogen durch Oel.

Nachtrag über das Gewitter vom 14. Jan., und über die in Beziehung auf Gewitterzug, barometrische Bewegungen, Erderschütterungen und Gebirgsbildung bemerkenswerthe Richtung von SW. nach NO.

Anhang, den Verein betreffend zur Verbreitung von Naturkenntniß und Wahrheit.

Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg.

Heft IV.

Ueber die Existenz des Mannastoffs in den Sellerieblättern (Apium graveolens). Von Dr. A. Vogel in München.

Bartolomeo Mizio über das Maiskorn.

Versuch einer Theorie der primitiven Krystallgestalten. Vom Professor Bernhardi.

Untersuchung eines Kalkgranats von Lindbo, von W. Hisinger.

Ficinus über Harzgehalt des Pechsteins.

Ueber die angebliche Zersetzung des Kochsalzes durch wasserfreie Schwefelsäure, von C. G. Gmelin in Tübingen.

Vorläufige Nachricht von der Gegenwart der Jodine in der Mutterlauge der Sülzer Salz-Soole in Mecklenburg Schwerin, vom Hofapotheker Krüger in Rostock.

Ueber das Vorkommen sublimirter Soda an den Behältern der Wasser zu Ems. Von Dr. Vogler, Herzogl. Nassauischem Hofrathe.

Auszug eines Briefes des Hofraths Wurzer in Marburg.

Ueber die Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte.

Auswärtige Literatur.

Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg. April 1823.

Inhalt.

S. 769. Ein Wort über den calvinisch-lutherischen Presbyterialstreit in Bayern.
772. Auszug aus dem Werke von Raffles: History of Java.
809. Ueber Pfeffer's Chronik von Scheßlitz.
810. Ueber dessen Rede auf Schick's Jubelfest.
— Bouquoy, Elemente zu einer chemischen Theorie. Beschluß.
817. Selb, Andeutungen von Beweisen für die Vulkanität der Basaltberge in Schwaben.
835. Raumer, Einige Bemerkungen über die Zahlenverhältnisse der Pflanzen.
837. Jussieu, über die Monimien.
849. Denkschriften der Regensburg. bot. Gesellschaft. II.
864. Latreille, Ursprung und Fortschritte der Entomologie.
873. Ueber Fischers Isis roa.
876. Ueber Hoorens Fischskelette.
878. Maulesel und Pferdefohlen bey einem Wurf.
— Hardwicke, ostindischer Dipus.
879. Harris, Dasyurus cynocephalus et ursinus.

Litterarischer Anzeiger.

S. 353. Oken, Etwas über den pariser Königsgarten. II.
— Zweytes Zimmer. Zerlegte Schädel.
356. Abbildungen von Zähnen, Taf. 11.
358. Abb. von Schädeltheilen, Taf. 11.
359. Bemerkungen über Säugthierschädel.
363. Schädel vom Ornithorhynchus, Taf. 11.
368. — von Vögeln, Taf. 12.
369. — von Schildkröten, Fröschen, Taf. 12.
370. — von Crocodillen, Taf. 12.
371. — von Eydechsen (Monitor, Iguana, Stellio), Taf. 12 und 13.
373. — von Schleichen (Scincus, Coecilia), Taf. 13.
376. — von Schlangen (Python, Boa, Bungarus, Crotalus), Taf. 13.
378. Wilbrand, Appellation an die öffentliche Meynung, gegen die Berliner Academie.
398. Anfrage und Aufforderung die Deutschen Minnelieder betreffend.
399. De Flora Suecica nova edenda.

Umschlag.

Sommers Gemälde der physischen Welt. Heft 11—16. Innhaltsanzeige.
Schweigger und Meinecke, neues Journal d. Chemie und Physik. Bd. 7. Heft 3. 4. Innhaltsanzeige.
An die Deutschen Naturforscher und Aerzte.

Taf. 11. zum Litt. Anz. S. 356. Zähne, Schädeltheile, Schnabelthier-Schädel.
Taf. 12. Schädel von Vögeln, Schildkröten, Frosch, Crocodillen, Monitor.
Taf. 13. Schädel von Iguana, Stellio, Scincus, Coecilia, Python, Boa, Bungarus, Crotalus.

Verkehr.

Eingegangen.

An Aufsätzen.

Neue Chronik von usw.

An Büchern.

Handbuch der Erziehungswissenschaft vom Educat. Rath Blasche. 1. Abtheil. Gießen bey Müller, 1822 8. 213.

J. Hergenröther, einige Beyträge zur allgemeinen Heilmittellehre. Würzburg 1823. 8. 123.

Graser, die Hauptgesichtspunkte bey der Verbesserung des Volks-Schulwesens. Hof bey Grau. 1823 8 123.

Crawfurd, der indische Archipelagus, besonders in Bezug auf Handel und Verkehr. Jena bey Bran 1821. 8. 376. mit einer Charte.

G. G. Hebenstreit, Diss. med. de similitudine inter vitae sanae et morbosae decursum. Jenae 1823. 4. 19.

Schweigger und Meineke neues Journal für Chemie und Physik. B. 7. Heft. 3. und 4. Nürnberg bey Schrag. 1823.

Conversationsblatt bey Brockhaus.

An die Deutschen Naturforscher und Aerzte.

Zur nächsten Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Halle am 18ten September laden die Unterzeichneten, Geschäftsführer und Secretär, hiermit ein. Es würde gut seyn, wenn schon vorläufig wenigstens einige Vorträge von Naturforschern, welche hieher zu reisen gesonnen sind, öffentlich angekündigt werden könnten, in welcher Beziehung vielleicht Einige die Güte haben werden, uns möglichst bald die nöthigen Mittheilungen zu machen. Die Unterzeichneten werden auch gerne bereit seyn den auswärtigen Gelehrten, welche auf kurze Zeit eine Privatwohnung hier in Halle zu beziehen gedenken, hierbey förderlich zu werden, wenn sie diesen Wunsch ihnen vorläufig bekannt machen wollen. Uebrigens bitten dieselben die Herausgeber allgemeiner wissenschaftlicher und namentlich naturwissenschaftlicher Zeitschriften, diesen Gegenstand in ihrem Kreise zur Sprache zu bringen.

Halle, den 3ten Junius 1823.

Sprengel. Schweigger.

Isis

von

Oken.

Neuntes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so aß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese eitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig, in welchem Falle e die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt ır Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträg. werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege es Buchhand an Brockhaus zu Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, ut fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommanieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Ankündigung
einer
Encyclopädie der Naturgeschichte,

unter dem Titel:

Vollständiges Wörterbuch der Naturgeschichte, dem gegenwärtigen Stande der Zoologie, Botanik und Mineralogie angemessen. Weimar, im Verlage des Großh. S. priv. Landes-Industrie-Comptoirs, 1823. gr. 8.

Nach mehrjährigen Vorbereitungen, Vorarbeiten und nicht unbeträchtlichen Kosten, so wie nach mannichfaltiger Begutachtung mehrerer bedeutender Naturforscher, legen wir jetzt dem Publikum eine etwas ausführlichere Ankündigung eines Wörterbuchs der Naturgeschichte vor, wovon ein Probebogen in den Buchhandlungen zu erhalten ist.

Bei den außerordentlichen Fortschritten, welche die Naturgeschichte in den letzten Jahrzehenden fortwährend gemacht hat und noch täglich macht, bei der großen Theilnahme, welche das so unterhaltende als nützliche Studium derselben nach allen Seiten hin findet, ist ein Werk, in welchem so ziemlich alles vereinigt ist, was sonst nur in einer, für den Einzelnen noch dazu oft sehr schwer zu erhaltenden und zu benutzenden, Menge von Büchern, Zeitschriften und Abhandlungen gelehrter Gesellschaften zerstreuet gefunden wird, ein Werk, zu dessen Benutzung es auch nicht der besonderen Vorkenntnisse des Fachs bedarf, wie der Gebrauch eines systematischen Werkes sie erfordert, sondern welches für jeden Gebildeten zugänglich ist, ein wahres Bedürfniß.

Unsere Nachbarn, die Franzosen, haben mehrere solcher Werke; des bereits veralteten Dictionnaire d'histoire naturelle von Valmont Bomare nicht zu gedenken, besitzen sie ein Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, was vor einigen Jahren in seiner zweiten Auflage in 36 Bänden beendigt worden ist, ein Dictionnaire des Sciences naturelles, wovon bis jetzt 25 Bände herausgekommen sind, die bis zum Buchstaben L gehen, und ein von Bory de St. Vincent redigirtes Dictionnaire d'histoire naturelle classique (auf 12 Bde. berechnet), wovon bis jetzt zwei erschienen. — Die Deutsche Literatur dagegen ermangelt jetzt eines dem gegenwärtigen Zustande der Naturgeschichte nur einigermaßen angemessenen Wörterbuchs; denn Martini's Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung, und die Onomatologia historiae naturalis completa sind ganz veraltet und unbrauchbar, und das von Funke und Lippold herausgegebene Natur- und Kunst-Lexikon kann wegen einer ganz anderen Tendenz hier nicht in Betracht kommen.

Die unterzeichnete Verlagshandlung hat seit mehreren Jahren besonders seit Hr. O. M. R. v. Froriep an der Leitung derselben Theil nahm, die Unternehmung eines dem gegenwärtigen Stande der Naturgeschichte angemessenen neuen Wörterbuchs derselben stets im Auge b halten und, unterstützt vom Herrn Professor Lehre vorbereitet. Seit drei Jahren hat sie den Hrn. D. The welcher seitdem auch den größten Theil des ausführlich Commentar zu dem Bertuch'schen Bilderbuche besorg vorzugsweise für diese Unternehmung, engagirt. Es h ben Hr. Prof Bernhardi und Hr. Hofr. Oken ih regelmäßige Theilnahme, zumal an der Revision, zug sagt und bethätigt; außerdem haben für einzelne Fam lien von Naturkörpern, deren Untersuchung ganz beso ders schwierig ist, eine Menge Naturforscher ihren Be rath und Hülfe versprochen. Es sind bedeutende Hülf mittel angeschafft worden und sonst disponibel. Die C taloge sind, nach langer Arbeit, längst fertig; manch ist ausgearbeitet, und alles ist wenigstens so weit gedi hen, daß die Verlagshandlung der Hoffnung Raum g ben zu können glaubt: es werde, wenn auch nicht di Vollkommenste, doch etwas Gutes geliefert werden. Ur so hat sie sich denn auch entschlossen, nun nicht läng zu zögern, sondern die wirkliche Erscheinung des Werk vielmehr mit aller Kraft zu fördern.

Ein Wörterbuch der Naturgeschichte so über alle Zweige derselben Aufschluß un Nachweisung geben, so weit der jetzige Stand punkt der Wissenschaft es erlaubt, so da jeder Gebildete, welcher sich über naturge schichtliche Gegenstände unterrichten ode dahin einschlagende Worte und Namen er klärt wissen möchte, in einem solchen Werk Auskunft erhalten kann. Derjenige, welcher si mit dem besonderen Studium eines einzelnen Theiles d Naturgeschichte befaßt hat, wird über diesen besonder Theil keine ihm unbekannte neue Entdeckung suchen i einem Werke, welches aus denselben Quellen geschöpft i die ihm, dem Kenner, unmittelbar zugänglich waren aber auch er, derjenige Naturforscher, der sich ein b sonderes Fach erwählt hat, wird wohl auch in den Fa kommen, sich Raths erholen zu wollen oder zu müsse über Gegenstände solcher Abtheilungen der Naturgeschicht in welchen er nicht selbst gearbeitet hat.

Wenn hieraus nun zunächst die sehr allgemeine Nü lichkeit eines solchen Werkes hervorleuchtet, so ist au zugleich darin angedeutet, wie weit die Forderung si etwa erstrecken kann, die man an ein solches Werk ma chen dürfte

Ueber die Einrichtung unseres Wörterbuchs im Al gemeinen haben wir jetzt nur wenig zu sagen.

1) Alle bekannten Gattungen (genera), de Thiere und Pflanzen, werden unter ihrem lateini schen Namen, die der Mineralien unter ihrer Deu schen Benennung in das Wörterbuch aufgenommen un so behandelt, wie aus dem Probebogen ersichtlich is Es wird dabei stets der Name des Naturforschers ang führt, durch welchen die Gattung gegründet worden; i letztere aus älteren Gattungen neu formirt, so wird a jene hingewiesen und eine oder einige Arten zur Erläute rung beigefügt.

2) Von den Arten (species) werden nur diejeni gen ausgehoben, welche in physiologischer, officinelle oder technologischer Hinsicht Aufmerksamkeit verdienen oder die systematische Anordnung erläutern.

Isis.

IX.

Hymnus
zum Schlusse der Jahreszeiten,
von Thomson.

So sind nun diese, wie sie wechselnd folgen,
Nichts anders als der vielgestalte Gott.
Des Jahres reger Kreis ist voll von Dir,
Allmächt'ger Vater! — fort im holden Lenz
Gehst Du, mit Huld und Anmuth ausgeschmückt:
Weit prangt die Flur, balsamisch haucht die Luft;
Es wiederhallt in Bergen, lacht im Hain,
Und Freud und Lust ertönet überall.

Der Sommer kommt heran, umstrahlt von Licht
Und Deiner Glorie. Die Sonne strömt
Vollendung auf das hochgeschwoll'ne Jahr.
Laut spricht oft Deine Stimm' im furchtbarn Donner,
Spricht säuselnd lieblich oft in hohlen Winden,
Am Bach, im düstern Hain; am frühen Morgen,
Am Mittag, oder wann die Sonne sinkt.

Voll ausgeschüttet ist im Herbst Dein Segen;
Du breitest aus ein Fest für alle Wesen.

Wie schauervoll erscheinst im Winter Du!
Auf Stürme Sturm und Wetter; rund um Dich
Ein Wolkenmeer, ein majestätisch Dunkel!
Du fährst einher auf Wirbelwindes Flügeln;
Die Erde beugt sich ehrfurchtsvoll vor Dir,
Und die Natur erbebt vor Deinem Hauch. —

Geheimnißvolles Rund! welch' tiefer Sinn,
Und welche Götterkraft erscheint in Dir!
Einfach in Folge, doch so weis gemischt,
So anmuthsvoll, so lieblich durchgewebt;
Schönheit und Ueberfluß in Kunstverein,
In schönster Harmonie durch's ganze All;
Wo Schatten sich in Schatten sanft verliert,
In unmerkbarer Folge stets entzückt.

Jedoch der Mensch, der Unaufmerksame,
Geht hin im rohen Sinn, und achtet nicht
Die starke Hand, die diese Sphären rollt:
Die in den Tiefen wirkt, durch Dünste baun
Den schwelgerischen Schatz des Frühlings treibt,
Den Flammentag herab vom Himmel schießt,
Die Wesen alle nährt; die Stürme schleudert,
Und durch den holden Wechsel Leben schaffend,
Der Erdgebohrnen Aller Herz erfreut. —

Natur, merk' auf! vereine, was nur lebt,
Im weiten Tempel dieses Himmelsraums
Tief zur Anbetung! feuriger Gesang
Erheb' sich allgemein von jeder Zunge!
Ihr lauten Winde, athmet sanfter Ihm,
Durch dessen Geist ihr frische Kühle haucht!
O, sprecht von Ihm in einsam dunkeln Schatten,
Wo über'm Fels die träge Fichte schwankt,
Den stillen Ort mit heil'gem Schauder füllt!

Und ihr, ihr Winde, die ihr donnernd ras't,
Weithin die Welt erschüttert, hebt empor
Den stürmischen Gesang; sprecht laut Ihn aus,
Ihn, dessen Macht euch solche Kräfte gab!

Stimmt an sein Lob, ihr Bäche! weckt in mir,
Wann sinnend ich an euern Ufern walle,
Den hellen Lobgesang! ihr tiefen Ströme,
Die ihr vom Felsen stürzt; du sanft're Fluth,
Die sich durch Wiesenthäler krümmt; und du,
Erhab'nes Meer, du weite Wasserwelt,
Voll Wunder, töne sein lautschallend Lob!
Es steigt und sinkt die Fluth, auf sein Gebot.
Ihr Kräuter, Blumen, Früchte, bringet Ihm
Den süßen Weihrauchdampf! Sein Odem haucht
In euch, und seine Hand schmückt eure Wangen!

Neigt euch, ihr Wälder, woget Ihm, ihr Saaten,
Und athmet euer stilles Lied ins Herz
Des Erndters, wann er heim bey'm Mondlicht geht.

Die ihr des Himmels blaues Rund bewacht,
Wann tief versenkt in Schlaf die Erde liegt,
Ihr Sterne, gießt den mildsten Stral Ihm aus,
Beym Silberklang der hohen Engelsharfen!

Du, Quell des Lichts, erhabnes Bild des Schöpfers,
Der weitumher den Ocean des Lebens
Ausgießt von Welt zu Welten, schreibe Du
Mit jedem Stral sein Lob den Himmelshöhen! —

Der Donner rollt; tief beuge sich die Welt!
Der feyerliche Hymnus schallt von Welt'
Zu Wolke. Blickt nun wieder auf vom Hügel,
Ihr Heerden! und du, moosbewachsner Fels,
Nimm auf den Laut! Ihr breiten niedern Thäler
Antwortet ihm: der große Schäfer herrscht,
Es naht heran sein leidenloses Reich!
Erwacht, ihr düstern Wälder; frohe Haine,
Bringt Ihm ein endeloses Lied! und wann
Der müde Tag sich nun zur Ruhe senkt,
Und euer zwitschernd Chor zum Schweigen bringt,
Dann fülle du, o süße Sängerin,
O Philomela, du, mit deinem Reiz
Die Schatten; lehre noch die Nacht sein Lob —
Du aber, dem die ganze Schöpfung lacht.
Das Haupt, das Herz, die Zunge, von dem Allen,
Mensch! kröne du mit deinem Lobgesang
Den allgemeinen Hymnus! Sey es nun
Bey den Versammlungen in großen Städten,
Wann tiefer Orgelton die Stimm' erhebt,
Und im vereinten Chor das Herz entzündend,
Die heil'ge Flamme hoch zum Himmel trägt:
Sey's, daß du mehr im ländlichen Vergnügen
Die stillen Schatten suchst, den heil'gen Hain
Zum Tempel machst; laß stets des Hirten Flöte,
Das Lied der Hirtin, mit dem Hauch des Seraphs
Und mit des Dichters Leier, Ihn, den Gott,
Den hohen Gott der Jahres-Zeiten preisen! —

Mir aber, könnt' den holden Gegenstand
Ich je vergessen; wann der Lenz erblüht,
Und wann der Sonnenstrahl die Fluren bräunt,
Der Herbst begeisternd glänzt, der bleiche Winter
Vom Nordwind starrt, — dann soll auch mir die Zung'
Erstarren, soll der Pinsel meiner Hand
Entfallen: todt den Freuden, nie sich mehr
Der Lebenspuls in meinem Herzen regen! —

Und sollt des Schicksals Schluß mich hin verbannen,
Wo kaum der Erde noch ein Grün entsproßt,
In unbekannte wilde Gegenden;
Hin, wo der erste Strahl der goldnen Sonne
Die Ind'schen Berge säumt, und wo sie dann
Tief im Atlant'schen Meere sich vergräbt;
Was soll's mir gelten? Gott ist überall,
In leerer Wüste, wie in menschenreicher Stadt,
Wo nur sein Odem haucht ist Freud' und Glück. —

Und wann zuletzt die feierliche Stunde
Herannaht, den geheimnißvollen Flug
Zu andrer Welt beschwingt, gehorch' ich kindlich.
Mit neuer Kraft die neue Wunderwelt
Besing' ich dann. Wohin ich immer wandre,
Und wo ich bin, umfängt mich seine Liebe
Allgegenwärtig. Sie, die jene Welten
In ihren Kreisen hält; aus scheinbarm Uebel
Stets neues Gute bringt, und Bessers stets,
In unabsehbarm Fortschritt. — Doch mein Geist
Verlieret sich im Glanze seiner Größe,
Des Unaussprechlichen. Drum schweige, Lied!
Und sinne schweigend würdiger sein Lob! —

v. R.

Gefahr des Justizmordes und Abschaffung der Todesstrafen,

von Prof. Grohmann

in Hamburg.

Ich verbinde hier zwey Gegenstände, die freylich in keiner unmittelbaren gegenseitigen Berührung stehen, aber wo das erstere doch leicht den Wunsch nach dem zweyten erregen kann, und wo die Gefahr des einen doch auch gar nicht so klein und selten ist, als man der Schrecklichkeit des Gedankens nach glauben sollte. Wir haben in der Geschichte von Calas ein weltbekanntes Beyspiel, wie der Unschuldige [illegible] [illegible] auf das Hochgericht kommen kann. Ein neueres Beyspiel liegt in der eben so unglücklichen Geschichte Jonas — in einer Geschichte, die gleiches Interesse und gleiches Schrecken erregt, vor. Man glaube doch nicht, daß dieses die einzigen unglücklichen Belege von Gefahr und möglichem oder wirklichem Justizmorde sind. Die Geschichte der Hochgerichte hat mehrere solche Beyspiele — nicht bloß aus älteren sondern auch neueren Zeiten aufzuweisen. Der Gegenstand ist aber von der Art, daß es mehr mit Stillschweigen pflegt bedeckt zu werden, als daß, wo einmal das Schwerdt gefallen ist, eine Restitution möglich wäre. Mir selbst ist ja mehr als ein Beyspiel nicht bloß von einer solchen Gefahr, sondern von einem

wirklich begangenen Justizmorde bekannt, wo es sich erst nach der Hinrichtung des vermeinten Verbrechers aufklärte, daß das Gericht falsch gerichtet hatte. Es ist schrecklich genug, auch nur den Gedanken solcher möglichen Fehlschlüsse, wo das Leben gefährdet wird, zu denken. Und doch sehe ich nicht bloß auf die da gewesenen neueren und älteren Beyspiele eines solchen Justizmordes, sondern auf die Natur der Sache selbst, wie solche Schrecklichkeiten können vermieden werden: so bietet sich der Gedanke immer als möglich dar, daß bey aller Vorsicht, bey aller der genauesten Untersuchung des Criminalfalles, bey aller sorgfältigen und umsichtigen Justiz doch nicht die Möglichkeit solcher schrecklichen Paralogismen zu entfernen ist. Man schlage unsere Criminalacten auf und verfolge mit aufmerksamem Blicke den Gang der gewöhnlichen Folgeruugen; so wird man gewahr, welchen weiten Raum die Möglichkeit eines Justizmordes gewinnt nicht bloß in der Untersuchung des äußeren Thatbestandes, sondern auch der inneren geistigen Motive, welche das Verbrechen bedingen und erzeugten. Ruhet denn die Gefahr des Justizmordes bloß auf der Möglichkeit einer äußeren Irrung und Trüglichkeit der historischen Momente, wo diese alle sich so vereinen, daß sie den Verbrecher, der es doch nicht ist, bezeichnen oder auch und noch weit mehr auf der Trüglichkeit jener Momente, wo nun die Strafe als Strafe sich rechtfertigen soll, daß nehmlich nicht bloß der Verbrecher sondern auch das Verbrechen mit seinen Bedingungen der Freyheit des Handelns erwiesen ist? Kommen wir auf diese Untersuchung; so möchten unsere Criminalacten ohne Ausnahme ein schweres Stück von Gefahr zu bestehen haben, und nur die menschliche Ansicht könnte retten, daß auch doch die Justiz an gewisse beschränkte Formen der Einsicht gebunden sey und daß man ein übermenschliches verlange, wenn sie gleich dem Allwissenden die Dinge durchschauen solle. Bey jener Fonkeschen Angelegenheit thut mir nichts mehr leid, als daß einige Referenten und Leser sich dadurch in den Irrthum führen lassen, als ruhe besonders und namentlich die Gefahr von weniger geprüften Urtheilen, also von Justizmord, in dem neuern Institute der Geschwornen. Ich will dieses Institut nicht vertheidigen, aber meiner Ansicht nach kann es doch immer nur zum besten der Humanität und der Justiz entscheiden, so bald die letztere nehmlich sich nicht selbst mancher Einreden und Fehlschlüsse verdächtig gemacht hat. Denn der wesentlichen Bestimmung nach haben ja die Geschwornen nicht über den Rechtsgang, sondern über den durch denselben ausgemittelten Thatbestand zu urtheilen, ob der Angeklagte nach diesem und diesen ihnen vorgelegten und rechtskräftig bewiesenen Thatsachen schuldig oder nicht schuldig sey. Und wenn, wie nicht zu läugnen ist, einmal an der früheren criminellen Justiz doch auch jetzt noch manches durch die Humanität möchte zu reformiren seyn, zweytens, die Humanität auch eigenthümliche Rechte und Verpflichtungen haben kann, die nicht in dem Kreise der positiven Gesetzbestimmung liegen können; so sehe ich so lange das Gericht der Geschwornen für eine sehr wohlthätige Compensation der Justizformen an, bis diese nicht selbst von manchem alten Wuste unbewiesener Voraussetzungen und unerweißlicher gerichtsärztlicher Erkenntnisse — daß ich nur dieß eine hier namentlich anführe — durch eine höhere und tiefere Erkundung der menschlichen Natur sich los gemacht haben. Das wohlthätige jener Institute leuchtet mir wenigstens im höchsten Grade ein, weil ich selbst unmittelbar den Fall erfahren habe, wie eine angebliche Kindermörderin durch das Nichtschuldig der Geschwornen von dem Hochgericht befreyt wurde, zu dem sie nach den gewöhnlichen Formen der positiven Gesetzgebung wäre verdammt worden. Der positive Jurist ist freylich mit solchen losen und lockern Urtheilen, wie er es nennt, nicht zufrieden, aus dem moralischen Grunde, den wir hier voraussetzen, weil sonst selbst die Justiz und vielleicht auch die Moral scheinbar leidet. Aber die Justiz, entgegne ich hier, hat ein weiteres Gesatz, als das bloß in dem geschriebenen Buchstaben bestehet. Die Justiz ist ja selbst immer ein Gericht, das an sich selbst wie a papa male informato ad papam melius informandum appelliren muß. Und was die Moral betrifft; so liegt oft weit mehr Moral darin, zu entbinden als zu binden. — Wir suchen in dieser ganzen Angelegenheit, was das hochgerichtliche Verfahren und jene zu fällenden Urtheile über Leben und Tod betrifft, nichts anderes und höheres, als Gerechtigkeit. Das Mitleid — jede andere Rücksicht wäre hier am unrechten Orte und die Ungerechtigkeit selbst. Aber so schwebt auch jedes mögliche Urtheil über Leben und Tod an dem Faden eines möglichen Justizmordes. Denn wo die Gerechtigkeit sich selbst bis zu ihrer höchsten Reinheit zu steigern suchet, kommt sie auch leicht auf den Gedanken, lieber das Schwerdt sinken zu lassen als zu schwingen, und wo sie nicht fußen kann, lieber den unsichern Boden zu fällender Todesurtheile zu verlassen. Hat der Staat andere Mittel, als Todesstrafe, um sich zu sichern und blutige Verbrechen zu strafen — hat er Sicherheits- und Arbeitshäuser, in welchen der Verbrecher selbst zur möglichen moralischen Besserung und zum Dienst des Staats aufbewahrt werden kann; so sollte der Staat sich nie in die Gefahr der Collision bringen, unrecht zu richten oder zu hart — zu voreilig zu richten, wo behutsamere, corrigibelere Mittel der Bestrafung und Sicherheit vorhanden sind. Alle Ausreden, daß solche Vorschläge nur Imaginationen und nicht ausführbar sind, sind selbst leer und nichtig. So viele Mörder oder Verbrecher haben wir doch wohl nicht, daß kein Zucht- oder Arbeitshaus für sie Platz haben sollte. Oder will man so an der Humanität verzweifeln, daß der Mensch ein reißendes Thier sey, welches, wenn nur keine Todesstrafen mehr sind, seiner Licenz alle mögliche Zügel lassen werde? So beweise man diese Hypothese der größten Inhumanität der Humanität und erhärte durch einen nie zu führenden Beweis, daß die bis jetzt vollstreckten Todesstrafen wirklich eine solche psychologische Dienlichkeit gehabt haben, wie ja manche wunderbare Rechtstheorien der Todesstrafen in dem Nothfalle, sich nicht de jure begründen zu können, zu solchen ersonnenen Hülfsmitteln ihre Zuflucht nehmen. Die übrigen Einwendungen, die ich wider meine Behauptung der Unrechtmäßigkeit und Unzweckmäßigkeit der Todesstrafen — erfahren habe, sind von der Art, daß sie kaum brauchen widerlegt zu werden. Meine Behauptung, daß jene blutigen Verbrechen meistens Zustände oder Folgen einer unzurechnungsfähigen Insaniae mentis sind, stürzt nicht die Moral oder die Freyheit des Willens über den Haufen, so wenig als der Arzt, der die insanien des Körpers heilt, die mögliche Gesundheit läugnet. Meine Behauptung, daß auch der Wille, wie der

Verstand und Sinn seine unverschuldeten Abnormitäten habe — hebt nicht den freyen Willen, wo er ist und sich äußern kann, nicht die Tugend auf.

Bey uns Deutschen muß erst alles nur recht praktisch eingeführt werden. Wir fürchten uns vor unsern Ideen selbst — „wird dieß oder jenes," heißt es, „nicht Gefahr bringen? — Staaten = und Menschenwohl stürzen?" Und so gehet es gewöhnlich nach der alten Gewohnheitsart. Sie ist der Träger und Büßer alles Bösen. Im Ganzen scheint es sich auch nur um eine Kleinigkeit zu handeln — wo ganze Massen Volks sonst im Kriege so mir nichts dir nichts hingegeben worden sind, warum denn damit ein Paar Menschenleben auf dem Hochgerichte so viel Aufsehen machen! Es handelt sich hier aber nicht um die böse Geschichte, sondern um das gute Recht. Und unsere Rechtsinstitutionen, der einstimmige Wille unserer guten Fürsten äußert sich unbedingt in dem unermüdeten Bestreben, nur immer das Rechte zu finden. Der praktische Satz, ob die Abschaffung der Todesstrafen nicht Gefahr bringen, Verbrechen und Verbrechen häufen werde, da man doch auch vielleicht lieber in einem Zuchthause schlecht leben als durch das Hochgericht gar nicht leben wolle — daß also eine solche mildere Strafe ungemein bedenklich sey — mag auch nur durch die Erfahrung selbst entschieden werden können. Ich sehe mich jetzt nach solchen Beyspielen in Staaten um. Vermehrt die Aufhebung oder Unterlassung der Todesstrafe — die Verwandlung derselben in Zuchthausstrafe Mörder und Todschläger? — Ich freue mich, ein Beyspiel, daß ich künftig bestimmter angeben werde, gefunden zu haben, wo der weise und humane Regent des Staats seit vierzig Jahren in vier binnen diesem Zeitraum vorgekommenen Fällen das Erkenntniß auf Todesstrafe in Begnadigung zur Arbeitsstrafe umgewandelt hat. Und der Staat bleibt in seiner Integrität, in seinem Glück. Man sollte meynen, daß, so kurz auch dieser Zeitraum von vierzig Jahren zur Entscheidung für jene erfahrungsmäßige Frage seyn mag, doch selbst schon in diesem kurzen Zeitraume sich die ungemein bedenklichen Folgen der mildern Strafe und der milderen Gerechtigkeit müßten gezeigt haben. So zeigt vielleicht das göttliche Recht der Gnade auch die künftige Verherrlichung der Justiz zu Begnadigungen, wo Todesstrafe ein so scharfes, so unbedingtes, nie zu reparirendes Mittel ist, und wo — wenn auch in zehntausend Fällen nur einmal — das ausgesprochene Urtheil der Todesstrafe an die schreckliche Grenze eines möglichen Justizmordes anstreift. —

Indische Bibliothek.

Eine Zeitschrift von W. A. v. Schlegel,

Bonn, bey Weber, 8. Heft 1—4. 1820—23, jedes Heft von 8 Bogen.

Diese neue Erscheinung in unserer Literatur versucht nicht, wie alle Erstlinge, allmählig auf die Beine zu kommen, sondern tritt sogleich fertig und gewandt auf. Es kommt der Isis nicht zu, über solche Arbeiten ein Urtheil zu fällen, aber eine kurze Anzeige davon zu geben, und das daraus mitzutheilen, was in den Kreis der Isis gehört. Der berühmte Name des Herausgebers überhebt auch uns überdieß jeder weiteren Lobpreisung.

Den Zweck dieser Zeitschrift und ihren Inhalt theilen wir hier mit, so wie später den gelehrten Aufsatz über den Elephanten, welcher eine Art von Beytrag für die Naturgeschichte ist, wie ihr in unserer Zeit selten zu Theil wird.

Vorrede.

Der Zweck dieser Zeitschrift ist, theils das bisher bekannte im Fache der indischen Literatur und Alterthumskunde zusammenzustellen, zu prüfen und, wo es nöthig, zu berichtigen; theils das neue, das in Europa oder in Indien selbst ans Licht gefördert werden mag, allgemeiner bekannt zu machen.

Für ein Gebiet des Forschens, wo alles noch im Werden begriffen ist, wo man den Umfang und die Gränzen des Gegenstandes noch nicht einmal deutlich überschaut, wo noch manche Entdeckungen gemacht werden müssen, ehe man zu einiger Vollständigkeit gelangen kann, und wo solche Entdeckungen täglich zu erwarten sind, schien mir die Form einer Zeitschrift vorzüglich angemessen. Wenn meine Unternehmung Beyfall findet, so hoffe ich, soll nach einigen Jahren ein Repertorium daraus erwachsen, in dessen Berichten man den Punct, von welchem wir ausgingen, das während dieser Zeit geleistete, und was noch zu leisten übrig bleibt, übersehen wird.

In einer Zeitschrift können auch einzelne Bemerkungen, vorläufige Andeutungen, Fragen und Zweifel, oder versuchte Auflösungen von Fragen und Zweifeln eine Stelle finden, welche die Untersuchung in mancherley Richtungen anzuregen dienen, deren Mittheilung aber vielleicht ganz versäumt würde, wenn sie auf die Ausarbeitung eines ausführlichen, und die Gegenstände methodisch umfassenden Werkes warten sollte.

Ich bin nicht bloß Herausgeber, sondern auch Verfasser der indischen Bibliothek; ich habe für jetzt keinen Mitarbeiter, und will versuchen, wie weit ich mit meinen eignen Kräften den billigen Erwartungen des Publicums entsprechen kann. Sollte sich in der Folge ein in gleichen Forschungen begriffener Gelehrter zur Herausgabe mit mir vereinigen, so werde ich es im voraus anzeigen; bis dahin bin ich für alles verantwortlich, was nicht als ein fremder Beytrag ausdrücklich bezeichnet wird.

Wiewohl mein Augenmerk zwar eigentlich auf die Vorzeit Indiens gerichtet ist, so werde ich mich doch häufig mit dem heutigen Indien zu beschäftigen haben, in so fern die genauere Kenntniß der Geographie und Naturgeschichte des Landes zum Verständniß der alten Schriften dient, und in so fern der gegenwärtige gesellige, religiöse und politische Zustand entweder noch ein treues Bild des vormaligen darstellt, oder darauf zurückschließen läßt.

Die alten Denkmale der Baukunst und Bildnerey, welche die diesseitige Halbinsel aufzuweisen hat, sind vielleicht noch nicht einmal dem Namen nach vollständig be-

kannt: geschweige denn, daß man von allen genaue Beschreibungen und charakteristisch treue Abbildungen hätte. Die Bestimmung ihres Zeitalters, wofern sie durch innere oder äußere Gründe möglich wird, ihre Deutung, ihre Beurtheilung in künstlerischer Hinsicht, endlich die Frage über die Originalität der indischen Kunst überhaupt: dieß alles ist von der größten Wichtigkeit für die Beleuchtung des Alterthums, und gehört daher wesentlich mit zu meinem Plan. Auch die Bildwerke der neueren Zeit haben einen archäologischen Werth, weil sie, insbesondere bey der Darstellung geheiligter Gegenstände, immerfort nach alten Mustern ausgearbeitet werden.

Zwischen dem Indus und Ganges liegt ein weites und herrliches Gebiet, dessen Mannigfaltigkeit für die Betrachtung unerschöpflich ist. Dennoch werde ich mich nicht ausschließend darauf beschränken; im Wesen meiner Untersuchungen liegt die Nöthigung, von dorther den Blick nach allen Seiten hinaus zu wenden, um die Berührungspuncte der indischen Vorwelt mit den Geschichten und Ueberlieferungen andrer Völker nachzuweisen oder auszumitteln. Die Einflüsse, welche von der diesseitigen Halbinsel, der Heimat des Sanskrit, über die jenseitige Halbinsel, die gegen über liegenden Inseln, Tibet und das ganze östliche Asien sich verbreitet haben, liegen am Tage. Der Zusammenhang der alten priesterlichen Lehre und Verfassung Indiens mit der frühesten Bildungsgeschichte der Westwelt ist, in Hinsicht der Zeit, der Weise und der Richtung, worin die Mittheilungen erfolgt seyn mögen, weit räthselhafter, gleichwohl sehr wahrscheinlich, ja durch so viele auffallende Uebereinstimmungen wird er fast unläugbar. Nach den hierüber bereits im Umlauf gesetzten Ansichten und Begriffen kann es die Leser nicht befremden, daß in dieser Zeitschrift häufig von Aegypten, von Medien und Persien, von dem gesammten Vorder-Asien, zuweilen auch von Griechenland, von den Etruskern und übrigen italischen Völkerschaften, endlich von Germanien und Scandinavien die Rede seyn wird.

Vornämlich werde ich es mir angelegen seyn lassen, die Zeugnisse der Griechen, der Römer und der Byzantiner über Indien mit unsrer heutigen Kenntniß des Landes und der Sprache, und den Aussagen der einheimischen Vorzeit zu vergleichen, dadurch ihren Sinn aufzuklären, ihre Wahrheit zu bestätigen, oder die eingemischten Irrthümer darzuthun.

Die des Sanskrit kundigen Leser, die ich jetzt schon in Deutschland, ja in Europa zu finden hoffen darf, würden sich sehr bald aufzählen lassen. Diese wenigen werde ich mich bemühen, durch die strengste Genauigkeit zu befriedigen, wo es auf Auslegung und Sprachkritik ankommt. Hauptsächlich aber geht mein Bestreben dahin, die Theilnahme gebildeter Leser zu gewinnen, welche aller wahren Erweiterungen des geistigen Besitzes sich lebhaft erfreuen, ohne die philologischen Forschungen, wodurch dergleichen gewonnen werden, selbst abstellen zu wollen oder zu können. Ich werde daher Sorge tragen, daß solche Leser in jedem Hefte nur wenige Blätter zu überschlagen finden, der größte Theil des Raumes wird allgemein verständlicher Belehrung oder willkommner Unterhaltung gewidmet seyn.

Indessen darf es doch nicht vergessen werden, daß gründliche Sprachkunde immer die Grundlage aller zu hoffenden wahrhaft ersprießlichen Ergebnisse bleibt, und daß wir, sobald diese vernachlässigt wird, nur auf den Sand bauen. Es wird mir daher wohl vergönnt seyn, in dieser Hinsicht hier manches für eine, wie ich glaube, nicht sehr entfernte Zukunft niederzulegen, wo die Kenntniß des Sanskrit in Deutschland wenigstens nicht seltner seyn dürfte, als etwa die des Arabischen und Persischen.

Die Neigung denkender Gelehrten, welche sich durch keine Mühseligkeit abschrecken lassen, wo es auf Entdeckung der verborgenen Wahrheit ankommt, wie es deren in Deutschland so viele gibt; die Neigung, sage ich, durch Erlernung des Sanskrit an der reinsten Quelle inner-asiatischer Ueberlieferungen selbst zu schöpfen, hat sich bisher, wegen der Unzugänglichkeit dieser Quelle, nicht in ihrem ganzen Umfange kund geben können. Ich darf aber dem deutschen Publicum eine hierin bevorstehende günstige Veränderung mit Zuversicht ankündigen.

Die königlich preußische Regierung hat mit der Freygebigkeit, womit sie gewohnt ist, alle Fortschritte der Wissenschaften aufzumuntern, thätig zu fördern und zu belohnen, die Kosten zur Anlegung einer indischen Druckerey auf meinen Vorschlag bewilligt, und mir Befehl ertheilt, die Typen unter meiner Leitung verfertigen zu lassen. Vielleicht schon in Jahresfrist werden wir demnach anfangen können, Elementarbücher des Sanskrit und indische Texte in Deutschland zu drucken.

Bis auf diesen Zeitpunct verspare ich nun auch die Herausgabe einer von mir unternommenen grammatischen und etymologischen Sprachvergleichung zwischen dem Sanskrit, dem Griechischen und Lateinischen, und den verschiedenen alten Mundarten des deutschen Sprachstammes, der Gothischen, Angelsächsischen, Fränkischen, Isländischen, u. s. w. Die im vorigen Jahre angekündigte Abhandlung: De vsu linguae Brachmanum sacrae in causis linguae graecae et latinae indagandis, sollte nur einige Abschnitte des größeren Werkes enthalten, welche ich vorläufig den Philologen vorzulegen wünschte, weil ich nicht wußte, wie bald ich im Besitz der zum Druck des Ganzen nöthigen Typen seyn würde. Denn bey einem Werke dieser Art, wo es auf die wissenschaftliche Genauigkeit ankommt, ist der ungelehrte Nothbehelf nicht zu dulden, daß man die Wörter aus Sprachen, die ihre eigenthümliche und ganz von unserm Alphabet abweichende Schrift haben, bloß mit lateinischen Buchstaben ausdrückt.

Die ursprüngliche Verwandtschaft der eben genannten Sprachen, und einiger andern, wodurch sie sich, zusammengenommen, als Eine große Sprachfamilie ausweisen, und sich eben so bestimmt von andern Sprachgeschlechtern absondern, wird auf Glauben bereitwillig genug angenommen; ja diese merkwürdige Thatsache ist schon manchen Mißdeutungen ausgesetzt gewesen, und hat nicht gehörig bewährte Folgerungen und Vermuthungen veranlaßt. Es ist Zeit, daß das unfruchtbare Staunen über einzelne herausgegriffene Aehnlichkeiten, und das etymologische Herumtappen aufhöre, und daß durch eine systematische und vollständige Vergleichung, welche von dem innersten Bau der Spra-

chen und den grammatischen Elementen ausgeht, jene Verwandtschaft nach ihrem wahren Wesen, und den Graden ihrer Abstufung ins Licht gesetzt werde. Weit entfernt, Beystimmung ohne Prüfung zu begehren, werde ich vielmehr die kritischen Zweifler auffordern, mit allen ihren Einwürfen hervorzutreten.

Wo uns die schriftlichen Erzeugnisse verlassen, zeugen noch die steinernen Denkmale, wo diese, die Sprachen von den alten Menschengeschlechtern. Die Geschichte der Urwelt ist nicht durch eine unübersteigliche Kluft vor uns verschlossen: nur müssen wir durch die rechte Pforte zu ihren Weihungen eingehen, und nicht auf Nebenwegen einen apokryphischen Besitz erlangen wollen.

Bonn im Junius 1820.

Dieses Heft enthält:

1) Ueber den gegenwärtigen Zustand der indischen Philologie.

2) Indische Dichtungen S. 28; vom epischen Sylbenmaaße der Indier; vom deutschen Hexameter; von der Schreibung und Aussprache der indischen Namen; die Herabkunft der Ganga, in 2 Gesängen.

3) Ausgaben indischer Bücher: Nalus ausführlich angezeigt.

Heft 2. S. 129. Zur Geschichte des Elephanten (werden wir unten mittheilen);

5) Indische Sphinx, S. 232. Geschlechtsname der ostgothischen Könige; Kunde des Mittelalters von Deutschen in Asien; über Thiernamen (werden wir auch mittheilen); Herstellung einer Lesart beym Athenäus; Deutung einiger indischen Namen der griech. Geschichtschreiber; **Wodan und Buddha.**

Heft 3. 1822.

6) Die Einsiedeley des **Kandu**, von **Chezy** 258.

7) De studio etymologico, v. **Schlegel**, S. 274.

8) **Wilsons** Wörterbuch des Sanscrit, S. 295.

9) Nachrichten, S. 365.

Heft 4. 1823.

10) Neueste Mittheilungen der asiatischen Gesellschaft zu Calcutta, S. 371; Geographie, das Himalaya-Gebirge und die Quellen des Ganges; Botanik von **Wallich**; Zoologie, der asiatische Tapir von d'Alton; Ethnographie und Alterthumskunde, Java und Bali, die Phansigars, die Königsweihe.

11) Ueber die in der Sanscrit-Sprache durch gewisse suffixa gebildete Verbalformen von **W. v. Humboldt**, S. 433—467; angeschlossen.

Das letzte Heft enthält größtentheils Auszüge aus dem 13ten Band der Asiatic Researches; hieraus können diejenigen, welche sich mit Sprachen, Mythologie, Geschichte, Geographie, und selbst mit Naturgeschichte beschäftigen, schon einigermaaßen erkennen, wie viel für sie in dieser fleißig bearbeiteten Zeitschrift enthalten ist.

Forschungen im Gebiete der Geschichte, Alterthums- und Schriftenkunde Deutschlands; von J. Leichtlen, Archiv-Rath.

Band 1. Heft 3. Freyburg im Breisgau bey Lutz 1822, 8, 76. Mit einem Chärtchen.

Dieses Heft enthält Versuche über die Keltische Sprache, und zwar zunächst über die Wörter **Briga, Magus, Durum** und **Acum**, wovon der Verfasser, was man kaum hätte denken können, mit ungemeinem Scharfsinn, noch ganz neue Bedeutungen aufzufinden und mit großer Belesenheit zu bestätigen sucht. Wie auch der Beyfall der Geschichtforscher des Mittelalters, der Geographen, und überhaupt der Vaterlandsfreunde beschaffen seyn mag, so werden sie doch mit Vergnügen und Nutzen diese gelehrten Untersuchungen verfolgen und dem Verfasser Dank wissen für das weite Feld, das er ihren Streifereyen in dem struppigen Walde ausgereutet hat. Es ist allerdings schwer, von den alten, wie es scheint, so wohl begründeten Meynungen über diese 4 Wörtlein oder vielmehr Endungen an Orts- und Flußnamen, zu lassen und den neuen anzuhängen, die augenscheinlich noch nicht durch so viele Pfeiler und Gräben befestiget sind, wie jene, und die erst ein gewisses Alter erreichen müssen, bis sich der Mörtel gesetzt hat, und andere Baumeister das Werk zu bewerfen würdig gefunden haben. Wir gehören vor der Hand auch noch unter die Zweifler, was freylich nicht viel sagen will; allein das Natürlichste scheint uns immer das Natürlichere, und die Sprache, wir können es nicht läugnen, hat uns mehr Werth als topographische Vermuthungen. Der Verfasser zeigt, daß überall Kelten gewohnt haben, wo man die Endungen: **Dunum, Magus, Briga, Durum** antrifft; er leitet aber die Bedeutungen dieser Wörter nicht aus der keltischen Sprache ab, sondern aus der Lage der Orte an Flüssen oder Bächen, Bergen u. dgl.

S. 5. **Briga** hat, nach dem Verfasser, nichts mit Brücke, Berg, Burg zu schaffen. Er glaubt, es bedeute ein fließendes Wasser und zwar von der kleineren Gattung, ein Flüßchen oder einen Bach, worauf er durch Brigobannis, das man für **Bräunlingen** hielt, geleitet worden. Bekanntlich heißen die Quellen der Donau **Breg** und **Brieg**; an der ersteren liegt Bräunlingen; der Verf. hält aber für Brigobannis den römischen Ort, welchen jetzt der Fürst von Fürstenberg 1 Stunde weiter bey Hüfingen ausgraben läßt. Er meynt, wenn Bräunlingen Brigobannis wäre, so müßte es jetzt **Bregingen** heißen; allein im Lande wird der Ort **Brülingen** gesprochen, und bekanntl. verwandelt man in Schwaben fast durchgängig e in i: **Ingel** statt **Engel** u. dgl. Breglingen würde daher ohne Zweifel im Lande Brielingen gesprochen werden. Bannis wäre **Bann** oder **Ingen** oder **Esch**, was im Grunde alles einerley ist. Brieg und Breg sind offenbar einerley, nur ein Bestimmungswort für Aa (Bach), also Brieg-Aa oder Breg-Aa, wie sie auch geheißen haben und im Grunde noch heißen, wenn man genau auf die Volksaussprache hört. Brieg mag nun von **Berg** oder von **Bruuch** herkommen, so wären jene Bäche Berg-Aa oder Bruuch-Aa; das letz-

tere ist das wahrscheinlichere, weil man Brüchel, Pregel hat, und weil die Brieg selbst auf einem sumpfigen Berge, der Brogen heißt, entspringt; so heißt die Elz Elzach oder Elz-Aa, Eilbach, wie die Ill gegenüber im Elsaß Ell-Aa. Elz ist nur die Contraction von Elzach, Elza, Elze, Elz. Uebrigens ist es ja nicht nöthig, daß alle Briga von einem Stamme herkommen; die Einen können ja von Berg, Burg, die anderen von Bruuch, und noch andere von Brücke ihren Namen haben. Wenn Nicolais Erklärung von Don-Eschingen auch abgeschmackt ist, so ist es doch die von der Donau nicht eben so. In jener Gegend liebt man Zahlbenennungen für Flüsse, die aus mehreren Quellen entstehen. So hat man Drey-sam, warum nicht auch Zwey-Aa (Tuon-owe, Two-Aa, Zwo-Aa)? Anzunehmen, daß Danuw bey den Kelten ohne weiters Strom geheißen habe, ist ganz leer, wenn es nicht aus ihrer Sprache nachgewiesen wird. Uebrigens ist dieser Aufsatz so gelehrt, daß man die Belesenheit des Verfassers und die beständige Gegenwart vieler ähnlicher Namen in der ganzen alten Welt bewundern muß.

S. 34. Magus hat nach dem Vrfr. auch nichts mit Wohnung zu schaffen, sondern bedeutet ihm ohne weiteres Fluß, wofür aber auch keine Sprachgründe angeführt werden. Darauf hat ihn der breisgauische Bach Nümagen geführt. Die frühern Ortsnamen Noviomagus erklärt er nicht mit Neumagen, sondern bringt das Novio mit dem altfranzösischen Noye, Noue, ein Bruuch, Ueberschwemmungsland, in Verbindung, wodurch also der Nü-magen ein Schwemmbach hieße, welche Eigenschaft er auch wirklich hat. Es scheint uns, hier derselbe Fall zu seyn, wie bey Briga, daß nehmlich das Magus auch zweyerley Wurzeln habe, an Oertern nehmlich wirklich Mag, an Flüssen dagegen unser beliebtes Aa. Magschaft ist offenbar das Gesinde, und also eine Colonie, von colere, bauen, machen, daher auch Rodemachern, Colonie, Fabrik an einer ausgerodeten Stelle, in einer Rütti, Reute, Bayreuth, Hofreuth u. s. w. Die Colonen, Bauer sind eben die Macher, Magschaft, Mägde, Machende. Da die Breisgauer so gerne zählen und eine Drey-sam-Aa haben, so wie in der Nachbarschaft eine Zwon-Aa; so könnten sie wohl auch eine Neun-Aa haben, woraus Nün-Aa und sehr leicht Nüm-Aa, Nüm-Ach wird, da n sehr häufig am Ende sich in m verwandelt, wie Bädemer u. dgl. Aa hängt fast allen Flußnamen der Gegend an: Elz-Aa, Wyß-Aa, nehmlich weiße Aa, weil es weiter oben eine Schwarz-Aa gibt (wovon man jene unverständigerweise Wiese schreibt); Limm-Aa von der Limmeren-Alp; Kinzig von Kies-Aach. Die Aar heißt nicht Aar, sondern Aar-Aa, noch jetzt im Volksmund, also Adler-Aa, oder Sand-, Kies-Aa, was Kinzig, die in Deutschland zweymal vorkommt. Uebrigens enthält dieser Aufsatz ebenfalls eine Menge neuer Ideen und Vergleichungen.

S. 64. Durum bringt der Verfasser auch nicht, wie die anderen, mit Thurm, Thüre zusammen, sondern glaubt, es heiße ohne weiteres Stadt; allein, warum kann es denn in dieser Bedeutung nicht von Thurm herkommen? Bekanntlich heißen die Burgen am Rhein geradezu Stein; der Stein bey Laufenburg, bey Rheinfelden u. s. w. Die Tauern, der Thüringer-Wald kommen ohne Zweifel aus derselben Quelle, und die Flußnamen Thur (im Elsaß, in der Schweiz) sind eben Thur-Aaen, Tauern-Aaen. Uebrigens heißt in Ostfriesland Dwerf, Warf ein Dorf, weil sie alle auf einer aufgeworfenen Anhöhe liegen, um gegen Ueberschwemmungen sicher zu seyn. Es sind also Werften, und Dorf ist damit einerley, so wie Dorp, Dorw und mithin Durv-m. Dur ist ein Dorf, ein Aufwurf, ein Tauer, also ein Wohnsitz auf einer Höhe, wie dieses Marcodurum (Düren), Vitodurum (Winterthur), Batavodurum hinlänglich beweisen, als welche Orte man schon von weiter Ferne sieht. Man braucht mithin nicht zu dem polischen Dwor zu gehen, als welches vielmehr vom Deutschen herkommt. Uebrigens ist dieser Artikel sehr kurz.

S. 69. Acum will der Verfasser auch nicht von Aa, Aach, Aqua ableiten lassen, weil es Simpliciacum, Duodeciacum, Domitiacum und Hundert dergleichen gebe, und also Simplici-Ach, Duodeci-Ach unerhört wären. Weil die Oerter in Ach größtentheils nach Personen gebildet seyen, müsse man annehmen, das keltische Ac entspreche dem deutschen heim oder ingen, und wie daher Ottensheim die Heymath des Otto ist, so müsse Simpliciac die Heymath eines Simplicius seyn u. s. w. Hier fällt uns wieder unser Brieg und Mag ein. Die Römer fanden eine Menge Ach vor, die ihnen weiter nichts als Endsylben bedeuteten, und haben daher in ihrer Einfalt auch Simpliciach gemacht, und Avitach u. s. w., wie man jetzt wohl auch ein neues Landgut nach dem Besitzer nennen würde, z. B. Carlsach, Hansach.

In dem Verlaufe des Heftes kommen noch viele merkwürdige Dinge vor, z. B. über die keltischen Niederlassungen in Spanien, über Humboldts baskische Sprache, über Strabo und Plinius, über die Verwandlung des i in e und umgekehrt, über Novio, Juliomagus u. s. w.

Die Namen der Triboken, Nemeter und Wangionen sollen keltisch seyn. Wir wären sehr begierig, zu wissen, wie der Verfasser Triboken erklärt; Nemeter haben wir immer für einerley gehalten mit Niemetz, wie die Slaven die Deutschen nennen, nehmlich Barbaren. Wangionen erklärt der Verfasser herkommend von Vanga, eine Hauwaffe.

Mit Dunum, meynt der Verfasser, gebe es in deutschen Zungen nichts ähnliches als Dunst; er hat wohl nicht bedacht, daß es mit Tun, Zaun einerley ist und so viel als Garten, welches bekanntlich im Dänischen Hof bedeutet, und also Dunum einen umschlossenen Ort bezeichnet. Dünen nennt man nur Sandhügel längs der Meeresküste, welche das Land gegen die Wellen schützen, einen Zaun um dasselbe bilden.

Brüsch scheint uns auch nichts weiter als Bruuch-Aa zu seyn; eben so Brois; Nyon in der Schweiz liegt allerdings auf Sandhügeln, die aber wohl nie überschwemmt worden sind. Von Argentoratum gibt der Verfasser eine neue Deutung, indem er Ar für Sand (Erde), und gent für erzeugen erklärt, wie in Nogent, aufgeschwemmtes Land (Novigent), und daher Argentoratum in Ar-gent-

rat trennt, das so viel als Sand=wörth=haim heißt. Woher rat kommt, wird nicht gesagt. Blomberg glaubt er, sey aus Juliomagus entstanden, das nichts anders heiße, als Juliusfluß, was sonderbar wäre; uns heißt es Julmachern oder Julius=Colonie.

Die Mediomatriker leitet der Verfasser von Matara, keltisch Pfeil.

Es ist zu wünschen, daß der Verfasser seine interessanten Versuche fortsetzen möge. Wer sich mit römischer und altdeutscher Geographie beschäfftiget, wird immer mit Sehnsucht dessen Meynungen, Vermuthungen und Entdeckungen erwarten. Nur muß er seine Arbeiten einem Buchhändler in Commission geben, sonst kommen sie nicht herum.

Das Chärtchen stellt Beauvais, Senlis, Soissons, Noyon, Amiens vor.

Neueste Beschreibung von Wien und allen Merkwürdigkeiten dieser großen Kaiserstadt, nebst einem Plan und mehrern Kupfern.

Wien bey Geistinger 1821. 12. S. 184. Preis 3 fl. W. W.

Dieses Buch wurde von der Censur=Commission unter Siegel gelegt. Politisch ist es ganz unanstößig; es hat auch nicht die geringste Verletzung der Legitimität, liefert sehr in gedrängter Kürze unter Hinweglassung aller alten Geschichten das Wesentlichste, was dem Fremden für einen kurzen Aufenthalt zu wissen nöthig ist. Es hat vor dem Pezzl'schen Taschenbuche drey wesentliche Vorzüge, nehmlich: 1) daß es nur halb so theuer ist, 2) daß der Fremde das Lesen vieler unnützen Notizen (z. B. Feldzüge) erspart, 3) daß es mit 8 Kupferstichen über die merkwürdigsten Gegenstände Wiens ausgestattet ist. Der wesentlichste Inhalt beschäftiget sich mit der Lage, dem Umfang, Klima und der Eintheilung der Stadt; mit den vorzüglichsten Plätzen und ansehnlichsten Gebäuden; mit der Burg; Schatzkammer, Reitschule und Bibliothek; mit den Kirchen und Klöstern der Stadt und Vorstädte; mit den obersten Hofämtern, Ritterorden, Hof= und Landesstellen; mit dem Pflaster, der Beleuchtung und Reinigung der Straßen; mit der Polizeydirection und deren Wache; mit dem Straf= und Arbeitshause; mit den Fiakern, Wirths= und Kaffeehäusern, mit der Post, mit Bädern, Wohlthätigkeits= und Krankenanstalten; mit dem Religionszustande; mit den Erziehungs= und Unterrichts=Anstalten, Fabriken, Handlungswesen und öffentlichen Vergnügungen. — Pezzl gründete seinen Antrag zur Confiscation dieses Buches auf das Vorgeben eines geschehenen Plagiats an seinem Taschenbuche, wovon bereits die fünfte Auflage — ungeachtet seines hohen Preises — erschienen ist. Wir haben zwar bey genauer Vergleichung beyder Taschenbücher uns überzeugt, daß sehr viele Stellen beyder wörtlich mit einander übereinstimmen; allein daraus folgt dennoch nicht, daß der Anonymus ein Plagiat an Pezzl begangen habe. Denn wir haben uns gleichzeitig überzeugt, daß auch Pezzl aus anderen topographisch=statistischen Werken Wiens die meisten seiner Erzählungen entlehnt habe. Da nun der Anonymus das Unnütze, was Pezzl einwebte, wegließ, so war seine fast wörtliche Uebereinstimmung um so unvermeidlicher, als er aus derselben Quelle, wie Pezzl, schöpfte, und sich einer weit größeren Kürze befließ.

Lebens=Abriß des hochwürdigen und hochwohlgebornen Herrn Gallus Dennerlein, Abten und Prälaten des aufgelösten Benedictiner Stifts Banz.

Verfaßt von G. J. Schatt, vormals Benedictiner von Banz, der Zeit Professor und Inspector des kön. Schul=Seminars in Bamberg. Nebst 10 merkwürdigen Beylagen aus der Chronik dieser Abtey von 1071 — 1803. Bamberg und Würzburg in den Göbhardtischen Buchh. 1821. 8.

Die allgemeine Geschichte Deutschlands wird erst dann vollständig und gründlich behandelt werden können, wann einst alle Detail=Verhältnisse in das hellste Licht gesetzt worden sind. Die Geschichte der Abtey Banz ist uns nur in Bruchstücken bekannt, weswegen jeder neue Beytrag nicht anders als willkommen seyn kann. Vorliegendes Werk ist dem Herzoge Wilhelm von Baiern, als jetzigem Besitzer der ehemaligen Abtey Banz, zugeeignet. Im allgemeinen Vorberichte verspricht der Verfasser, die Varianten zu berichtigen, welche über die Stiftung derselben unter den früheren Geschichtschreibern herrschen, indem diese bis auf Placidus Sprenger — keinen Unterschied zwischen Mutter und Tochter Alberada machten, und die Leser in einem Labyrinthe herum führten. Er zählte Gründe und Gegengründe auf, ohne sich selbst eine Entscheidung zu erlauben. Eben so zählt er die Aebte vom 12. bis 14. Jahrhundert mit Zweifeln auf, ohne diese zu lösen, weder über ihre wahre Zahl, noch Namen, noch Regierungs=Periode. Die von Sprenger begonnene Geschichte von Banz, wovon dieser nur den ersten Band bis auf das Jahr 1250 herausgab, kam handschriftlich in den Besitz des ehemaligen Conventuals und banzer Pfarrers Kantor, vor dessen im Jahr 1815 erfolgten Tod in jenen des Professors Deuber (damals zu Bamberg, jetzt zu Freyburg), welcher diese Papiere an den Herzog Wilhelm von Baiern gegen dessen goldene Medaille abtrat, weswegen unser Verfasser die Herausgabe derselben von letzterem vergebens hofft. Möchte der Herzog selbst aus patriotischem Eifer die vorhandenen Materialien durch einen sachkundigen Gelehrten bearbeiten und im Drucke auf seine Kosten erscheinen lassen. — Die Verdienste aller einzelnen Gelehrten der Abtey Banz sind bereits in Jäck's Pantheon der Gelehrten Bambergs aufgezählt worden, worauf als auf eine authentische Quelle unser Verfasser sich beruft.

Als Einleitung in die Biographie werden „Ideen über die Individualität des Menschen=Charakters" voraus geschickt, worin der Verfasser darzuthun sich bemüht, daß der Grundcharakter jedes Individuums von der Geburt an bis zum Tode unvertilgbar sey.

Hierauf folgt der kurze Lebensabriß des Abtes Gallus Dennerlein, und zwar in der ersten Periode von dessen Geburt 1742 bis zum Eintritt in das Kloster 1760. Als

Sohn eines Schullehrers zu Gunzendorf hatte er das Glück, durch die Menschenfreundlichkeit des Caplans Keul für die Elemente der lateinischen Sprache gewonnen zu werden, während sein Vater ihn im Orgelspielen übte. Die zweyte Periode umfaßt den Eintritt in das Kloster bis zur Wahl zum Abte; nach mehreren kleinen Diensten in der Clausur wurde er auch Keller=, Gast=, Boden= und Backmeister, Bursar, und Amtmann in Gleusdorf, woselbst er vorzüglich seine ökonomischen Kenntnisse erweitern konnte. Im Jahr 1798 wurde er noch einmal Bursar, und endlich am 4ten May 1801 Abt, als solcher aber schon im Sommer 1803 mit 6000 fl. Jahrsgehalte, dann freyer Wohnung und Beholzung auf dem Klosterhofe zu Bug am Forst pensionirt, womit die dritte und glänzendste Periode seines Lebens sich beendigt hatte. Die vierte verbreitet sich über sein stilles Privatleben von 1803 bis zu seinem Tode am 22ten Oct. 1820. In diesem Ruhestande übte er ungemein viele Wohlthaten an Bekannten und Fremden aus; er verschied nach einem schmerzlichen Krankenlager an gänzlicher Entkräftung, und wurde nach Banz an die Seite seiner Mitbrüder begraben. — Zu der ausführlichen Lebens=Beschreibung des Abtes Gallus Dennerlein fügte unser Verfasser noch einige für die Geschichte Frankens sehr merkwürdige Beylagen. Die erste ist: Series Abbatum Banzensium, ex variis monasterii documentis collecta. Additis Conventualibus, quantum scire licuit. Aus diesem Verzeichnisse ist zu erkennen, daß erst zu Ende des 16. Jahrhunderts zuverlässigere und vollständigere Personalnotizen angefertigt wurden. Nur muß Rec. bedauern, daß der Vfr. bey der Mittheilung derselben nicht auch die Quellen beyfügte, wo mehr oder weniger ausführliche Nachrichten über Einzelne zu finden sind — die zweyte Beylage sind die 1792 entworfenen Capitulationspuncte, mit dem von dem zeitlichen Prior Placidus Sprenger geführten Protokolle. Dieses Actenstück beweiset, 1) daß die damals kund gewordenen republicanischen Ideen Frankreichs stillen Beyfall fanden. 2) Daß jene Conventualen, welche der Abtsstelle sich unwürdig fühlten, den würdigen an Geisteskraft und Beredsamkeit weit überlegen waren, weswegen sie ihre künftigen Obern mehr bevormundschafteten, als es vorher je in irgend einer Abtey möglich gewesen war. Das Wesentlichste dieser Capitulationspuncte ist jedoch für alle Klöster, welche eine neue Abtswahl vornehmen, zur guten Erwägung zu empfehlen — die dritte Beylage, Diarium über den preußischen Einfall 1759 betitelt, enthält die Abführung einiger Geiseln nach Leipzig wegen verweigerter Erfüllung der Forderungen — die vierte ist das Wahlprotokoll des letzten Abtes Gallus Dennerlein — die fünfte die bischöfliche Bestätigungs=Urkunde Georg Carls v. Fechenbach — die sechste enthält die Verleihung der weltlichen Gerichtsbarkeit — die siebente ist das Säcularisationsdecret aller Conventualen — die achte die Pensionirung und Ausstattung des Abtes — die neunte das Testament desselben — die zehnte die Krankheits=Geschichte von den letzten 18 Jahren, nebst dem Sections=Berichte von Dr. Karl Diez zu Unter=Merzbach. — Sowohl die Lebensbeschreibung des Abtes, als die hier aufgezählten Beylagen, zeugen von des Vfrs. Vorliebe für die größtmögliche Oeffentlichkeit; er kann daher auf den Dank des Publicums für seine patriotische Mittheilung um so mehr rechnen.

Anthropologie
von Heinrich Steffens.

Erster Band 476 S. — Zweyter Band 456 S. 8. — Breslau im Verlage von Joseph Max. 1822.

Wegen der Ueberzeugung, daß eine wissenschaftliche Anthropologie bis jetzt nicht existirte — trotz dem, was früher und später unter diesem Titel herausgekommen ist — war dem Ref. des vorliegenden Werks die Ankündigung desselben sehr erfreulich, weil er dem Verfasser, den er — zwar nicht aus allen, doch — aus einigen seiner vorzüglichsten Schriften kannte, eine genügende Ausführung dieses wichtigen Unternehmens zutraute. Ref. hat aber aus diesem Werke gelernt, daß er den Vfr. bisher noch zu einseitig, bloß von naturwissenschaftlicher Seite, und auch von dieser nicht genügend kannte; denn in der vorliegenden Arbeit mußte er sich zugleich von der idealern Seite seiner Wissenschaftlichkeit offenbaren, indem er das Verhältniß des Menschen zur Natur und zu Gott zu bestimmen, mithin das Wesen der Geschichte, der Religion, und selbst der Wissenschaft zu entwickeln versuchen mußte, wobey natürlich die Psychologie, wie überhaupt die idealen Wissenschaften, keine bloße Nebenrolle spielen durften.

Ob nun Ref. und Beurth. des Vorliegenden seine Erwartung darin befriedigt gefunden habe oder nicht, daran kann dem wissenschaftlichen Publicum wenig gelegen seyn, in sofern etwa diese Befriedigung oder Nichtbefriedigung von individuellen Meynungen oder Ansichten abhängig seyn könnte. Sondern davon muß vor allem die Rede seyn, was für Forderungen die Wissenschaft (Philosophie) an eine organisch zu gestaltende Anthropologie zu machen habe, und dann wird die Würdigung des Steffensschen Werks in folgenden zwey Abschnitten auszuführen seyn: 1) in einer Vergleichung des vom Verfasser Geleisteten mit jenen Forderungen, um vorerst den Werth des Werks im Ganzen als Anthropologie zu erforschen, 2) in einer Untersuchung dessen, was der Vfr., abgesehen von jenen Forderungen, hinsichtlich einzelner Gegenstände und Ansichten, geleistet habe.

Da es aber keinesweges leicht ist, die Ausdehnung und Grenzen (Inhalt und Umfang) einer wissenschaftlichen Anthropologie richtig anzugeben, und vorerst von dem ganz abgesehen werden muß, was der Vfr. selbst darüber bestimmt haben mag; so ergibt sich schon daraus die Schwierigkeit einer genügenden Beurtheilung dieses Werks, anderer Umstände jetzt noch nicht zu gedenken, wodurch von einer andern Seite her das Urtheil nicht wenig erschwert wird. Vorerst soll indessen versucht werden, die Idee der Wissenschaft, von der hier die Rede ist, in ihr wahres Licht zu stellen. — Eine vorläufige kurze Entscheidung über diesen, bisher streitigen, Gegenstand — wenn es erlaubt ist, davon auszugehen — wäre folgende:

Die Anthropologie gehört, sobald sie, ihren Hauptzügen nach, als das existirt, was sie seyn soll, zu den naturhistorischen Wissenschaften (zur gesammten Naturgeschichte, und sie wäre dann, natürlich, in der Stufenleiter dieser Wissenschaften die höchste, so daß die nächste Stufe unter ihr die Zoologie seyn würde, wie die nächste unter die-

ist die Phytologie, die nächste unter dieser die Mineralogie (in weitester Bedeutung), als unterste Stufe, ist. So wäre der Anthropologie, bestimmter als es bisher, soviel man weiß, der Fall war, ihre wahre Stelle, und dadurch — wenn man dieser Bestimmung folgerichtig weiter nachgeht — ihr rechtes Verhältniß zu den übrigen Naturwissenschaften angewiesen. Denn was nicht zu diesen vier Hauptstufen gehört, ist Physik (in weiterm Sinne), die sich wieder in die specielle Physik und Chemie theilt. Die generelle Physik beschäftigt sich mit der Erforschung der elementarischen Natur (Gesammtheit der Elemente), und wenn die specielle die Elemente als Ganze betrachtet, sowohl von Seiten ihres Lebens (ihrer Processe) als ihres Seyns (Bestehens, ihrer Materialität), wodurch die Zerfallung dieser Wissenschaft in die dynamische und mechanische oder mathematische Physik — auch angewandte Mathematik genannt, — gegeben ist; so hat es dagegen die Chemie mit den Theilen der Elemente (Stoffen, Grundstoffen, chemischen Elementen) und mit den Stoffverbindungen in den organischen Körpern zu thun. Physik und Chemie, als reine Wissenschaften, sind sonach die Grundwissenschaften für die vier Hauptstufen des Ganzen, in Beziehung auf die gleiche Zahl von Stufen der Gesammtheit des Organischen.* Als angewandte Wissenschaften dagegen, oder als physikalische und chemische Wissenschaften sind sie Hülfswissenschaften (als Organe) für die erwähnten vier Hauptstufen der Naturwissenschaft, nehmlich für 1. die Mineralogie (Irdenwissenschaft), 2. die Phytologie (Pflanzenwissenschaft), 3. die Zoologie (Thierwissenschaft) und 4. die Anthropologie (Menschenwissenschaft).

Erwägt man nun noch, daß Wahrheit — wenn sie mehr als Hirngespinnst seyn soll, — nichts bloß Subjectives seyn kann, daß vielmehr ihr Wesen ins Zusammentreffen (Congruiren) des Subjectiven und Objectiven gesetzt werden muß, daß mithin jede Wissenschaft, wenn sie wahr seyn will, mit ihrem Gegenstande zusammenfallen muß, und daher streben soll, ein möglichst treues Ebenbild ihres Realen im Idealen zu werden; so dürfte sich diese Ansicht, hinsichtlich der Stellung der Anthropologie im Organismus oder System der Naturwissenschaften, ** bey weiterer Verfolgung derselben, durch ihre Uebereinstimmung mit den Stufen der Natur, immer mehr bestätigen. — Man sehe zu, ob etwa Folgendes, zu diesem Behufe, einleuchten wolle:

Man hat bisher den Menschen — nicht dessen Naturgeschichte, sondern Naturbeschreibung — in der Zoologie abgehandelt, und das war nicht füglich anders zu machen, so lange es an einer, ihrer Idee entsprechenden Anthropologie fehlte. So hoch auch gegenwärtig diese Maaßregel autorisirt ist; und so sehr die Gesetze der Naturbeschreibung dafür stimmen mögen; so dürften doch vielleicht aus der folgenden Untersuchung nicht unerhebliche Gründe für deren einstige Abänderung hervorgehen. Denn ob jene, aus dem Wesen der Naturbeschreibung entnommenen Gründe ausreichen können, den Menschen auf gleiche Hauptstufe mit den Thieren, d. h. in ihr Reich, mithin, wenn auch an die Spitze des letztern, doch zugleich neben die Thiere zu stellen, da er in anderer Hinsicht vielmehr, in ungemessenem Abstande, über allen Thieren steht? Darüber sind die Acten noch nicht geschlossen. — Der Mensch hat zwar das Thier in sich aufgenommen, aber im Grunde wohl nicht anders als nur sinnlich erkennbarer, als das Thier die Pflanze, nicht anders als die Pflanze das Mineral. Die höhere Stufe nimmt die nächst niedere und mit dieser alle vorhergehenden, in sich auf; aber diese Aufnahme ist zugleich, oder vielmehr nichts anderes, als die Verwandlung der niedern Stufe in die höhere. So hat der Mensch das Thier, mit diesem die Pflanze, mit dieser das Mineral und mit diesem die Elemente in sich aufgenommen, aber bey dieser Aufnahme mußte alles Niedere, auch das Thier, seine eigenthümliche Rohheit und Einseitigkeit verlassen, sich dem Charakter der höhern menschlichen Organisation anschmiegend und nur das wesentlichste ihrer Natur beybehaltend, sich mit ihr verschmelzen. Und dadurch eben — um es beyläufig zu bemerken — daß der Mensch von der organi-

---

* Die (philosophische) Naturwissenschaft hat bereits denjenigen Grad von Bildung erreicht, bey welcher sich die bisherige Eintheilung der (erscheinender) Gesammtnatur in Organisches und Unorganisches, wobey das ganze Mineralreich vom Organischen ausgeschlossen seyn soll, nicht mehr rechtfertigen lassen will. Auch ist dieser Punct in in der Isis schon zur Sprache gekommen, und wird es hoffentlich in der Folge noch mehr. Wenn Leben vom Organischen nicht zu trennen ist, wenn der Gegensatz von Leben und Tod sich in den von höherem und niederem Leben aufgelöst hat, wenn Leben überall ist, wo Gegensatz-Polarität auftritt, und gleichwohl der Gegensatz von Organischem und Unorganischem noch bestehen soll; so wird sich das Unorganische gefallen lassen müssen, auf die Urstoffe verwiesen zu werden, und, da diese nirgends in der Natur für sich bestehen, noch bestehen können; so reducirt sich am Ende das Unorganische auf eine bloße Abstraction zum Behufe der Wissenschaft.

** Um eine naturgemäße (wissenschaftliche) encyklopädische Darstellung der Naturwissenschaften, in nächster Beziehung auf die Phytologie und Phytochemie (Pflanzenchemie) hat sich Runge (in seinen: Materialien zur Phytologie, oder: neueste phytochemischen Entdeckungen zur Begründung einer wissenschaftlichen Phytochemie, oder: Anleitung zu einer bessern Zerlegungsweise der Vegetabilien, durch Theorie und Versuche erläutert, zwey Lieferungen. Berlin. Reimer 1820 und 1821.), außer dem eigenthümlichen Werthe dieser gehaltvollen Zeitschrift, ein großes Verdienst erworben, wenn auch nicht zu läugnen ist, daß er mitunter, in systematischer Hinsicht, zu viel mikrologisirt hat. Er ist aber ohnstreitig der Begründer einer bessern Organisation der ganzen Phytologie sowohl, als der ganzen Chemie, und der erste, der, in Beziehung auf letztere, sehr einleuchtend dargethan hat, daß sie (die Chemie) sich in folgende Stufen: Mineralchemie, Phytochemie, Zoochemie theilen, oder vielmehr, von der ersten (bis jetzt noch fast ausschließend gebildeten) Stufe zu den beyden höhern erst erheben müsse. — Vielleicht wäre diese systematische Bestimmung noch einer Ergänzung fähig, wenn man erwägt, daß Runge bey dieser Eintheilung die (physischen) Elemente nicht als im Naturreich betrachtet hat, wozu doch allerdings wissenschaftliche Gründe vorhanden sind. Dann wäre die Elementenchemie, die sich mit der Erforschung und Bestimmung der Eigenschaften (Qualitäten) der Grund- und Urstoffe, und mit der Art ihrer Verbindung in den (physischen) Elementen beschäftigt, die eigentliche reine Chemie, während die Mineralchemie und die folgenden Hauptstufen zur angewandten gehören. — Es wäre die Frage, ob nicht auch die (specielle) Physik, bey ihrer fernern Ausbildung, eine gleiche Organisation erhalten müßte?

schen Einzelnheit und Einseitigkeit zur Allheit und Allseitigkeit der Organe aufgestiegen ist, kommt ihm allein mit Recht die Benennung Mikrokosmus zu.

Betrachtet und vergleicht man die Naturreiche in ihren vollkommnern Individuen, so sind sie schroff von einander gesondert, und die Natur scheint in ihrer großen Metamorphose, von einer Hauptstufe zur andern, bedeutende Sprünge gemacht zu haben. Soll aber die Regel, daß die Natur jeden Sprung vermeidet, als Gesetz gelten, so müssen überall zwischen den Reihen Zwischenstufen vorhanden seyn, die man dann Zwischenreiche nennen könnte, und die, als verbindende Mittelglieder, die Charaktere beyder durch sie verbundenen Reiche gleichmäßig in sich darstellten. Werden z. B. die Zoephyten als die Zwischenstufe zwischen Thier- und Pflanzenreich erkannt, so müssen sie mit gleichem Rechte Phytozoen als Zoophyten genannt werden können, weil eine von beyden Benennungen als geltend gesetzt, den vorausgesetzten Charakter der Zwischenstufe aufhebt, wodurch mithin ein, wenn auch kleinerer, Sprung zugegeben wird. Aber über diesen Punct ist man noch nicht im Reinen, und die erwähnte Regel muß so lange im Zweifel bleiben, bis man die Zwischenstufen zwischen Element und Mineral, ja zwischen den Elementen selbst, zwischen Mineral und Pflanze, zwischen Thier und Mensch bestimmt und wissenschaftlich nachgewiesen hat. Auch dürfte die Folge dieser Darstellung manche Gelegenheit herbeyführen, auf dieses Thema wieder zurückzukommen.

Es ist indeß klar, daß, wenn irgendwo zwischen zwey Reichen die Uebergänge fehlen, dieß vorzüglich zwischen dem Thierreich und der Menschenwelt der Fall ist, wo die Uebergänge nur scheinbar seyn dürften, man suche sie nun an der Spitze des Thierreichs oder am Fuße der Menschheit, wo zwischen Affe und Mensch eine große Kluft befestigt ist, die sich schon, wenn man auch von allem Andern absehen wollte, durch die Sprache kund gibt. Doch dieser schon vielbesprochene Gegenstand soll hier nicht weiter verhandelt werden; er sollte nur noch bemerklicher machen, daß für die Naturwissenschaft allenfalls überflüssiger Grund vorhanden ist, den Menschen nicht mit den Thieren in ein und dasselbe Reich zu setzen.

Also — wird man fragen — soll die Menschenwelt ein besonderes Reich ausmachen? — Es scheint allerdings das Gerathenste und Consequenteste zu seyn. Der Vfr. dieser Untersuchung weiß sehr wohl, daß man dagegen, wie gegen die Bestimmung der Anthropologie als bloßer Naturwissenschaft, mancherley einzuwenden hat, wovon Folgendes das Erheblichste seyn dürfte: 1) Der vornehmste Theil der Anthropologie ist die Psychologie (psychische Anthropologie), und diese gehört nicht zu den realen oder Naturwissenschaften, sondern zu den idealen. 2) Es fehlt in der Gesammtheit der Menschen an derjenigen großen Mannigfaltigkeit oder Verschiedenheit der leiblichen Formen, welche eine Eintheilung in Classen, Ordnungen, Sippschaften u. s. w. gestatten könnte, was doch der Fall seyn müßte, wenn mit Recht von einem Reiche die Rede seyn sollte. Der Mensch ist höchstens eine Sippe (Gattung), wenn man etwa die bisher sogenannten Racen als Arten betrachten will, und muß sich daher gefallen lassen, dem Thierreiche anzugehören. 3) Die anatomische Aehnlichkeit zwischen dem höhern Thier und dem Menschen ist zu groß, um beyde an verschiedene Reiche zu vertheilen.

Der erste Einwurf ist, genauer erwogen, von geringer Erheblichkeit. Die scharfe Trennung der Psychologie von der Naturgeschichte des Menschen und die Bestimmung der erstern als einer in aller Hinsicht selbstständigen Wissenschaft ist willkührlich, und beruht auf der unstatthaften Voraussetzung, daß die Seele ein für sich bestehendes, mit dem Körper zufällig in Verbindung gesetztes Wesen sey. Sobald man aber zur Ueberzeugung gelangt ist, daß das Setzende dieser Trennung unsere Abstraction ist, daß Seele und Leib die beyden integrirenden Seiten jedes Wesens sind, die eben so nothwendig zusammen gehören, wie die Pole des Magneten, daß mithin nur beyde untrennbare Seiten zusammen (die geistige und leibliche, psychische und somatische) das untrennbare lebendige Ganze ausmachen; so sieht man nicht ein, wie die Naturgeschichte irgend eines Dings, geschweige des Menschen, ohne alle Berücksichtigung des Psychischen, d. h. ohne Mitwirkung der Psychologie zu Stande kommen soll, da es eine Naturgeschichte des Reinleiblichen, d. h. eine Unnaturgeschichte seyn würde. Der eine Theil der Naturgeschichte, wenigstens in Beziehung auf die höheren (lebendigen) Reiche (kaum ist es nöthig, diese Beschränkung zu machen), ist daher nothwendig Psychologie (im weitesten Sinne), der andere Somatologie, der dritte Verhältnißlehre zur Außenwelt (Physik der Naturgeschichte). Bey der speciellen Naturgeschichte eines Thieres z. B. ist die Rede a. vom äußern Bau, von der Größe, Beschaffenheit und dem Verhältniß der Theile: — Naturbeschreibung oder Zergliederung des Habitus; b. vom inneren Bau: — Anatomie oder Zergliederung des inneren Leibes; c. von der Nahrung, Lebensart und Fortpflanzung: — Biologie, hinsichtlich des Ganzen (denn hinsichtlich der inneren Theile — Physiologie [im engeren Sinne], fehlt bis jetzt dieser Theil der speciellen Naturgeschichte); d. vom Betragen: — Psychologie; e. von den Verhältnissen nach außen: Aufenthalt und Verbreitung, Feinde, Jagd, Nutzen, Schaden: — Geographie, Technologie, Oekonomie (der Natur und des Menschen). Zum Behuf einer Gesammtbenennung für den letztgenannten Theil der besondern Naturgeschichte könnte man ihn, vielleicht nicht unschicklich, als den physikalischen bezeichnen.

Werden nun diese Theile, in Beziehung auf jenen Einwurf, näher betrachtet und verglichen, so gehört, streng genommen, nur a und b zur Somatologie der besonderen Naturgeschichte, denn ein zoochemischer Theil, der mit dahin gerechnet werden müßte, fehlt vor der Hand noch. Aber zu welchem Haupttheile des Ganzen gehört nun die Biologie (Physiologie)? Sie hat es mit den Verrichtungen (Handlungen) der Theile sowohl als des Ganzen, mit den Lebensprocessen des Ganzen und Lebensverhältnissen der Theile, also mit dem Geistigen zu thun, obgleich in nächster Beziehung auf das Leibliche. Man könnte daher die Biologie oder Physiologie concrete Psychologie nennen, während die eigentliche Psychologie eben so schicklich abstracte höhere Biologie heißen würde. Denn einerseits ist das

Denken, Phantasiren und (psychische) Fühlen schon längst als geistiges, Phantasie- und gemüthliches Leben anerkannt, andererseits aber sind dieselben Thätigkeiten, in physiologischer Hinsicht; als höhere Verrichtungen des Hirn- und Gangliensystems schon längst betrachtet worden.

Da sich nun in dem Stoff für die Psychologie des Menschen, vermöge seiner unendlichen Reichhaltigkeit, ein unerschöpfliches Feld zu fortwährender Bearbeitung darbietet, so war es nothwendig, daß sie sich zu einer in sich selbst gerundeten, besondern Wissenschaft gestalten mußte, aber sie hat darum kein Recht, sich für etwas anderes zu halten, als für Naturgeschichte der idealen Seite des Menschen, d. h. für einen Haupttheil der gesammten Naturgeschichte des Menschen und der Menschheit, und wenn dieses die Anthropologie ist, für einen Haupttheil dieser Wissenschaft.

Von etwas größerm Gewicht erscheint der zweyte, oben erwähnte Einwurf gegen unsere Unternehmung: die naturwissenschaftliche Behandlung des Menschen der Zoologie, als unrechtmäßiges Eigenthum zu entreißen und dadurch die Anthropologie bestimmter und vollständiger zu würdigen, als bisher geschehen ist. — Wie, bekanntlich, in der Zoologie diejenigen Thiere, von welchen nur eine Art bekannt ist, zugleich als Gattung (Sippe) betrachtet werden, oder überhaupt, als darstellend in sich die höheren Abtheilungen des Reichs, welche in Beziehung auf sie fehlen; so kann und muß mit Recht der Mensch als Gattung, Sippschaft, Zunft, Ordnung, Classe und Reich, mit einem Worte, als darstellend in sich alle Abtheilungen, welche zur Organisation eines Reichs gehören, betrachtet werden. Auch läßt sich das auf alle Weise rechtfertigen, indem man nicht zu viel behauptet, wenn man sagt: die Gesammtheit der Menschen sey das Naturreich aller Naturreiche. Und wenn auch zugegeben werden muß, daß die Menschenwelt, hinsichtlich der Mannigfaltigkeit und Ungleichartigkeit der äussern Formen, dem Thierreiche wie dem Pflanzenreiche zu sehr nachsteht, als daß sie gegründeten Anspruch machen könnte, in sich selbst ein Reich in naturwissenschaftlicher Bedeutung zu bilden; so treten dagegen im Menschen und seiner Gesammtheit andere Formen von idealer, realidealer und idealrealer Natur hervor, welche, wo möglich, eine ungleich größere Mannigfaltigkeit und Abstufung begründen.

Man erinnere sich, um diese Andeutung zu höherer Klarheit in sich zu entwickeln, an die naturwissenschaftliche Bedeutung eines Naturreichs. — Die Natur liebt es, sich auf jeder ihrer Hauptstufen in zwey Extremen, welche Extension und Contraction (Größe und Kleinheit, möglichste Ausbreitung und äußerste Zusammengedrängtheit) heißen, in ihrer Ganzheit zu offenbaren, doch im Charakter der jedesmaligen Hauptstufe, auf welcher sie schafft. Sie ist aber weit entfernt, in ihrer schaffenden Thätigkeit von einem Extrem zum andern, wie ein excentrischer Mensch, überzuspringen; sondern sie entwickelt auf dem Wege von einem zum andern einen unendlichen Reichthum in der stufengemäßen Darstellung aller möglichen Seiten und Formen, um diß alles zuletzt im engsten Raume zu einem Gleichbilde des Ganzen zu verschmelzen. Sie baut zu gleicher Zeit hier ins Große, wo sie mit der Ausführung eines colossalen Werkes beschäftigt ist, mit welchem sie allen beinahe Raum und alle zu Gebote stehende Zeit erfüllt; dort bildet sie ins Kleine, und hier ist ihr ein Punct des Raums und eine Spanne Zeit genug, um darin das große Ganze nach seinen Hauptzügen in der intensivsten Lebendigkeit und dem concentrirtesten Seyn wieder darzustellen. Mit einem Worte also: die naturwissenschaftliche Bedeutung eines Naturreichs ist diese: denselben Organismus, welcher in seinem vollkommensten Individuum erkannt wird, im Großen, d. h. in möglichster Ausbreitung nach Raum und Zeit wieder darzustellen, mithin der Makrokosmus seines Mikrokosmus zu seyn.

Und kehrt denn dasselbe Verhältniß nicht auch in der Menschenwelt in einem eigenthümlichen Charakter wieder? Allerdings, und zwar, um es zu wiederholen, in einem ganz eigenthümlichen Charakter, d. h. in Gemäßheit einer höhern Hauptstufe der Natur, vollkommner und allseitiger, als in jedem andern Reiche.

Denn mit dem Menschen beginnt die Bildung einer neuen Welt, der idealen nehmlich, welche das erkennbare vollkommne Gegenbild der realen nicht nur der Idee nach und hinsichtlich des einzelnen gebildeten Menschen ist, sondern auch der Wirklichkeit nach und in Beziehung auf die organisirte Menschenwelt theils schon ist, theils zu werden die Bestimmung hat. Daß im Menschen und dessen Gesammtheit, als der höchsten Stufe der Natur, sich deren Ganzes, das Universum, und zwar mit mehr oder weniger verwaltend idealen Charakter darstellen muß, hat die Wissenschaft längst erkannt, und es kommt nur auf consequente Benutzung dieser Erkenntniß an, um sie für die Würdigung u. vorläufige Construction der Anthropologie fruchtbar zu machen.

Jene Darstellung des Universums geschieht vorzüglich in drey Hauptsphären des Lebens und Seyns der Menschen, nehmlich in einer idealen — dem System der Wissenschaften, in einer realidealen — der Kunstwelt, und in einer idealrealen — dem Staate. — Das erwähnte Verhältniß eines Reichs zum Individuum kehrt im Staate und dessen Verhältniß zum einzelnen Menschen oder dessen Organisation wieder. Der Staat ist schon längst, wenn auch nicht mit klarem Bewußtseyn, als der wahre Makroanthropos anerkannt worden, in welchem sich alle Systeme des Mikroanthropos,* von realer sowohl als von

---

* Wenn mit dem Orang-Outang (Simia Satyrus) oder Chimpanse (S. Troglodytes) die Rechnung der Natur für das Thierreich geschlossen ist; so ist für den Baum der Naturwissenschaften ein schönes Verhältniß gegeben; denn die Anthropologie ist dann die blühende und fruchtreiche Krone des Ganzen. Gehört aber der Mensch selbst zum Thierreiche, so ist sie nur ein Zweig der Zoologie, — ein einzelner Zweig der Krone, der diese an Umfang weit überwiegt, mithin das Ganze verunstaltet. — Merkwürdig ist es übrigens, bey der jetzt allgemeinen Uebereinstimmung der Naturforscher hinsichtlich der Stellung des Menschen im System der Thiere, daß gleichwohl eine unwillkührliche, wie es scheint, durch einen Instinct gebotene, Trennung des Menschen vom Thierreiche dieser Stellung widerspricht. Es fällt z. B. niemandem auf, wenn man aus dem Munde der Naturforscher selbst das Urtheil vernimmt, daß den Thieren die geistigen Vermögen: Verstand und Vernunft, fehlen; aber dieses Urtheil wäre ja unrichtig, wenn jene Stellung gilt, weil man dann nicht sagen kann, daß Verstand und Vernunft den Thieren, d. h. allen Thieren fehlt, sondern nur den meisten. — Der Instinct hat gewöhnlich Recht, wenn er allgemein ist, und hier ist er so allgemein, daß auch der gemeinste Mensch sich durch den Titel: Thier, gescholten fühlt. — Der wiederholte Versuch, den Instinct in Bewußtseyn zu verwandeln, wird ja endlich für eins oder das andere die Entscheidung herbeyführen.

idealer Seite wiederholen. Und zwar ist hier das Verhältniß des Einzelnen zum Ganzen — wenn man so sagen darf — in dynamischer Hinsicht (in Beziehung auf die Wechselwirkung) ungleich lebendiger und vielseitiger, als das Verhältniß eines Naturindividuums unter dem Menschen zu seinem Reiche, und umgekehrt, des Reichs zum Individuum. Ein Staat heißt also mit vollem Rechte, und in verschiedenem Sinne, ein Reich, da sich auch die naturwissenschaftliche Bedeutung des Worts darauf anwenden läßt, und wenn man voraussetzen darf, daß der Zielpunct der Geschichte der Menschheit die Vereinigung aller Staaten zu einem großen Staate oder allgemeinen Staatenbunde ist, so wird einst die naturwissenschaftliche Idee des Reichs in höchster Vollkommenheit realisirt seyn.

Durch dieß alles dürfte nun wohl die behauptete Naturstufe für den Menschen und seine Gesammtheit, und dadurch zugleich die bezeichnete Stellung der Anthropologie, und somit ihr Rang im System der Naturwissenschaften hinlänglich gerechtfertigt seyn, so daß der dritte Einwurf, welcher von der großen Aehnlichkeit der Organe und Systeme des höhern Thieres mit denen des Menschen kaum einer besondern Berücksichtigung bedarf. Die großen Schritte der Natur, die sie in höhern Regionen macht, wo sie selbst immer geistiger und geistiger wird, können nicht durch so auffallende Spuren im Leiblichen bezeichnet seyn, als ihr Gang in niedern Regionen ihres unendlichen Gebiets, und so auch nicht der große Schritt aus dem Thierreiche in die Menschenwelt, wo sie auf der Schwelle des unsichtbaren Geisterreichs angelangt ist, von wo an man die verhüllte Göttin in ihren weitern Fortschritten nicht mehr als dieselbe zu betrachten gewohnt ist, indem man sie, wegen der idealern Gestalt, die sie nun annimmt, für ein anderes Wesen hält, das mit jener keine Gemeinschaft hat. — Aber auch in dieser Beziehung läßt sich die Gesetzmäßigkeit der Natur bey ihrem großen Stufengange nachweisen: Am undeutlichsten nehmlich ist das Element im festen Mineral sinnlich erkennbar: da ist nichts Flüssiges, nichts Gasiges vor der Zerlegung und dem physischen Experiment, und in wiefern die Festigkeit des Minerals, als eigenthümliche Form, der Form des reinen Erdelements entspreche, können wir nicht nachweisen, da es sich im Kern der Erde vor unsern Sinnen verbirgt. Deutlicher schon ist das Mineral mit seinen elementarischen Bestandtheilen in der Pflanze sinnlich anschaubar, noch deutlicher die Pflanze im Thier, und am allerdeutlichsten daher das Thier im Menschen. Die Sprünge oder Zwischenräume von einem Reiche zum andern werden sonach von unten herauf, für die sinnliche Erscheinung oder in Beziehung auf das Materielle, immer kleiner und kleiner, und es ist mithin in der Ordnung, wenn der letzte der kleinste ist. — Auch dürfte sich folgende, ganz ähnliche Steigerung bewähren: In den Elementen wird das Mineral nur vorgeahnet, im Mineralreich ist die Pflanze vorgedeutet, im Pflanzenreich und der höhern Pflanze das Thier schon vorgezeichnet, im Thierreich aber, wie im höchsten Thier, der Mensch vorgebildet, nehmlich von physischer Seite, während er von psychischer nur theilweise kaum vorgeahnet wird.

Wenn man nun mit dieser Darstellung einverstanden ist, so wird man finden, daß dann zugleich der gesammte Stoff für die Anthropologie angedeutet ist, so daß daraus, wenn man folgerichtig verfährt, alles abgeleitet oder bestimmt werden kann, was zur Anthropologie gehört, und was nicht. — Daß nun vorerst die Zoologie, Phytologie, Mineralogie (mithin auch Geologie u. s. w.) und Physik, obgleich sie nicht zur Anthropologie gehören, gleichwohl für sie (als nähere und entferntere Vorbegründung) vorausgesetzt werden müssen, versteht sich eben so von selbst, als daß — sobald man die rechte Idee vom Ganzen der Natur hat — das Daseyn des Menschen, nur als fordernd die ganze übrige Natur unter ihm, begriffen werden kann. Dennoch bleibt für die Anthropologie, zumal da sie den Menschen, außer in seinem Wesen und seinen eigenthümlichen Sphären, auch in den mannigfaltigen Wechselbeziehungen zur Außenwelt zu betrachten hat, ein zu großes Feld übrig, als daß die Art der Behandlung der Theile oder Zweige dieser großen Wissenschaft gleichgültig seyn könnte. An den Verfasser eines umfassenden Werks über die Anthropologie wird man die Forderung eines scharfen und richtigen Urtheils, hinsichtlich der nöthigen Grenzen in der Behandlung jedes Theils, machen müssen, damit nichts zu dürftig ausfalle, was eine ausführliche Darstellung fordert, und im Gegentheil die Ausführlichkeit nirgends angebracht werde, wo, zufolge einer beurtheilenden Umsicht, zum Vortheil des rechten Verhältnisses der Theile zum Ganzen, nur das Wesentliche, die Grund- und Hauptzüge gegeben werden dürfen. Denn wegen des großen Umfangs der Anthropologie muß diese, außer den vorbegründeten Wissenschaften, oft auch die Kenntniß der empirischen Seite der eigenthümlichen voraussetzen, sich vorzugsweise an die philosophische oder speculative haltend. So gehört z. B. die ganze Anatomie, wie die ganze Physiologie des Menschen zu den eigenthümlichen anthropologischen Wissenschaften; aber aus wie viel starken Bänden müßte ein Werk über die Anthropologie bestehen, wenn der Vfr. von den genannten Wissenschaften und andern, welche dem Ganzen eigenthümlich angehören, nichts voraussetzen wollte? Auch müßte schon die Zootomie und Physiologie der Thiere den entsprechenden Zweigen der Anthropologie, zur Abkürzung für die Behandlung im Ganzen, nicht wenig vorgearbeitet haben.

Für die folgende Angabe des gesammten Stoffs für Anthropologie wird noch einmal die Bemerkung vorausgeschickt, daß bey dieser großen Wissenschaft die idealen Lehren von den realen oder naturwissenschaftlichen nicht als fremde, absolut heterogene Dinge geschieden werden dürfen. Sie gehören zusammen und stehen einander polar oder in Wechselbeziehung gegenüber, ein Ganzes bildend; geschieden auf die erwähnte Art ist alles nur loses Stückwerk. Und diese Scheidung ist auch wohl die Hauptursache, daß alle frühern Versuche zur Darstellung einer Anthropologie nicht gelingen konnten. — In einer naturgemäß organisirten Anthropologie muß, auf wissenschaftliche Art und Weise, den Hauptpuncten nach, alles zur Sprache kommen, was zum Wesen, Leben und Seyn, nicht nur des einzelnen Menschen jeder Art, sondern auch der gesellig organisch verbundenen Menschheit gehört. Anders würde sie mangelhafter verfahren, als ihre Vorstufen, die Zoologie, Phytologie und Mineralogie, deren keine sich mit der Kenntniß des Einzelnen begnügt, noch begnügen darf, sondern sich zu-

gleich mit dem systematischen Bau des ganzen Reichs beschäftigt.

Die Anthropologie zerfällt nothwendig in vier (wesentliche) Haupttheile, und diese sind: 1. der naturbeschreibende, anatomische (in weiterm Sinne) oder morphologische (Formenlehre des physischen Menschen), — **anatomische oder morphologische Anthropologie**; 2. der physiologische oder biologische (Lebenslehre des Menschen, in Beziehung auf das niedere oder physische Leben) - **physiologische Anthropologie**; 3. der psychologische (höhere Lebenslehre, Seelen- und Geisteslehre des Menschen) — **psychologische Anthropologie**; 4. der historische oder weltgeschichtliche (Entstehungs- und Entwickelungslehre — Metamorphosenlehre der Menschheit) — **historische Anthropologie**. — Zur Rechtfertigung und nähern Bestimmung dieser Eintheilung, und zum Beweise, daß sie ihren Gegenstand umfaßt, ist folgendes zu beachten:

Der Mensch ist das höchste Naturindividuum; die Gesammtheit der Menschen, die Menschenwelt, das Menschenreich — oder welche passendere Benennung man sonst wählen will — bildet die höchste Stufe der erscheinenden Gesammtnatur, die nächst höhere über dem Thierreiche, also diejenige, in welcher sich Alles vereinigt, und über welcher daher keine höhere seyn kann. Den **ausführlichen** Beweis dieses Satzes führt die ganze Anthropologie selbst. Sie beginnt, einer zweckmäßigen Methode gemäß, mit dem Leichtesten, mit dem, was in die Sinne fällt, mit einer — nicht trocknen Beschreibung, sondern — lebendigen Schilderung der äußern Formen oder Theile, mit Heraushebung der Gattungskennzeichen, alles zum Behuf einer vergleichenden Darstellung des menschlichen Totalhabitus in seinem Unterschiede von dem der höhern Thiere, besonders des vollkommensten Affen. Durch eine ähnliche Schilderung der Arten, in sich vergleichend, besonders hinsichtlich des Kopfs und des Theilverhältnisses desselben, wird das Ganze dieser Abtheilung, behufs einer Uebersicht der Menschenwelt, in Betreff der Hauptunterschiede der äußern menschlichen Formen vollendet.

Der erste Haupttheil der Anthropologie zerfällt sonach in zwey Unterabtheilungen, nehmlich A in die **Naturbeschreibung der äußern menschlichen Formen**, wovon soeben die Rede war, und B in die **Naturbeschreibung der innern Theile** des menschlichen Organismus (Organe, Systeme und Gewebe oder Grundformen) — **Anatomie** (in engerem Sinne). — Der empirische Theil dieser letzten Abtheilung, für welche die Zootomie vorausgesetzt wird, geht mit Gedrängtheit und ebenfalls vergleichend, in Beziehung auf die Thiere, zu Werke. Durch den speculativen (naturphilosophischen) Theil aber erhält die vergleichende Anatomie des Menschen, in der Entwickelung der kosmischen, tellurischen und individuellen physiologischen Bedeutung der Theile (auf ähnliche Art, nur ausführlicher dargestellt, wie in **Okens** drittem Theile seines Lehrbuchs der Naturphilosophie), erst ihre lebendige Vollendung.

Der zweyte Haupttheil = physiologische Anthropologie hat ebenfalls zwey große Unterabtheilungen: A. **Biologie** oder niedere und empirische Lebenslehre, in Beziehung auf den ganzen Menschen. Hieher gehört alles, was man zum physischen Leben des Menschen rechnet, das sich vorzüglich durch seine Einheit mit der Kunst (Technik), als dem **verständigen Ausdruck** des physischen Lebens, von dem der Thiere unterscheidet, als: Nahrung (Nahrungsarten, Nahrungsformen), Kleidung, Aufenthalt, Wohnung, gymnastische Fertigkeiten (Laufen, Springen, Klettern rc.), Verhältniß der beyden Geschlechter, physische Erziehung, — alles zu einem lebendigen, vergleichenden Gemälde aus der Völkerkunde vereinigt, so viel die Anthropologie, für ihre dermalige Abtheilung davon bedarf, und wozu sie sich, wie überhaupt zur Form ihrer empirischen Seite, nach Umständen der poetischen Darstellung bedienen kann.

Die zweyte Abtheilung der physiologischen Anthropologie, nehmlich die Biologie der Theile, setzt den allgemeinen Begriff (die Kenntniß vom Wesen) des Lebens und seiner in den niedern Reichen auftretenden Hauptformen schon voraus, und hat sich demnach nur zur anthropologischen Physiologie zu steigern, welche als die Lehre vom synthesirten elementarischen, mineralischen, vegetativen und animalischen Leben der Theile des menschlichen Organismus zu betrachten ist. — Die anthropologische Physiologie (der Theile) fällt freylich noch, von empirischer Seite, mit den zoologischen (hinsichtlich der höhern Thiere), wo nicht ganz, doch größtentheils, zusammen, und das Unterscheidende ist der Zukunft vorbehalten; denn im Menschen muß wenigstens ein anderes Verhältniß der Verrichtungen (des Lebens) der Theile zu einander erkennbar seyn, als es im höchsten Thiere statt findet. Dagegen ist die speculative Seite der speciellen Physiologie, nehmlich die Nachweisung der kosmischen und tellurischen, wie der individuellen Bedeutung der Lebensprocesse und Verrichtungen der Theile, wenn auch der Anthropologie nicht ganz eigenthümlich, doch hier an ihrer passendsten Stelle.

Da nun alles Leben sich in der Bewegung offenbart, und alle organische Bewegung theils dynamisch theils mechanisch ist, indem es vielleicht überall keine ganz rein dynamische Bewegung gibt, wie keine rein mechanische; so ist es eine Aufgabe für die physiologische Anthropologie, sich, durch allseitigere Berücksichtigung der mechanischen Bewegung, in engster Beziehung auf ihre dynamische Begründung, zu einer vollständigen Physik des menschlichen Organismus auszubilden, und dadurch zugleich die Gymnastik (im weitesten Sinne) physiologisch zu begründen. Eine Begründung, die durch vergleichende Rückblicke auf die natürliche Gymnastik der Thiere (wenn dieser Ausdruck erlaubt ist), noch instructiver werden müßte, indem auch hier das Verhältniß des Thieres zum Menschen, nehmlich das Verhältniß der Einseitigkeit zur Allseitigkeit, sehr deutlich hervortreten würde.

Da ferner das Hauptresultat der Physiologie die entwickelte Idee der Gesundheit seyn soll, die Gesundheit aber ohne die Krankheit — den Gegenpol der Gesundheit — nicht gehörig begriffen werden kann; da überhaupt die Krankheit — als etwas nicht bloß Zufälliges — in der Naturgesch. des Menschen, — wie in aller Naturgeschichte, eine wichtige Rolle spielt; so erfordert dieser Umstand allerdings, für die physiologische Anthropologie, auch einen pathologischen Theil, wenn auch in ihm nur das Wesen

der Krankheit und ein Ueberblick des philosophischen Systems der Krankheiten (wofür Kiesers System der Medicin 1r Th. die erste Quelle ist) zur Sprache kommen könnte. Die ganze Medicin von theoretischer Seite, und in Beziehung auf den Menschen, gehört zwar, ohnstreitig, zu den anthropologischen Wissenschaften, aber ein Lehr- oder Handbuch der Anthropologie kann nur das Wesentlichste davon aufnehmen, von den übrigen medicinischen Wissenschaften, außer der Pathologie, vielleicht nur den philosophischen Begriff, ausgenommen daß die Diätetik, als Erhaltungslehre der menschlichen Gesundheit, eine größere Berücksichtigung fordern würde. Eine Geschichte der Krankheiten aber, — so weit man sie darstellen kann, — eignet sich nur für den historischen Haupttheil der Anthropologie. — Eine Darstellung der Metamorphose des menschlichen Individuums vom Beginn des Embryo bis zum natürlichen Lebensende, mithin auch eine Charakteristik der Lebens-Alter oder Perioden könnte den Schluß des physiologischen Theils der Anthropologie machen, wobey nehmlich nur der somatische und lebendige Ausdruck des Ganzen und der Theile; das Anatomische und physiologische zu berücksichtigen wäre; denn die geistige Metamorphose oder psychische Entwickelung gehört der Psychologie an.

Eine **Anthropochemie** als Wissenschaft, die sich von der Zoochemie unterscheiden könnte, gehört noch zu den Forderungen für die künftige Vervollständigung der Anthropologie; denn wenn auch die Stoffe der Theile und Organe des menschlichen Organismus dieselben sind, wie in den gleichnamigen Organen der höhern Thiere, so wird doch ohne Zweifel das Verhältniß der Stoffe dort ein anderes seyn als hier, und so würde die Anthropochemie nur die modificirte, bloß hinsichtlich der Stöchiometrie zu einer höhern Stufe gesteigerte Zoochemie seyn, von deren Bildung sie also erst ihre vollständige Begründung zu erwarten hat. Sie wird sich einst an die Anatomie anschließen, und, da die sichtbaren Gestalten der Dinge, mithin auch die menschlichen Formen, Resultat und sinnlicher Ausdruck der besondern Einheit und des Gleichgewichts von Stoff und Leben sind, in Verbindung mit der Physiologie gleichsam die Analysis zur gesammten anthropologischen Morphologie abgeben.

Der dritte Haupttheil der Anthropologie, der psychologische nehmlich, ist von vorzüglicher Wichtigkeit, und mit der meisten Ausführlichkeit zu behandeln, da aller Werth des Menschen auf seiner psychischen Bildung beruht, ohne welche selbst das, was man leibliche (physische) Bildung oder Erziehung nennt, nicht einmal möglich ist. — Es würde von großem Vortheil für den Fortgang und die Ausbildung der Psychologie des Menschen (Anthropo-Psychologie) seyn, wenn man sich, wo möglich mehr um die Psychologie der Thiere (Zoo-Psychologie) bekümmern wollte, die doch bis jetzt nur noch — wenn man ihre Existenz nicht ganz läugnen will — empirisches Stückwerk ist. Wenigstens würde es, wenn auch weniger für die Erkenntniß des Wesens, doch für die Eintheilung der menschlichen Seelenvermögen, von Nutzen seyn, wenn man letztere mit dem Analogen oder Vorbildlichen in den Seelen der Thiere, so weit dieses zugegeben werden muß, besser vergleichen könnte. — Näheres über die Einrichtung der Psychologie wäre hier, wo es nur auf die Angabe des Stoffs für die Anthropologie und dessen Verhältniß im Ganzen ankommt, überflüssig. — Alle Vermögen der menschlichen Psyche, als Quellen aller Sphären des psychischen Lebens, müssen in dieser Wissenschaft zu möglichst gründlicher Erkenntniß gebracht werden, damit sie, in Verbindung mit allen vorangehenden anthropologischen Wissenschaften, die vollständige Begründung für den folgenden Haupttheil ausmachen könne.

Dieser ist nehmlich als der letzte, der historische Theil oder die geschichtliche Anthropologie. — Daß hier nicht von einer umständlichen oder ausführlichen Abhandlung der Geschichte im Ganzen — der sogenannten Weltgeschichte — die Rede seyn kann, versteht sich fast von selbst. Die Geschichte ist überhaupt die Darstellung der Entwickelung oder Bildung des Menschengeschlechts (der Menschenwelt, des Menschenreichs), vorzugsweise von psychischer Seite, mit allen diese Entwickelung begleitenden und bezeichnenden Erscheinungen (Begebenheiten). Da nun die Anthropologie eine Wissenschaft ist, folglich auch ihre Haupttheile Wissenschaften seyn müssen; so gehört zwar die ganze Geschichte zu den anthropologischen Wissenschaften, aber in einer Darstellung der ganzen Anthropologie kann die Geschichte nur als Wissenschaft, d. h. als Philosophie der Geschichte, eine Rolle spielen. Die erzählende Geschichte ist die empirische Seite dieser Wissenschaft und von zu ungeheurem Umfange, als daß sie in jener Darstellung Platz finden könnte.

Die Totalaufgabe für den historischen Theil der Anthropologie ist die Darstellung des vernünftigen, natürlichen Weltplans, wie er sich in der bisherigen Geschichte, von den ältesten geschichtlichen Spuren in fragmentarischen Urkunden an, die mythisch und hieroglyphisch auf einen vorgeschichtlichen Zustand (Stand der Unschuld) hindeuten, bis auf unsere neueste Zeit ausdrückt, in welcher das vielseitigste Wechselspiel bewußter menschlicher Kräfte zu dem einfachen Charakter der alten Zeit einen auffallenden Gegensatz bildet. Fruchtbare Winke und Andeutungen über diesen Weltplan, worin sich der Weltgeist der Geschichte, die göttliche Vorsehung offenbart, welchen die Anthropologie wissenschaftlich zu erkennen streben soll, haben schon verschiedene Schriftsteller, namentlich J. J. Wagner in seiner Schrift: „Religion, Wissenschaft, Kunst und Staat in ihren gegenseitigen Verhältnissen betrachtet." Erlangen. Palm. 1819; vorzüglich aber Kieser in seinem „System des Tellurismus oder thierischen Magnetismus. — Ein Handbuch für Naturforscher und Aerzte." 2 Bände. Leipzig. Herbig. 1822, gegeben. Diese Vorarbeiten hat nun die Anthropologie zu benutzen, zu sammeln, zu vergleichen, um sie, selbstthätig, berichtigend und erweckend, allmählig für ihren historischen Theil zu einem Ganzen zu gestalten. Dieser historische Theil, der es mit einer allseitigen philosophischen Begründung des Ganzen der Geschichtswissenschaft zu thun hat, zerfällt nothwendig in verschiedene Abschnitte. Der erste beschäftigt sich mit einer **Anthropogenie** (Entstehungstheorie der Menschengattung), so weit sie aus anerkannten philosophischen Principien, oder wie man zu sagen pflegt: a priori, ohne Hypothesenkram gegeben werden kann. Die Aufgabe hat, wie ihr Gegenstand, der Mensch selbst, dessen Ursprung erforscht werden soll, zwey Seiten: a. eine reale, — hier soll die Frage beantwortet werden, wie

man sich die ursprüngliche Erzeugung der ersten Menschen zu denken habe? wohin auch eine möglichst genügende Beseitigung der Streitfrage gehört: ob die Gesammtheit der Menschen aus einem oder mehreren (ursprünglich verschiedenen) Urmenschenpaaren abzuleiten sey? b. eine ideale; — hier ist die schwere Aufgabe zu lösen: was der Ursprung der idealen Menschenbildung sey? Diese Aufgabe bedarf, um nicht mißverstanden zu werden, einer Erläuterung: Da, erweislich, seit dem Beginn der Geschichte, alle ideale (Gemüths- und Geistes-) Bildung durch Erziehung und Unterricht bedingt ist, so fragt es sich, wie der erste Funke zur Bildung in die Menschheit gekommen sey? oder: wie ein Anfang der Bildung in der Menschenwelt ohne menschliche Erziehung denkbar sey? Denn wer z. B. Götter in menschlicher Gestalt, Halbgötter, Heroen, Engel, oder was man sonst für Namen dafür erfinden möge, als erste Erzieher unter den Menschen auftreten läßt, der zerhaut wohl den Knoten, den er auflösen sollte, oder er schiebt doch die Frage ins Unendliche zurück.

Ein zweyter Abschnitt könnte sich die geographische Verbreitung der Menschen zum Gegenstand nehmen, mit Rücksicht auf den Einfluß des Klima, der Gegenden, Naturerzeugnisse, Lage, hinsichtlich der geographischen Umgebungen, auf den idealen Charakter der Völker, auf Sitten, Gebräuche, Regierungsformen u. s. w. Und wenn dieß der empirische Theil dieses Abschnitts genannt werden müßte, so könnte sich ein mehr wissenschaftlicher, wenigstens historischer an ihn anschließen, welcher sich mit der Entstehung dieser Verbreitung, so weit sie nachweisbar ist, zugleich also auch mit der Absonderung ursprünglich reiner (unvermischter, unverschmolzener) Völker von denjenigen beschäftigte, welche durch Vermischung (vermöge der Völkerwanderungen) sich verändert haben. In diesen Untersuchungen würde also zugleich die Geologie, mit Einschluß der Geographie, eine Rolle spielen, wodurch sich dieser Abschnitt zu einem geologisch anthropologischen eignen würde.

Ein dritter Abschnitt des historischen Theils der Anthropologie hat es mit der philosophischen Darstellung der Idee des Staats, d. h. mit der wissenschaftlichen Erkenntniß des Wesens und der Formen oder Theile (Systeme und Organe) des Staats zu thun. Der Staat ist Hauptgegenstand der Geschichte; denn letztere ist vorzugsweise Geschichte der Staaten, d. h. der organisirten Völker, deren Entwickelung und Rückbildung, Wachsthum, Blüthe, Frucht und Verfall oder Auflösung sie als deren verschiedene Lebensperioden darzustellen hat. Von einzelnen, merkwürdigen Personen ist in der Geschichte nur die Rede, in sofern sie den Staat oder einen Theil desselben auf eine ausgezeichnete Weise repräsentirten, und auf dessen Geschichte einen günstigen oder nachtheiligen Einfluß hatten, indem sie z. B. zum Wachsthum ihres Staats oder zu dessen Erhaltung und vollkommnern Organisation viel beytrugen, oder indem sie Krankheiten des Staats herbeyführten, oder auch als Heilkünstler in Beziehung auf schon vorhandene Krankheiten (z. B. als weise Gesetzgeber) auftraten. — Der Staat ist der zweyte Hauptgegenstand der Anthropologie, wenn die Naturgeschichte des individuellen Menschen der erste ist; und die Wissenschaft (Philosophie) des Staats verhält sich zu den übrigen anthropologischen Wissenschaften, welche das Individuelle des Menschen betreffen, wie z. B. die philosophische Systematik des Thierreichs zu den übrigen zoologischen Wissenschaften, die das Individuelle des Thieres, im Allgemeinen und Besonderen, zum Gegenstand haben. Denn daß der Staat, seiner Idee nach, Makroanthropos ist, wie das Thierreich Makrozoon, das Pflanzenreich Makrophyton, ist oben schon erwähnt worden. Alle Staatswissenschaften sind demnach anthropologische Wissenschaften, aber ein Werk über das Ganze der Anthropologie hat es nur mit der Idee dieser Wissenschaften, mit deren wahrer Bedeutung und mit der möglichst kurzen philosophischen Begründung derselben zu thun. Das Wesen und der eigenthümliche Charakter aller Staatswissenschaften muß aus der wissenschaftlichen Construction oder Entwickelung der Idee des Staats hervorgehen. Zum Behuf dieser Entwickelung dient dem wissenschaftlichen Anthropologen die Natur des individuellen Menschen von leiblicher und geistiger Seite, in ihrer vollständigen Bildung, zum orientirenden Vorbild, und daher zur leitenden Idee; er verfährt mithin auf ganz ähnliche Weise bey der wissenschaftlichen Darstellung des Staats, wie der Naturphilosoph bey der naturgemäßen, d. h. wissenschaftlichen Eintheilung eines Reichs, z. B. des Pflanzenreichs, wofür er sich die (wissenschaftlich erkannte) Natur oder Organisation einer Pflanze der vollkommensten Art zum leitenden Princip nimmt, in der Voraussetzung, daß das Pflanzenreich nach keinem andern Typus (Vorbild) geschaffen seyn könne, als nach dem einer vollkommenen Pflanze. Und diese Voraussetzung ist vernünftig, sobald man die Nothwendigkeit des allgemeinen Naturgesetzes erkannt hat, kraft welchem die Natur jede ihrer großen Ideen einerseits im Kleinen hinstellt, um ihre Macht und Weisheit im möglichst kleinen Raum zu concentriren, andererseits im Großen ausführt, um, ungehindert durch die Schranken des Raums und der Zeit, ihre Unendlichkeit in möglichst angemessener Mannigfaltigkeit frey offenbaren zu können.

Alles beruht demnach für diesen wichtigen Gegenstand der Anthropologie auf einer naturgemäßen (philosophischen) Darstellung der Anatomie, Physiologie und Psychologie des Staats, aus welcher Darstellung dann das rechte System der gesammten Staatswissenschaften und der diesen entsprechenden Staatskünste hervorgehen wird. Denn wenn man den Staat nicht in irgend einer engen und beschränkten Bedeutung nimmt, sondern, wissenschaftlich, als vollständige Organisation des Menschen als Gattung betrachtet; so ist er der höchste Organismus, zu welchem es im Universum kommen kann, ein Organismus, in welchem sich alles Naturleben zu einem organischen Gesammtleben der Kunst und Wissenschaft erhoben hat, und sich darin zur vollendeten Harmonie ausbilden soll.

Wenn demnach aus der Physiologie des Staats die Bedeutung der Staatswissenschaften und Künste im engern Sinne ihr Wesen, ihr Charakter sich kund geben muß, so werden dagegen durch die Psychologie des Staats diejenigen Künste und Wissenschaften ins Licht des Ganzen gestellt, welche höhere Staatskünste und Wissenschaften genannt werden können. Die geistigen Vermögen der menschlichen Psyche nehmlich, z. B. das religiöse Vermögen, das Vermö-

gen der Kunst und Wissenschaft werden auf höherer Stufe objectiv, und organisiren sich im Staate zu höheren Systemen, z. B. der Kirche, der Kunstanstalten und der Schule (in weiterer Bedeutung als Organisation des Gelehrtenstandes). Zur Darstellung dieser Systeme müssen alle Künste und Wissenschaften zusammenwirken, indem z. B. allein für die Kirche, zum Behuf einer Hauptangelegenheit derselben, des öffentlichen Cultus eine Vereinigung aller Künste nothwendig ist. Daher ist es Aufgabe für den Anthropologen, indem er das Wesen und die Formen der genannten Systeme in philosophischer und historischer Darstellung entwickelt, zu zeigen, wie sich die Künste und Wissenschaften, als Beseelung des Ganzen, im Staate organisiren; und wenn in der psychologischen Anthropologie nur die subjectiven Quellen der Künste und Wissenschaften: Gefühl, Phantasie, Wille, Verstand, Vernunft zur Sprache kommen konnten; so ist dagegen hier, im historischen Haupttheil der Anthropologie, der Ort, auch von einer naturgemäßen Eintheilung der Künste und Wissenschaften, von einem Organismus oder System ihrer Gesammttheile zu sprechen. Eine historisch philosophische Uebersicht der Entwickelung und Bildung der Menschenwelt, ein Blick auf das Ganze der Geschichte der Staaten, hinsichtlich der drey großen Stufen ihres Gesammtlebens: Natur, Kunst und Wissenschaft, woraus hervorgeht, was die Menschheit auf ihrer ersten, frühesten Stufe war oder seyn konnte, was sie in späteren Zeiten wurde, oder, dem Gange der Entwickelung gemäß, werden mußte, und was sie einst auf der höchsten Stufe ihrer Bildung seyn wird, wäre das Letzte und Höchste, womit sich die Anthropologie zu beschäftigen hat, und womit sie ihren letzten Haupttheil, mithin ihre ganze Darstellung beschließen kann.

Hiermit ist denn freylich für die Anthropologie ein Feld von sehr bedeutendem Umfange vorgezeichnet, obgleich für die meisten ihrer Theile oder enthaltenen besonderen Wissenschaften die möglichste Abkürzung und Zusammenziehung vorausgesetzt und angedeutet ist. Daß aber die genannten Theile dieser Wissenschaft wesentlich sind, glaube ich dargethan und zugleich gezeigt zu haben, welche Naturwissenschaften von ihr auszuschließen sind und, in Beziehung auf sie, als Vorwissenschaften betrachtet werden müssen. Daß, hinsichtlich der Anordnung, welche hier nur vorläufig angedeutet werden konnte, für die Ausführung noch viel zu thun übrig bleibt, versteht sich von selbst. — Für die ausgeführten besondern anthropologischen Wissenschaften ist sonach das Feld unermeßlich, aber sie werden für sich als Ganze, als anthropologische Monographieen, oder vielmehr Monologieen betrachtet und behandelt. Aber diese Behandlung, nehmlich die ganze Anlage und der Plan dieser Wissenschaften, wird dadurch sehr gewinnen können, wenn jede derselben in der Darstellung des Ganzen ihre rechte Stelle erhalten hat, weil dadurch ihre Bedeutung im Ganzen, mithin ihre Beziehung zu den übrigen anthropologischen Wissenschaften, ihr Umfang und Geist bestimmt oder wenigstens vorgedeutet ist.

Es erhellt aber zugleich aus dieser vorläufigen Angabe des wesentlichen Inhalts der Anthropologie, daß die Darstellung des Ganzen schwerlich das Werk eines Verfassers seyn könne, sondern eine Vereinigung Mehrerer dazu erfordert werde, die, von gleichem Geiste der Wissenschaftlichkeit zwar beseelt, doch in verschiedenen Zweigen des Ganzen besonders oder vorzugsweise einheimisch sind, und sich über den Plan des Ganzen verständigen, über die Vertheilung der Arbeit vereinigen können. Von einem Einzelnen, der sich diesem Unternehmen unterziehen will, muß man aber wenigstens einen ausgeführtern und im Ganzen richtig gezeichneten Entwurf vom Bilde der ganzen Wissenschaft erwarten dürfen, wenn auch nur einzelne Zweige oder vielmehr Glieder eine ausführliche Darstellung erhalten können. Es muß ein solches Werk wenigstens eine vollständige Begründung der Anthropologie durch die mehr oder weniger gedrängte Entwickelung aller dazu gehörigen Ideen enthalten.

Es wird also bey der nun folgenden Beurtheilung von **Steffens Anthropologie** mit keinen unbilligen Forderungen, vermöge einer beschränkten (befangenen) individuellen Ansicht, zu Werke gegangen; es ist in dem Bisherigen nur geschehen, was von jedem Recensenten vor der Beurtheilung, von jedem Verfasser vor der Abfassung eines wissenschaftlichen Werks geschehen sollte, nehmlich eine vorläufige Selbstverständigung über das eigenthümliche Wesen der Wissenschaft, von welcher die Rede ist, und zwar eine solche, die sich vor dem Forum der Wissenschaft oder Wissenschaftlichkeit über die Grundlegung der Ansichten und Ideen durchgängig zu rechtfertigen sucht.

Eine Selbstverständigung hat auch der geniale Verfasser der vorliegenden Anthropologie in der Einleitung versucht; und es muß die erste Sorge des Beurth. seyn, zu zeigen, wie es ihm damit gelungen sey? Die ersten Zeilen dieser Einleitung sollen den Begriff der Anthropologie in wenig Worten aussprechen; es sind folgende: „Die Anthropologie, ihrer Wortbedeutung nach, ist von einem so unermeßlichen Umfange, daß sie wohl benutzt werden könnte, das Höchste aller menschlichen Erkenntniß überhaupt zu bezeichnen. Die Anthropologie wäre demnach Philosophie im ausgedehntesten Sinne. Durch eine offenbar willkührliche Begrenzung wird aber dieses Wort allgemein in einer mehr beschränkten Bedeutung genommen." — Dieser Erklärung scheint folgendes Urtheil zu Grunde zu liegen, oder sich in solches umsetzen zu lassen: Weil von Allem eine höhere oder höchste Erkenntniß möglich ist, diese aber in dem menschlichen Erkenntnißvermögen ihren Grund oder Ursprung hat, so kann Alles Gegenstand der Anthropologie werden, und diese ist daher gleichbedeutend mit Philosophie im ausgedehntesten Sinne. Damit ist aber zugleich das Vernichtungsurtheil über die Anthropologie, als einer eigenthümlichen Wissenschaft, ausgesprochen, und überhaupt aller objective Unterschied der Wissenschaften aufgehoben, jede Wissenschaft, in sofern sie nur philosophisch ist, gehörte zur Anthropologie, weil sie Gegenstand oder Abtheilung des höchsten menschlichen Erkennens ist, und durch dieses Erkennen der Gegenstand zum anthropologischen erhoben würde. Muß man nicht fragen, warum alle Begrenzung der Anthropologie bloß willkührlich seyn soll? Gibt es keine nothwendige, durch die Natur des Gegenstandes selbst gegebene, durch die Wissenschaft selbst erkannte und bestimmte

Begrenzung? Wenn der Mensch doch — was der Verfasser nicht in Abrede seyn wird — ein eigenthümliches, von allen andern Naturwesen unterschiedenes und wohl zu unterscheidendes, mithin begrenztes Wesen ist, so ist in gleichem Sinne die Anthropologie eine eigenthümliche, von allen andern phil. Wissenschaften, welche andere Gegenstände als den Menschen haben, unterschiedene, gesonderte, mithin begrenzte Wissenschaft. — Ueberhaupt wird die wahre Eigenthümlichkeit einer jeden Wissenschaft durch die Natur ihres Gegenstandes bestimmt; denn der Grund dieser Eigenthümlichkeit kann nicht in dem erkennenden Subject oder überhaupt in der Natur des menschlichen Geistes liegen, weil das Erkennen zu allen Gegenständen in sofern ein gleiches Verhältniß hat, als das Streben des erkennenden Geistes dahin zielt, die ursprüngliche (bewußtlose) Einheit des Erkennenden und Erkannten zu einer bewußten zu erheben: Jede Wissenschaft, indem sie, fortschreitend, sich vervollkommnet, trachtet nach einem höchsten Ziel, welches darin besteht, ein möglichst treues, seiner selbst bewußtes, ideales Ebenbild ihres realen Gegenstandes zu seyn, woraus folgt, daß die Eigenthümlichkeit der Wissenschaft einzig durch die des Gegenstandes bestimmt wird.

Von dieser Wahrheit scheint sich aber unser Verfasser nicht überzeugt zu haben. Er findet die leitende Idee für die Anthropologie in der **Einheit der Natur und des menschlichen Geistes**, und behauptet, indem er die bisherigen Anthropologieen von **Loder**, **Ith**, **Kant** und **Ludwig** (Naturgeschichte der Menschenspecies) einer critischen Beleuchtung unterwirft, daß selbst diesen unvollkommenen, verfehlten Versuchen zur Darstellung der Anthropologie die erwähnte Idee, wenn auch bewußtlos, zu Grunde gelegen habe. Das gibt man dem Verfasser gern zu, aber wundern muß man sich, wie es seinem Scharfsinn entgehen konnte, daß diese Idee zu **allen** Wissenschaften das gleiche Verhältniß hat, und daher für die Anthropologie kein eigenthümliches leitendes Princip seyn kann. Die Einheit der Natur und des menschlichen Geistes ist eine — wenn auch bey Vielen unbewußte — nothwendige Voraussetzung für alles Forschen nach Wahrheit, für alle wissenschaftliche Thätigkeit, da ja das Wesen der Wahrheit selbst in nichts anderes gesetzt werden kann, als in das Zusammentreffen (die Congruenz) des Subjectiven und Objectiven, der Erkenntniß und des Erkannten, worauf auch oben schon hingedeutet wurde. — Die leitende Idee für die Anthropologie kann keine andere seyn, als die vollständig erkannte Idee des Menschen, als Individuum und als Gattung betrachtet, und in ihrem Verhältniß zu allen anderen Ideen, wie zur Idee des Universums. Dieß bedarf wohl keines Beweises, da ohne Zweifel für **jede** Wissenschaft die richtig und vollständig erkannte Idee ihres Gegenstandes, welche, wo möglich in einer Definition ausgesprochen wird, das beste leitende Princip ist.

Da der Verfasser von seiner Definition der Anthropologie die objective Eigenthümlichkeit ausgeschlossen hat, und gleichwohl diese Wissenschaft als eine eigenthümliche, „als einen eigenen Zweig des menschlichen Erkennens" behandelt wissen will und selbst behandelt zu haben glaubt; so konnte ihm, zur Begründung seines Plans zu vorliegendem Werke nur eine subjective Eigenthümlichkeit der Anthropologie übrig bleiben, was auch folgende Stelle der Einleitung, S. 8, deutlich genug ausspricht:

„Wenn wir also diejenige Lehre, die wir hier zu entwickeln versuchen, Anthropologie nennen, so glauben wir allerdings, wenn auch von der bisherigen Behandlung dieser Wissenschaft abweichend, dennoch dasjenige, was man in der Anthropologie bisher auf unrichtigen Wegen suchte, behandelt zu haben. Das Eigenthümliche der Anthropologie setzen wir nun in die Art der Darstellung (!). Sie tritt nicht in der Form der Speculation hervor [d. h. sie soll populär vorgetragen werden?], obgleich die klar geschaute speculative Idee [nehmlich die Einheit der Natur und des menschlichen Geistes?] ihre Grundlage ausmacht; eben so wenig in der Form der Naturwissenschaft [in engerm Sinne nehmlich], obgleich sie einen wesentlichen Theil ihrer Darstellung ausmacht. [Und auch die andern wesentlichen Theile, bestehend in idealen Wissenschaften, sind Darstellungen der **einen**, ungetheilten, nur von zwey Seiten sich offenbarenden Menschennatur]. Sie will, durch die Betrachtung der erscheinenden, materiellen Natur, die äußere Gewalt der Erscheinung, als einer solchen, vernichten, indem sie die innere, unendliche Naturfülle des menschlichen Daseyns entwickelt; will eben zeigen, daß die Natur, in ihrer höchsten Bedeutung genommen, nichts der Freyheit, dem Geistigen, ja dem Göttlichen in dem Menschen Fremdes, daß sie vielmehr, im tiefsten Sinne des Worts, das Geheimniß in seiner höhern Natur in sich verbirgt [auch wohl vorahnend offenbart, nehmlich schon auf den tiefern Stufen unter dem Menschen], in der Vergänglichkeit das Unvergängliche, in der scheinbaren Entfremdung seine wahre Heymath. Nicht so, als wenn die Vergänglichkeit der erscheinenden Welt das Räthsel seines Daseyns löse; so vielmehr, daß diese Lösung erst hervortritt, wenn der Schein der Erscheinung durchbrochen wird [d. h. wenn die Wissenschaft den Schleyer hebt, und hinter der Erscheinung die durch sie ausgedrückte, unvergängliche Idee für das Auge der Vernunft hervortreten läßt?].

Die Darstellung, die eben dadurch anthropologisch wird, sucht sich an das innerste heiligste Bedürfniß jeder menschlichen Seele eng anzuschmiegen; sie will klar, heiter, verständlich, für jeden Gebildeten zugänglich seyn. Sie will in der heitern Natur herumwandeln, den Menschen nie aus den Augen verlieren; und aus einer lebendigen Betrachtung soll das höchste Resultat, nicht als ein ängstlich Gesuchtes, vielmehr als ein freywillig sich darbietendes, dem Leser entgegen treten. Das ist unsere Absicht, die Idee, die uns leitet — wenn uns auch schwerlich gelingt, sie vollkommen darzustellen."

Wer den Verfasser noch nicht kennt, wird schon in dieser Stelle seine tiefe Gemüthlichkeit vorahnen, die sich noch in keiner seiner bisherigen Schriften so vielseitig offenbaren konnte, als in dieser Anthropologie. Wissenschaftlichkeit und Religiosität fanden sich vielleicht noch nirgends auf solcher Stufe der Bildung mit einander verschmolzen, als bey unserm Verfasser. Nur Schade, daß eine solche Verschmelzung zweyer Eigenschaften, die sich in einem Stu-

sen-Gegensatze mit einander befinden, der Wissenschaft nicht eben sehr günstig ist, indem sie, unvermeidlich, einen Mysticismus erzeugt, der das Werk, seinem größten Theile nach, für die meisten Leser unzugänglich machen; wenigstens das Festhalten des Zusammenhangs der Darstellung sehr erschweren muß. Und hierin dürfte sich wohl der Vfr. selbst am meisten täuschen, wenn er nehmlich meynt, die Forderung der Klarheit, Verständlichkeit, Zugänglichkeit für jeden Gebildeten, hinsichtlich der Darstellung erfüllt zu haben. — Doch dieß nur vorläufig über diesen Punct; die Folge dieser Beurtheilung wird es nothwendig machen, an einem andern Orte mehr davon zu sagen.

Um wieder auf die Nothwendigkeit zurückzukommen, die Anthropologie als eine eigenthümliche Wissenschaft zu behandeln, muß bemerkt werden, daß diese Eigenthümlichkeit offenbar der Willkühr preisgegeben ist, wenn man sie, wie der Vfr., bloß von der Art der Darstellung abhängen läßt, in sofern diese meist auf den subjectiven Eigenschaften des Schriftstellers beruht. Die Darstellungsarten werden so verschieden seyn, als diese Eigenschaften bey verschiedenen Schriftstellern, deren jeder auf diesem Wege der Anthropologie eine andere Eigenthümlichkeit geben wird, welche sonach nur Eigenthümlichkeit des Schriftstellers, nicht der Wissenschaft wäre. Diesem Uebel kann nur dadurch vorgebeugt werden, daß man das Eigenthümliche der Anthropologie allein von dem Wesen, dem Charakter, der philosophischen Bedeutung des Gegenstandes der Wissenschaft und von der nachzuweisenden Stellung der letztern im System der Wissenschaften abhängig macht, wodurch die Eigenthümlichkeit in ihrer Nothwendigkeit erscheint.

Aus diesen vorläufigen Ausstellungen geht denn freylich hervor, daß der Verfasser bey seinem Unternehmen mit Grundsätzen und Ansichten zu Werke gegangen sey, welche keine Anlage und keinen Plan für diese wichtige Wissenschaft erwarten lassen, wie man sie aus wissenschaftlichen Gründen fordern muß. — Um den Plan des Verfassers vorerst im Ganzen zu beurtheilen, dazu wird die folgende Uebersicht des Inhalts nöthig seyn, welche zu diesem Behuf mitgetheilt wird:

„Einleitung (S. 1 bis 16). **Geologische Anthropologie** (S. 17 — 291): 1) **Beweis, daß der Kern der Erde metallisch sey** (S. 17 — 127). 2) **Entwickelungsgeschichte der Erde:** Bildungsformen (S. 128 — 139). Die Schieferformation (S. 140 — 149). Die Kalkformation (S. 150 — 159). Die Porphyrformation (S. 160 — 178). Bildungs- und Zerstörungszeiten (S. 179 — 291). **Uebergang zur physiologischen Anthropologie:** Die verlorne Unschuld, oder wieder erneuerter Naturkampf nach der Schöpfung des ersten Menschen (S. 292 — 453). Zukunft der Erde (S. 454 bis Ende).

„Zweyter Band: **Physiologische Anthropologie** (S. 1 — 505): Das Leben (S. 1 — 60). Die Vegetation (S. 61 — 125). Animalische Vegetation. — Die Insectenwelt (S. 126 — 266). Die Sinne (S. 267 — 505). Die menschlichen Sinne (S. 306 — 364). **Psychologische Anthropologie.** Das menschliche Geschlecht (S. 365 bis Ende)."

Man ersieht zunächst aus dieser Inhaltsanzeige, daß der Verfasser drey Haupttheile für die Anthropologie bestimmt. Der erste ist der **geologische**, der zweyte der **physiologische**, der dritte der **psychologische**. Gegen den ersten Haupttheil aber muß unbedingt protestirt werden. Die Geologie, wenn auch in engster und vielseitigster Beziehung auf den Menschen und dessen Geschichte, kann kein **wesentlicher** Haupttheil der Anthropologie seyn, welche mit den unmittelbaren Angelegenheiten ihrer eigenthümlichen Sphäre schon zu viel zu thun hat, um noch andere Wissenschaften, die außer ihrem Gebiete liegen, in sich aufnehmen zu können, wenn es auch übrigens zweckmäßig wäre. Aber eben auch diese Bedingung kann nicht einmal zugegeben werden. Die Geologie gehört zu den Vorwissenschaften für die Anthropologie, und wenn auch Resultate der geologischen Forschungen benutzt werden müssen, so gehören doch nicht geologische **Untersuchungen**, wodurch die Geologie selbst erst in ihrer Bildung fortschreiten soll, in die Anthropologie. Letztere darf z. B. wohl voraussetzen, daß der Kern der Erde metallisch sey, vorausgesetzt, daß dieser Satz in der Geologie schon erwiesen ist, um diese Voraussetzung gehörigen Orts benutzen zu können; aber einen **Beweis** für den erwähnten Satz darf man nicht in der Anthropologie suchen müssen, da ihn die Geologie als ihr unbestreitbares Eigenthum fordert. Das ist also der erste bedeutende Mißgriff, den **Steffens** in der Anlage seines Werks gemacht hat — eine Vermengung der Wissenschaften, die, ob sie gleich nothwendig in einander spielen, einander gegenseitig voraussetzen und fordern, doch streng gesondert und in dieser Sonderung erhalten und geschützt werden müssen, wenn ihre Eigenthümlichkeit nicht verloren gehen und ihre Grenzen verlöschen sollen. — Auch muß man die Consequenz (Naturfolge) nicht unbeachtet lassen, die aus der Maaßregel entspringt, die Geologie oder einen Theil derselben mit der Anthropologie zu einem wesentlichen Haupttheil dieser Wissenschaft zu verschmelzen. Denn auf die Ehre, welche dadurch der Geologie widerfährt, könnten andere Naturwissenschaften, wegen noch näherer Beziehung zum Menschen, z. B. die Phytologie und Zoologie, mit noch größerem scheinbaren Rechte Anspruch machen. Dieser Consequenz hat nun auch der Verfasser nicht ganz ausweichen wollen, indem er, wie aus dem Inhalt hervorgeht, Untersuchungen über das Leben, die Vegetation, die animalische Vegetation und die Insectenwelt in die physiologische Anthropologie mit aufgenommen hat.

Wenn nun hiermit erwiesen ist, daß der Verf. vieles in sein Werk aufgenommen hat, was nicht in die Anthropologie gehört; so ist es auf der andern Seite eben so gewiß, daß er noch weit mehr weggelassen hat, was dieser Wissenschaft wesentlich ist. Dieß braucht aber nicht besonders nachgewiesen zu werden, sondern man darf nur, um die Summe des Fehlenden sich klar zu machen, den so eben mitgetheilten Inhalt mit der obigen Einleitung zu dieser Beurtheilung vergleichen, vorausgesetzt, daß es dem Verfasser derselben mit der Bestimmung des wesentlichen Stoffs für die Anthropologie gelungen ist. Nicht aber deswegen wird der Verfasser des vorliegenden Werks getadelt, daß er jenen obigen Forderungen nicht erfüllt hat, — denn, ob sie überhaupt ein einzelner Schriftsteller vollständig erfüllen könne

oder nicht? — davon war schon die Rede, — sondern deswegen, weil die ganze Anlage der Idee der Anthropologie nicht entspricht, und ein großer Theil des Werks nicht anthropologischen Inhalts ist. Der Titel Anthropologie, welchen der Verfasser, wie es scheint, nicht glücklich wählte, verglichen mit der obigen Darstellung der Idee dieser Wissenschaft, gibt dem Beurth. das Recht zu diesem Urtheil, wenigstens so lange, bis ihm die Unrichtigkeit dieser Darstellung nachgewiesen ist.

Aber dieß ist kein Urtheil über den Werth des Werks, den es an sich, abgesehen von dem Titel hat. Es enthält einen unermeßlichen Reichthum an Ideen, sinnreichen Erörterungen, scharfsinnigen Bemerkungen und schätzbaren Winken für die Wissenschaft. Von dieser Seite, nehmlich von der des Details darf sich Ref. des Folgenden kein sicheres Urtheil anmaßen, da er bekennen muß, vieles davon nicht zu verstehen, indem es für ihn ein Mysticismus ist, den er nicht ganz zu durchdringen vermag. Er suchte sich zwar diesen Umstand durch folgende Betrachtung zu eigenem Vortheil zu erklären, die aber eben deswegen ihre nächste Quelle in der Eigenliebe hat, kraft welcher man den Grund eines Mangels nicht gern in sich selbst, sondern lieber außer sich sucht, und die daher auch nichts gelten soll, wenn sie sich nicht etwa durch wissenschaftliche Gründe zu bewähren vermag. Es ist folgende:

Des Verfassers Wissenschaftlichkeit, sein tiefer und scharfer Blick in naturwissenschaftlichen Angelegenheiten ist zwar bereits allgemein genug anerkannt, und seine großen Verdienste bedürfen keiner Bestätigung mehr. – Allein, was den Standpunct in Beziehung auf dieses Werk betrifft, so steht Steffens offenbar nur mit dem einen Fuße auf dem Gebiete der Wissenschaft, während der andere auf dem Grunde des Gebiets der Religion ruht. Dieser doppelte Standpunct konnte aber unmöglich durchgängige Klarheit und ein den Zusammenhang der Verhandlungen überall erleuchtendes Licht zur Folge haben. Denn Wissenschaft und Religion bezeichnen zwey verschiedene Bildungsstufen des Menschen, von welchen ohne Zweifel die Wissenschaft die höhere ist, da nur sie allein über die Wahrheiten der Religion, wie sonst über alles, Licht verbreiten kann. Wenn im Gebiete der Religion das Gefühl und dessen höhere Anschauung im Bunde mit der Phantasie seine Rechte geltend machen darf, so begründet dieser Bund das Reich des wahren Mysticismus. Im Gebiete der Wissenschaft dagegen herrscht die Vernunft im Bunde mit dem Verstande, begründend ein Reich organisch entwickelter Wahrheiten; und wenn die Religion, die höhere Stellung und Würde der Wissenschaft anerkennend, ihr Gebiet von letzterer erleuchten läßt, so erhält jene dadurch Bildung, und die Harmonie — da das Verhältniß ein natürliches ist — wird nicht gestört. Wenn aber die Religion, oder überhaupt das höhere Gefühl im Gebiete der Wissenschaft selbst, mit dieser gemeinschaftlich regieren, oder wohl gar das Recht der ersten Stimme fordert; so ist die Harmonie allerdings gestört, weil das Verhältniß nicht mehr das natürliche ist; und die wissenschaftlichen Untersuchungen, die nur Licht entwickeln sollten, müssen selbst mystisch werden.

Und dieses Verhältniß, welches so eben für ein Mißverhältniß erklärt wird, scheint nun wirklich aus diesem Werke nicht undeutlich hervorzublicken. Wenigstens läßt es sich nachweisen, daß der Verfasser das oben erwähnte natürliche Verhältniß zwischen Wissenschaft und Religion, zwischen Gefühl und klarem Wissen nicht anerkennt. Dieß erhellt schon daraus, daß er den Werth des religiösen Gefühls, welchen an sich oder in Beziehung auf das Leben kein Vernünftiger läugnen wird, doch für die Wissenschaft zu hoch anschlägt, was in vielen Stellen sich sehr deutlich offenbart, unter andern schon in folgender (S. 14), welche der Einleitung angehört:

„Aber jenes Gefühl, welches uns in die Fülle der Natur versenkt, jenes heilige, reine Frühlingsgefühl, welches das quellende Leben der Natur, als das eigene, uns gibt, und alle Reichthümer als unsere, ist das Fundament der Anthropologie. [Ein sehr unsicheres und unbestimmtes Fundament, ohngeachtet der zugegebenen und selbstempfundenen Herrlichkeit des bezeichneten Gefühls!] Wer dieses Gefühl, das reinste, das herrlichste, das tiefste des Menschen, welches ihn nie ganz verläßt, welches eine wunderbare Freudigkeit über sein ganzes Daseyn verbreitet, festzuhalten vermag [eine schwere Aufgabe!], der entdeckt unmittelbar, daß hier die Quelle seiner wahren Freyheit, der Punct ist, wo jene Scheinfreyheit, die er durch den trennenden Verstand, durch die selbsüchtigen Begierden im Gegensatz gegen die Natur thöricht behaupten möchte, völlig vernichtet wird, wo alle Ketten zersprengt, alle Wünsche erfüllt sind, alle Sehnsucht gestillt ist, indem das selig erweiterte Gefühl sich in und mit dem All über allen Wechsel des irdischen Daseyns erhaben fühlt." — Diese eben so schöne als — ihren Werth für die Anthropologie abgerechnet — wahre Stelle soll hier nur zur Vorbereitung auf eine andere, viel spätere dienen, wo von dem Werthe der Bibel im Verhältniß zu Wissenschaft und Kunst die Rede ist.

S. 380. „Aber ist die Bibel nicht ein Epos, welches das ganze Leben der Erde und die Geschichte liebevoll umfaßt? welches das, was Schicksal war, für die einzelnen Völker, in eine geheimnißvolle Leitung der schaffenden, strafenden, erlösenden, beseligenden Liebe verwandelt? Dieses Epos des ganzen Geschlechts fängt an mit der Schöpfung und endigt in räthselhafter Weissagung mit dem Ende aller Tage. Diese heilige Offenbarung, zu welcher alle Kenntnisse, alle Kunst, Wissenschaft und Poesie sich verhalten wie die disjecta membra magni poetae, wie die zerstreuten Glieder einer großen Organisation, wie die Thierwelt in ihren mannigfaltigen Andeutungen zur menschlichen Gestalt, führt alle Erinnerung des Geschlechts zu ihrer heiligen reinsten Quelle zurück" u. s. w.

An einem andern Orte (S. 330 des 2ten Theils) ist dem Verfasser die Wissenschaft „das irdische Wort", welches dem höhern, ja höchsten (nehmlich religiösen) Daseyn gegenübersteht. — Und wieder an einem andern (S. 334 desselben Theils) „verhält sich die äußere Kunst zur inneren Musik, die sie offenbaren soll, wie Wissenschaft und jede menschliche Kunde zum höhern gläubigen Erkennen." — Aber das ist eben der Grundirrthum aller Mystiker (das Wort hier in der besten und ehrenvollsten Bedeutung genommen, die ihm zukommen kann), daß sie die Offenbarung des Göttlichen

im Menschen auf die religiöse Sphäre oder den Glauben beschränken wollen, und daher alles Wissen, auch das höchste, als irdisches Erkennen, als bloßes Menschenwerk, im Gegensatz des Göttlichen, betrachten. — Eigentlich soll die Wissenschaft die Religion (religiösen Ideen) — wie jede höhere Stufe die nächst vorhergehende — in sich aufnehmen, um sie, durch ihre Thätigkeit, durch natur- oder gesetzmäßige Entwickelung und Erleuchtung der Ideen sich zu assimiliren, zur Angemessenheit ihrer Stufe zu veredeln; und so ist es auch, wo die Wissenschaft in ihrer ganzen Würde hervortritt. Aber es kann der Fall eintreten, daß ein zu energisches, durch Bildung mittelbar verfeinertes und gesteigertes religiöses Gefühl eine heilige Scheu erzeugt, die bald sehr tiefe Wurzeln schlägt, und eine, durch nichts zu überwindende Befangenheit (obgleich von der edelsten Art) zur Folge hat, vermöge welcher die Wissenschaft bey jeder Annäherung an die religiösen Ideen zurückbebt und die Flügel sinken läßt; oder, wenn sie noch Muth genug hat, in ihrer Gegenwart thätig zu seyn, so ist sie es doch nicht mehr auf eigenthümliche Weise, sondern ganz im Dienste des religiösen Gefühls. Dann tritt die Wissenschaft mit der Religion in Gegensatz, und entweder feinden beyde einander an, oder sie verkennen sich wenigstens; die Folge ist ein Mysticismus, der in der Wissenschaft selbst eine vorherrschende Rolle spielt, da letztere doch die Bestimmung hat, das Mysteriöse zu erhellen und ihre Natur sich in dem Streben ausdrückt, alles Mysterium, auch das höchste, in ihr eigenthümliches Licht aufzulösen.

Jene Befangenheit verhindert z. B. folgende ganz einfache Betrachtung, oder sie versagt ihr den Eingang, weil ihr Daseyn dadurch bedroht wird: Man erzeigt Gott, dem Ideal und Inbegriff aller Vollkommenheiten der realen und idealen Welt, keine vorzügliche Ehre, wenn man das unendliche Gebiet seiner Offenbarungen auf eine einzelne Sphäre beschränken will. Nur das Universum kann der Schauplatz der Offenbarungen Gottes seyn, das Universum mit allen Sphären, die das Ganze wieder auf besondere Weise in sich darstellen. Ein Ganzes der göttlichen Offenbarung (der innern wie der äußern) ist die Natur (im engern Sinne), ein gleiches Ganzes (dem Umfange nach) das System der Künste, ein gleiches Ganzes das Gebiet der Religion, wohin auch die Geschichte gerechnet werden kann, und nicht minder ist das Gebiet der Wissenschaften ein Ganzes der göttlichen Offenbarung. Nur sind diese Sphären als verschiedene Stufen der Offenbarung Gottes zu betrachten, unter welchen die Wissenschaft als die höchste erscheint. Im Gebiete der Wissenschaft — kann man mit Grund behaupten — findet eben sowohl eine göttliche Eingebung statt, als in dem der Religion, es sey denn, daß man diesem Worte einen ganz unwissenschaftlichen Sinn beylege. — Die Mystiker scheinen die Wissenschaft vornehmlich aus dem Grunde für etwas Profanes zu halten, weil sich so leicht Eitelkeit, Eigendünkel, Selbstsucht damit vergesellschaftet. Aber, wir bitten euch, mit möglichster Unbefangenheit nachforschend, euch im Gebiete der Religion in dieser Hinsicht umzusehen, ob nicht etwa hier ganz der gleiche Fall eintrete, oder vielmehr seit undenklichen Zeiten schon eingetreten sey? — was allenfalls leicht nachzuweisen wäre, wenn hier der Ort dazu seyn könnte. Ueberall stellt sich das Böse dem Guten, das Schlechte dem Vortrefflichen, das Häßliche dem Schönen, überhaupt das Ungöttliche dem Göttlichen gegenüber, und so muß es wohl kommen, wenn das letztere offenbar werden soll, da der Gegensatz zu aller Offenbarung das nothwendige Werkzeug ist. Der Gegensatz zwischen Göttlichem und Menschlichem oder Himmlischem und Irdischem findet keineswegs bey der Zusammenstellung ächter Wissenschaft und gläubigen Erkennens statt; vielmehr findet sich dieser Gegensatz **innerhalb jeder** Sphäre des Lebens und Seyns, in der Natur, wie in der Kunst, in der Religion, wie in der Wissenschaft, und um dieß nur von letzterer nachzuweisen, so steht hier die Empirie oder Reflexionswissenschaft der wahren Philosophie, wie Menschliches dem Göttlichen gegenüber.

Da überhaupt für die Darstellung der Anthropologie auf richtige philosophische Grundansichten viel ankommt, so kann es dienlich seyn, noch einige Gegenstände dieser Art, in Beziehung auf des Verfassers Meynungen darüber, und nachweisbare Abweichungen von der Wahrheit, kritisch zu beleuchten. Dahin gehört z. B. die Frage nach der durchgängigen oder nicht durchgängigen Gesetzmäßigkeit der Natur, die freylich längst allgemein entschieden seyn sollte; so auch die Frage nach dem Begriff der Persönlichkeit in Beziehung auf Gott, worüber man ebenfalls allgemeine Uebereinstimmung unter Philosophen sollte voraussetzen können. Irrige Ansichten über diese und ähnliche Puncte können für die Behandlung, nicht nur der Anthropologie, sondern auch anderer Naturwissenschaften, nicht ohne Folgen seyn, S. 395 (ersten Bandes) redet der Vfr. dem Zufall, nehmlich dem Gesetzlosen das Wort, und will die Behauptung, „daß es keinen Zufall gebe, und daß, wenn man, wie Gott, alles überschaute, dieser Zufall selbst als Resultat einer ewigen Ordnung, als unveränderliches Gesetz erscheinen würde," nicht anerkennen. Er räumt vielmehr dem Zufall in diesem Sinne, in der Natur sowohl als in der Geschichte, gleiches Recht ein, wie dem Gesetz, meint, „es gehöre zu unserm innersten Wesen, das geheime Gesetz zu fordern, als hinge unser ganzes Daseyn daran, und doch zugleich das Gesetzlose zu fordern," und spricht am Ende gar von einer innern Einheit des Gesetzlosen und des Gesetzes. Ein Irrthum von eigner Art, von dem man am wenigsten begreift, wie er im Kopfe eines denkenden Naturforschers entstehen konnte! Von einer Einheit der Gegensätze hat man wohl gehört, aber eine Einheit von Widersprüchen ist, — um aufrichtig zu sprechen — ein Unding, eine Unidee. Eine durch die ganze bewußtlose und bewußte Natur, durch alle Sphären des Lebens und Daseyns greifende Gesetzmäßigkeit müssen wir allerdings voraussetzen, wenn wir nicht alle Wissenschaft aufgeben wollen, welche mit dieser Voraussetzung fehlt und fällt. Wenn ich gewissen Erscheinungen nachzuforschen anfangen will, und zugleich die Möglichkeit voraussetzen mußte, daß hier vielleicht eine gesetzlose Willkühr die Hand im Spiele haben dürfte, die mir einen Strich durch meine Rechnung machen könnte, wo sollte denn der Trieb zum Forschen herkommen? — Uebrigens ist ja das Gesetzlose gar kein Begriff, sondern eine bloße Negation, welcher daher in der Wirklichkeit nichts entsprechen kann. Der Gegensatz, von welchem der Vfr. spricht, ist eigentlich der von ihm verkannte Gegensatz des

Bewußten und Bewußtlosen, des Mysteriums und des Wissens, des Mysticismus und der Wissenschaft. Er findet den Reiz des Lebens im Zufall, und sagt in dieser Beziehung (S. 396): „Denken wir uns ein Leben ohne Zufall, es wäre das freudenloseste in der Welt." Das ist richtig, wenn man unter Zufall das Unbegriffene, aus dem bekannten Zusammenhange nicht Erklärbare und in sofern Mysteriöse versteht; aber das Mysterium ist nur das verhüllte Gesetz. Ein Leben, das vollkommen in sich klar wäre, müßte allerdings reizlos seyn. Liegt doch im Mysticismus der Grund alles Strebens, und das Leben der Wissenschaft würde in dem Augenblick vernichtet seyn, als ihr das Universum, ihr Gegenstand, vollkommen durchsichtig geworden wäre. Der Grund jenes Lebensreizes liegt im Gefühl, dessen Element das Helldunkel ist. Aus Geist und Gemüth ist der ideale Mensch zusammengesetzt, und soll es ewig bleiben; und obgleich der Geist unaufhörlich vom Gemüthe zehrt, um es in sich, in seine Klarheit umzuwandeln, so kann er es doch ewig nicht erschöpfen. Man kann dreist behaupten, daß der kleinste Zufall in der Natur eine Lüge in ihr wäre; denn die Naturgesetze sind die wesentlichste Form ihrer Erscheinungen, die Form aber muß dem Wesen entsprechen, wenn die Erscheinung eine wahrhafte Offenbarung und treue Darstellung des übersinnlichen Wesens der Natur seyn soll. Ein Mangel dieser Form, eine Lücke in der Gesetzmäßigkeit, ist daher auch nirgends denkbar. Für den Reiz des Lebens ist der Schein der Gesetzlosigkeit, der Schleyer, welcher viele ihrer tiefsten Gesetze noch verbirgt, vollkommen ausreichend.

In vielen Stellen des zweyten Bandes behauptet und vertheidiget der Vfr. die Persönlichkeit Gottes, worüber er sich S. 356 am deutlichsten ausspricht: „Die Schöpfung — heißt es hier — ist die Offenbarung des göttlichen Willens; denn sie ist die Offenbarung eines ewigen freyen Wesens, nicht das Product einer blinden Naturnothwendigkeit. Dieser ewige Wille manifestirt sich ursprünglich an einem widerstrebenden, der, aus ihm entsprungen, sich von ihm zu trennen strebt, den klaren (?) unergründlichen Frieden des ewigen Gottes aber nicht zu stören vermag. Aller Wille setzt eine ewige Person voraus. Der Schöpfer hat sich also als ein persönlicher Gott offenbart" u. s. w. Man muß hier fragen, ob sich der Vfr. wohl den Begriff der Persönlichkeit deutlich genug entwickelt habe, und es ist für die Bejahung dieser Frage kein gutes Zeichen, daß er sich über diesen Begriff nicht erklärt, ihn vielmehr im Dunkel läßt. Es will dem Ref. dünken, der Begriff der Persönlichkeit sey mit dem der Individualität unzertrennlich verbunden. Wenn, unbestreitbar, ein Individuum eine Mehrheit oder Vielheit von Individuen voraussetzt, so gilt dieselbe Voraussetzung auch für die Persönlichkeit, und wenn dieses ist, so folgt unvermeidlich, daß der Begriff eines persönlichen Gottes (Gottes, als einer Person), dem Polytheismus angehöre, da er dem Monotheismus widerspricht. Zum Wesen der Persönlichkeit gehört ohne Zweifel Bestimmtheit, Begränzung des an sich Unendlichen, und wenn nicht, einerseits, die Darstellung des Universums im Besondern, andererseits Freyheit, Selbstbewußtseyn, Intelligenz das Individuum zur Person macht, so will Ref. nicht wissen, was Persönlichkeit heißt. In Beziehung auf Gott kann nur eine ewige Personificirung (Menschwerdung), oder die Idee einer unendlichen Personalität gelten, da eine göttliche Person nur das auf eine bestimmte Weise begrenzte Göttliche seyn kann. In diesem Sinne kann man sagen, Gott sey die göttliche Persönlichkeit in allen Personen, das h. das in allen gebildeten Menschen oder entwickelten Vernunftwesen bestimmte Göttliche; oder auch: die Persönlichkeit Gottes sey der in unendlich vielen Puncten realisirte Gott, und es ist begreiflich, daß diese Realisirung in unendlich vielen Graden oder in unendlicher Abstufung stattfinden muß. — Eine nicht in der Erscheinung gewordene, sondern von Ewigkeit fertige Persönlichkeit entspricht keiner philosophischen Idee.

Dieses Hereinspielen der Glaubensansicht in das Naturphilosophische bemerkt man in vielen Stellen, wo das Verhältniß Gottes zum Menschen zur Sprache kommt. Sehr charakteristisch sind in dieser Beziehung noch folgende: S. 390 (wo, wie im Vorhergehenden und Folgenden, die Untersuchung das Wesen der Sünde betrifft) „Man glaubt, daß eine Lehre, welche die Einheit der Natur und des Geistes behauptet, die Persönlichkeit Gottes läugnen müßte. Keinesweges! Sie führt nothwendig zu Gott, als einem ewig persönlichen Wesen, wenn der quellende Trieb in ihr nicht ein selbstsüchtiges Erkennen, sondern die ewige Liebe ist. Hier schauen wir nur wie in einen Spiegel (Speculation) [das dürfte wohl ewig der Fall seyn müssen. Ohne reale Anschauung keine intellectuelle!], dort werden wir ihn suchen von Angesicht zu Angesicht. [Davon wird uns der Vfr. die philosophische Erklärung schuldig bleiben.] Selbst die Seligkeit, die wir erwarten, die allerdings da ist, wo alles Leben der Natur sich durchdringt in einem jeden Leben [ist denn das nicht in einem jeden gesunden Menschenleben schon hier der Fall?], wo die Begriffe in völliger Klarheit als die Seele der Dinge erscheinen werden [dieß ist der Charakter aller ächt philosophischen Begriffe], wo die herumirrenden [?] Kräfte der Natur ihr inneres Verständniß finden in einer jeden Seele, wo die gereinigte Natur die ewige Befriedigung aller Geister seyn wird [dieß ist alles schon Gegenwart; denn vor dem Reinen reinigt sich die bewußtlose Natur, und die Anschauung ihrer Wahrheit ist dem wissenschaftlichen Forscher, wie dem religiösen Beschauer, ewige Befriedigung des Geistes und Gemüths], wo dasjenige, was Dinge und Gedanken trennt, in ewiger Vereinigung, alle seligen Geister in ewiger Gemeinschaft zusammenhält, daß ein Jeder sich in Allen, Alle sich in einem Jeden erkennen [und also doch wie in einem Spiegel schauen!], — selbst diese heiterste Offenbarung der Liebe Gottes, in welcher wir ihn schauen werden [alles bloß werden! Die Gegenwart verkennen, ist auch eine Sünde], würde uns ihn nicht als seyende Liebe, die keine wäre, sondern als liebenden Gott offenbaren [wer nur verstände, was damit gesagt seyn soll!]. Die Seligkeit offenbart uns seine Herrlichkeit, eröffnet das günstige Auge, daß es ihn zu schauen vermag. Ein jedes selbstsüchtige [!] Erkennen aber muß behaupten, daß Gott verschwindet, indem er sich selber völlig offenbar wird. Ist die Natur und die Geschichte nichts, als die Selbstoffenbarung Gottes, [so ist sie die Selbstsucht Gottes [welch ein Schluß!]; ein Gedanke von unnennbarem Frevel! und wie alle Selbstsucht in ihrem Extrem ihre eigne Vernichtung herbeyführt, so

würde auch Gott, alle Persönlichkeit in einem Urseyn vernichtend, sich selber vernichten. Damit Gott sey, muß die Erscheinung seyn, und das Ungenügende eines unendlichen Werdens muß für das göttliche Wesen angenommen werden, weil Gott eben so wohl lebt in unserm Leben, wie wir in seinem. Ist aber Gott der Urquell aller Liebe, so hat er die Welt erschaffen, nicht damit seyn Seyn, sondern damit seine Liebe offenbar werde."

Scheint es doch fast, als wenn der Vfr. hier mit bloßen Worten oder mit Hirngespinsten kämpfte, die aus der dunklern Region seines Geistes geboren sind. Wer vermag dem seine eigentliche Meynung zu verstehen und den Grund seines Unwillens zu errathen, wenn er sich nicht erklärt, wie er das Seyn Gottes von dessen Liebe unterscheidet? Könnte man nicht behaupten, die Liebe Gottes sey eben sein wahres Seyn, da die Liebe doch, in sofern sie hingebend, duldend, tragend und schonend ist, mehr negative als positive Natur hat? Und warum soll denn aus der Selbstoffenbarung nothwendig die Selbstsucht folgen? Wenn der Vfr. sich in seinen Werken (einem Seyn) offenbart hat, was ohne Zweifel der Fall ist, wer wollte denn daraus auf seine Selbstsucht schließen, wir wissen vielmehr, daß diese Offenbarung aus einer sehr edeln Quelle geflossen ist. Warum soll denn nicht auch das Gute sich selbst offenbaren dürfen? Wir geben zu, daß es die Liebe vorzugsweise ist, die Gott durch ein unendliches Werden offenbart, so kann man doch — da alles Göttliche selbstständig ist — auch sagen, daß die Liebe Gottes sich selbst offenbart, und daß diese Selbstoffenbarung das Gegentheil der Selbstsucht ist. Uebrigens ist die Behauptung, daß Gott, alle Persönlichkeit in einem Urseyn vernichtend, sich selbst vernichten würde, sonderbar genug, da das Urseyn Gottes — wenn man es so nennen darf — vor und über aller Persönlichkeit, oder als der ewige Grund aller göttlichen Persönlichkeit gedacht werden muß, und man sieht daraus, daß der Vfr. sogar das Wesen Gottes in die Persönlichkeit setzt, die doch nur als höchste Form, worin sich das Wesen darstellt, betrachtet werden darf. —

Und hiermit wäre nun die erste von den im Eingange dieser Beurtheilung versprochenen zwey Abtheilungen des Ganzen geleistet, nehmlich eine Würdigung des vorliegenden Werks im Ganzen, als Anthropologie betrachtet, nach dem Plane des Verf. und nach den diesem Plane zu Grunde liegenden Ansichten, verglichen mit den Forderungen der Wissenschaft, an eine richtige Darstellung der Anthropologie. — Der zweyte Abschnitt erfordert wieder eine eigene Arbeit, und diese soll in einem spätern Hefte der Isis folgen, so gut sie der Unterzeichnete zu leisten vermag. Denn es wäre höchst unbillig, bloß zu zeigen, daß ein Werk seinem Titel nicht entspricht, und nicht auch darzulegen, was es, ohne Rücksicht auf den Titel, an sich selbst ist. Die guten und vortrefflichen Seiten des Werks, wodurch es sich zu einem belehrenden und erbauenden Studium für Gebildete empfiehlt, sind zwar in dieser kritischen Darstellung vorläufig anerkannt, aber sie fordern auch eine erörternde Würdigung, und diese konnte, ohne Befürchtung, die Leser zu ermüden, nicht mit jener zugleich gegeben werden.

Waltershausen, im Julius 1823.

Blasche.

Zeitschrift für Studirende,

herausgegeben

von Loose und Waldhauser.

1ter Jahrgang 1823. 8. Heft 1. 2. Passau bey Pustet; das Heft von 6 Bogen, nebst einem Anzeigeblatt (8 Hefte kosten 2 rl. 12 gr.)

Diese Zeitschrift scheint es sehr gut zu meynen, und liefert auch in philolog. Hinsicht, ganz vortreffliche Aufsätze; ob sie aber eine pädagogische Schrift genannt zu werden verdient, bezweifeln wir sehr. Was sollen der studierenden Jugend die, wenn gleich gelungenen, poetischen Uebersetzungen. Verse machen ist doch wohl das wenigste, was ein Schüler oder ein Studiosus zu thun hat. Für das eigentliche Leben und Weben der Jugend ist fast nichts in diesen Blättern, und es scheint auch nicht, als wenn die, übrigens kenntnißreichen Herausgeber, das Universitätsleben gehörig kennten; sie würden sonst theils selbst mehr eingreifen, theils keine Aufsätze aufnehmen, wie der Brief eines Geistlichen an seinen Zögling S. 69, der hinlängl. beweist, daß der Vfr. nicht weiß, woher der Wind auf Universitäten weht. Die Aufsätze der Vfr. scheinen uns besser theils ins Morgenblatt, theils in irgend eine philologische Zeitschrift zu passen, wofern sie nicht ihrer Zeitschrift einen andern Titel, und mithin ein anders Publicum geben wollen.

Bey alle dem ist der Inhalt doch manchfaltig und wird seine Leser finden, nur nicht unter den eigentl. Studierenden, und so mag denn auch diese Zeitschrift gedeihen und Nutzen stiften. Dann müssen aber eine Menge Kleinigkeiten, Anecdoten, Späße, Rechenaufgaben, und viel kindisches Wesen wegbleiben.

Der Inhalt der 2 ersten Hefte wird im Umschlag erscheinen.

Kritisches Archiv für Staat und Kirche,

ein Handbuch und Repertorium für alle Staats- und Kirchendiener. Herausgegeben von einer Gesellschaft activer Staats- und Kirchendiener. 1823. 8. 116.

Diese Schrift beurtheilt mit vieler Ruhe die Circular-Depeche aus Verona vom 14ten Decbr. 1822, und die von Metternich an den österreichischen Geschäftsträger zu Madrid, und enthält noch drey wohlgemeinte Abhandlungen über den Vorzug constitutioneller Staaten vor nicht constitutionellen in Bezug auf innere und äußere Sicherheit; ferner über Aufklärung und Verfinsterung, und endlich über Preßfreyheit und Censur.

Es gibt zwar über diese Gegenstände leider nichts mehr Neues zu sagen, allein es ist gut, daß immer neue Sprecher aufstehen, um das Alte, Wohlbekannte dem Nachwuchse wieder zu sagen, während die meisten, welche früher geredet, entweder müde geworden, oder durch barbarische Mißhandlungen aufgebracht, bedeutsam schweigen. Diese Schrift ist augenscheinlich in Süddeutschland geschrieben, woher jetzt allein noch dergleichen kommt, wahrscheinlich weil die Preßordnung daselbst noch nicht recht in Ordnung ist.

Der Vfr. scheint ein Nachbar von Oesterreich zu seyn; denn dieses Land ist es vorzüglich, dem er wohl will.

Grundriß der Mineralogie von Friedrich Mohs;

erster Theil; Terminologie, Systematik, Nomenklatur, Charakteristik. Dresden b. Arnold. 22. S. 604.

So lange man es noch anerkennt, daß wissenschaftliche Erkenntniß von den Dingen, und eine bloße empirische Kenntniß derselben zwey himmelweit verschiedene Dinge sind; so lange man den Werth einer auf philosophische Kritik sich gründenden Methode, gegen jene einer am sinnlichen Eindruck haftenden, zugibt, so lange man empirische Reminiscenzen, wie sie die gedächtnißmäßige Auffassung der in tausendfältiger Mannigfaltigkeit beobachteten Concreta gewährt, unterscheidet von wirklichem Wissen, wie solches in dem alle beobachteten und noch zu beobachteten Concreta repräsentirenden Begriff gegeben ist; so lange wird ein Werk, wie das vorliegende, als das erste in seiner Art, als das ausgezeichnetste Product im Gebiete der wissenschaftlichen Mineralogie, sich des einstimmigen Beyfalls aller für wahre Wissenschaft, nicht aber für vorgefaßte Meynungen oder andere Rücksichten streitenden Partheyen, erfreuen.

Jeder nur einigermaaßen Unbefangne wird doch darüber keinen Zweifel erheben, ob überhaupt Mineralogie sich rein erhalten könne von chemischer Zuthat, ob sie ohne Beyhülfe der Chemie zu wissenschaftlicher Form gelangen möge, oder ob dieser erst Principien abgeborgt werden müssen, wenn die Mineralogie ihr Object in der Form eines auf Principien gegründeten Systemes überschaulich darstellen wolle. Denn was früher wohl einer der größten Meister in jener Kunst behauptete, die Mineralogie sey nur ein Theil der Chemie, dieß ist von allen mineralogischen Schulen einstimmig verworfen worden, wie denn ein solches Urtheil offenbar ein Paralogismus ist, in welchen sein Urheber um so leichter gerathen konnte, je einseitiger doch immer die wissenschaftliche Richtung war, die er verfolgte; aber allerdings auf eine Weise verfolgte, daß seinem Namen für alle Zeiten in der Geschichte der Wissenschaften der unsterblichste Ruhm gesichert bleibt.

Wohl mochte eine oberflächliche Ansicht der sogenannten mineralogischen Systeme früherer Zeit, in welchen die oberen Classifications-Stufen meist nach dem wirklichen oder muthmaßlichen vorwaltenden oder charakterisirenden Bestandtheil benannt erschienen, leicht den Irrthum veranlassen, als sey die Mineralogie in ihrer Systematik schlechthin an Chemie gewiesen, als müsse sie unwillkührlich nach den Resultaten der chemischen Analyse hinblicken, als könne sie nimmer ihre Aufgabe vollenden, ohne gleichsam verstohlen die Hülfleistung jener Wissenschaft anzunehmen, und solchergestalt stillschweigend ihre eigene Unterwürfigkeit unter die Oberherrschaft jener anzuerkennen. Aber ein solches Urtheil gleicht in der That jenem, wenn der Salzburger Hochländer sich einbilden wollte, der Kropf sey Regel für die Bildung des menschlichen Halses, weil die meisten ihm vorkommenden Menschen mit dem Gebrechen behaftet erscheinen. Ein Schluß, dem die Annahme von der Wahrheit und absoluten Nothwendigkeit dessen, was doch Irrthum und wissenschaftliches Gebrechen ist, als Prämisse zum Grund lag, mußte nothwendig in das Gebiet des Irrthums führen; und wenn demnach aus dem Umstand, daß fast alle bisherigen Versuche mineralogischer Systematik ihre höheren Eintheilungsgründe von dem nur chemisch nachweisbaren Gehalt der Mineralien entlehnten, die Folgerung gezogen wurde, diese Methode müsse doch wohl die wesentliche und einzig richtige seyn; so war es nicht zu verwundern, daß eine solche Folgerung eben so unrichtig seyn mußte als die in der Prämisse enthaltene Thatsache eine krüppelhafte Entstellung der Mineralogie, eine an dieser Wissenschaft haftende Erbsünde gegen alle naturhistorische Methode war.

Wenn aber diejenigen, welche unter andern Gründen auch diesen aus der Geschichte der Wissenschaft geschöpften aufzuführen nicht verschmähten, sich erinnert hätten, wie doch eigentlich Mineralogie zum Daseyn gelangte, auf welchem Boden ihre ersten Keime entwickelt und gepflegt wurden; so würden sie als kritische Geschichtsforscher jene Erbsünde als ein nothwendig aus demselben Boden stammendes und mit der Wissenschaft in ihrer Kindheit fortwankendes Unkraut erkannt, so würden sie der zur Mündigkeit herangereiften Wissenschaft es zum Vorwurf gemacht haben, daß sie nicht den entstellenden Appendix von sich ausstieß, sondern in blinder Anhänglichkeit allein sich erheben wollte über das allgemeine Naturgesetz, nach welchem die junge Pflanze die Samenblätter, das junge Thier die Hüllen von sich wirft, deren sie nur bis zu einem gewissen Puncte der Entwickelung bedürfen.

Bergleute, denen freylich zunächst daran liegt, zu wissen, was für Stoffe sich wohl aus den Mineralien gewinnen lassen möchten; Bergleute waren die ersten Begründer mineralogischer Kenntnisse, und wenn sie damals für ihr Bedürfniß die Mineralien nach dem Silber-, Kupfer-, Eisen-Gehalt u. s. w. einzutheilen vollen Grund hatten, so konnte doch unmöglich jenes Bedürfniß, welches nur ökonomisch-technische Rücksichten kannte, die Regel für eine spätere Eintheilung in sich verschließen, welche nur wissenschaftliche, nur an den Dingen an und für sich zu beachtende Rücksichten anzuerkennen vorgab. Dennoch aber sehen wir, wie im Ganzen immer dieselben Verhältnisse im Auge behalten, immer sclavisch an die Ergebnisse der Probirkunst, der Schmelzversuche, der eigentlichen chemischen Analysen appellirt, und von ihnen, als der höchsten Instanz, das Endurtheil über die Stellung eines Minerals erwartet wurde.

Später erst bemerken wir die Zeichen einer Reaction gegen jenes tyrannisirende Verhältniß; aber die lähmende Macht der Gewohnheit und des Herkommens ließ es nie zu einem durchgreifenden Entschluß kommen, und selbst der unsterbliche Begründer aller Mineralogie konnte es nie über sich gewinnen, das Joch der Chemie ganz abzuschütteln, obgleich er im Einzelnen, vertrauend auf seines naturhistorischen Genius sichere Leitung, der Chemie zum Trotz seiner Wissenschaft die ihr gebührende Rechte vindicirte, und nach der Aehnlichkeit des Habitus Dinge zusammenstellte, deren Trennung die Chemie mit unerbittlicher Strenge zu gebieten schien.

Es ist doch in der That zu verwundern, wie man sich freywillig in der Bestimmung dessen, was das ewig Bestimmte, das unveränderlich Gegebene in der Anschauung ist, was nimmer durch der Hypothesen Umgestaltung zu anderer Gestalt gelangt, was durch keine Erschütterung, durch keine kurz herrschenden Ansichten, in seinem Wesen erschüttert und zu Fall gebracht werden kann; mit einem Worte, wie man in der Bestimmung des in seiner ursprünglichen Integrität mit aller Lebendigkeit seines anschaulichen Wesens vor die Sinne tretenden Naturphänomens sich freywillig verleiten lassen konnte, nach dem hinzublicken, was dasselbe Phänomen erst offenbart, wenn es ein schlechthin anderes geworden, wenn seine ursprüngliche Integrität absolut vernichtet, sein anschauliches Wesen gänzlich ausgebleicht ist. In der That heißt dieß, im Leichnam den Keim der Lebenskraft, in der Vernichtung den Schatten des Seyns erspähen wollen; das Gebäude zertrümmern, dessen Formen man studiren möchte. Das anschauliche Wesen wird immer auf gleiche Weise vernommen, es ist der reine Ausdruck des Innern, wie ihn die Natur selbst ausprägte, und am gleichen Gebild ewig auf gleiche Weise ausprägen wird. Wie kann man doch diesem Gepräg im anmaßlichen Selbstgefühl irgend einer erworbenen Kunstfertigkeit allen Werth absprechen, wie kann man sich verleiten lassen, was in seines unmittelbaren Erscheinens Identität oder Diversität verknüpft oder getrennt ist, was durch die Natur selbst als gleichnamig und ungleichnamig bezeichnet wurde, zu trennen oder zu vereinigen, weil die auf dem gegenwärtigen Standpunct unserer Kunstfertigkeit möglicherweise hervorzubringende Entstellung und Umgestaltung jenes ursprünglichen Phänomens nicht ebenfalls gleichnamige und ungleichnamige Producte hinterläßt? — Wie ganz andere Entscheidungen gab doch der vergangene Stand jener Kunst; wie andere wird ein zukünftiger geben? Oder sollen wir deshalb die Natur Lügnerinn heißen, die gleiches Wesen hinter doppelter Truggestalt verberge, weil jene Kunst den Unterschied noch nicht anzugeben vermag, der in so markirten Zügen zwischen dem rhomboëdrischen und prismatischen Kalkhaloid ausgesprochen ist? —

Eine Wissenschaft, welche nur das unmittelbare Naturphänomen zum Gegenstand haben soll, darf sich also in keinem Schritte der Leitung jener Kunst überlassen, muß die Resultate, welche diese Kunst einem der wichtigsten Zweige der Physik liefert, gänzlich ignoriren, und eine schlechthin abweichende Methode befolgen, die Methode aller Wissenschaften, welche den Zweck haben, die Dinge nach ihrem unmittelbaren Erscheinen im **Begriff zu fixiren**, und die Sphären der erhaltenen Begriffe nach der in diesem Erscheinen mehr oder weniger vorherrschenden Aehnlichkeit zu classificiren. Mineralogie **muß** also unabhängig bleiben von Chemie.

Man hat häufig schon die wunderliche Klage vernommen, Mohs's Methode sey **zu streng wissenschaftlich**, und schneide allen Zugang zur Mineralogie ab. Dieser Tadel (in der That das größte Lob) konnte natürlich nur bey solchen Dilettanten aufkommen, die in dem Wahn stehen, die Wissenschaft müsse sich nach dem Maaß der ihnen zu Gebot stehenden Kenntnisse accomodiren. Wer sich freylich nicht einmal so weit in Beurtheilung stereometrischer Formen gebildet hat, daß er den Unterschied der Krystallisations-Systeme begreift, und für jede gegebene Form das System herausfindet, wer lieber mit der Hand wägt, als mit der Wage, weil er so schneller davon kommt; wem es behaglich dünkt, mit Stahl und Messer die Härte prüfen zu können, weil er gerade beydes in der Tasche führt, wen die meisterhaften Entwickelungen der Begriffe Individuum, Species u. dgl. anekeln, der mag sich in seiner Bequemlichkeit mit der Wissenschaft so abfinden, wie es das Princip der faulen Vernunft gestatten will; nur verlange er nicht, daß ihm da, wo es keinen apatten Weg für Könige gibt, ein besonderer Fußsteig gebahnt werde, damit er ein bequemes Spiel mit den etwa in seiner Sammlung vorräthigen Exemplaren treiben könne. Ihm ist es überhaupt nicht um **Wissen** von den Mineralien zu thun, sondern um die Erkennung dessen, was ihm gerade in den Wurf kommt; er will nur des Namens für sein Eigenthum habhaft werden, nur bey dem Namen das Bild, bey der Anschauung den Namen in Erinnerung rufen, und natürlich ein so dürftiges geistiges Besitzthum mit der kleinsten Mühe erkaufen, wo möglich nur mit Auffspürung von Reminiscenzen im Bereiche seines Gedächtnisses.

Und hier könnte allerdings die Formel, in welcher Mohs p. 18 den Begriff von Naturgeschichte ausspricht, ein Mißverständniß veranlassen, indem das Wesentliche jenes Begriffes nicht allein in dem gegenseitigen Auffinden von Namen und Beschaffenheit zu liegen scheint, welches ja doch nur die Anwendung, die praktische Brauchbarkeit nicht aber das Wesen, den theoretischen Werth der Naturgeschichte anzeigt.

Naturwissenschaft in demjenigen ihrer Theile, der fälschlich gemeinhin Naturgeschichte, richtiger Naturbeschreibung oder Naturschilderung genannt wird, ist diejenige Wissenschaft, welche den gesammten Inbegriff der unter der Form selbstständiger Körper (Individuen) mit Beharrlichkeit auftretender Naturerscheinungen in das Gebiet des Gedankens versetzt, welche diesen Inbegriff zum selbsteigenen freyen Eigenthum des Geistes erhebt, indem sie die in unendlicher Zersplitterung und Zerstreuung existirenden Dinge unter Begriffe versammelt, und so das empirische Kennen der an Anzahl und Mannigfaltigkeit schlechthin unendlichen Einzeldinge in ein rationales Wissen der nach Zahl und Art leicht zu übersehenden Begriffe verwandelt. Daher wird Naturgeschichte die Wissenschaft, welche für die in der Realität gegebene unendliche Mannigfaltigkeit der Dinge Begriffe als ideale Verknüpfungspuncte aufsucht, und eben weil diese Einheit in der Vielheit aufzusuchen ihr Hauptgeschäft ist, wird der bloß logische Act der Classification ein so wichtiger, sobald erst für die Dinge die sie zunächst verknüpfenden Begriffe aufgefunden, d. h. sobald erst die Species bestimmt worden sind.

In dieser geistigen Aneignung, in diesem Unterwerfen des gesammten Erfahrungsbestandes unter die Herrschaft des Gedankens, glaubt Referent das Wesen der Naturgeschichte zu finden, während ihm das gegenseitige Auffinden von Namen und Beschaffenheit nur als ein untergeordneter Zweck, als eine **Anwendung** der Wissenschaft erscheint, die mit jenem theoretischen Zweck nichts zu schaffen hat.

Für diesen theoretischen Zweck ist in der Bestimmung der Species, in der Schöpfung der ihnen entsprechenden Begriffe, und in der Reihung der Species die Aufgabe ihrem wesentlichen Theile nach gelöst; nicht so für jenen andern praktischen Zweck, zu dessen Behuf vorzüglich die Charakteristik durch Abstraction aus dem Inhalte der Begriffe der Species geschaffen worden ist. Freylich wird in einer mit so ächt naturphilosophischem Geiste, mit so gründlicher Naturkenntniß, mit so logischer Consequenz durchgeführten Bearbeitung der Mineralogie der theoretische und praktische Zweck zugleich erfüllt seyn; wenn das System und die aussprechliche Formel für jedes seiner Elemente (d. h. der systematische Name für jede Species) geschaffen sind, so ist mir damit allerdings jenes gegeben, daß ich Namen und Eigenschaften als sich gegenseitig bestimmend erkenne, daß ich von jene auf diese, von diesen auf jene zu schließen vermag, aber demungeachtet wird zur Erleichterung der Erkennung (Diagnose) eine durch bloße Abstraction aus dem Systeme der Species zu excerpirende Charakteristik von wesentlichem Nutzen seyn. Die Charakteristik ist nur ein Skelett des Systems; sie enthält nur das unveränderliche Grundgerüste der einzelnen Species, während die mannigfaltige Ausfüllung durch den Act der Abstraction verloren geht; sie gibt nur scharf markirte Conturzeichnungen, und entkleidet das Schema der Species seines ganzen Schmuckes anschaulicher Fülle.

Und hiermit ist zugleich eine andere sonderbare Klage abgewiesen, die (unbegreiflich genug) von vielen Seiten her gehört wird, Mohs's Mineralsystem beruhe nur auf den drey Merkmalen, die vorzüglich der Charakteristik zu Grunde gelegt sind, auf Gestalt, Härte und Schwere. Offenbar beruht diese Klage auf einer Verwechslung von System und Charakteristik, einer Verwechslung, welcher Mohs selbst in den meisterhaften Darstellungen des zweyten und vierten Hauptstückes so vortrefflich vorgebeugt hat, daß man sich wundern muß, wie sie vorkommen konnte. „Keine Charakteristik vor dem Systeme;" so lautet die Ueberschrift des §. 247, der die Erläuterung des Satzes: „die Charakteristik setzt das System in seiner ganzen Ausführlichkeit voraus", so klar und einleuchtend gibt, daß nur eine ganz einseitige Ansicht der Charakteristik ein so sonderbares Urtheil veranlassen konnte. Die Grade der naturhistorischen Gesammtähnlichkeit bestimmen die Reihung des Systemes, welches existirte, ehe an eine Charakteristik gedacht wurde. — Und hätte nur einer der Kläger versucht, die Rechtmäßigkeit seiner Klage an der Charakteristik zu prüfen, so würde er den Irrthum gefühlt haben, in welchen ihn eine oberflächliche Ansicht der Charakteristik verleitete, in welchen er aber nie verfallen seyn würde, wenn er mit Aufmerksamkeit den Grundriß gelesen hätte.

Alles Naturwissen im Gebiet der anorganischen Natur muß endlich in Mathematik und Physik aufgehen. Je näher eine Wissenschaft dem Punct gefördert ist, wo alle ihre Bestimmungen einen mathematisch-physikalischen Charakter annehmen, um so vollendeter, um so fester begründet wird sie erscheinen. Je mehr die qualitative Differenz in der Erscheinung, je mehr die Unähnlichkeit, das So oder Anders unsrer subjectiven Empfindung, auf eine Ungleichheit, auf ein Mehr oder Minder in dem objectiven Grund dieser Empfindung zurückgeführt wird, um so sicherer und reiner wird das Besitzthum unserer Erkenntnisse, indem wir dann wirklich die Dinge nach dem primitiven An sich ihres Erscheinens, nicht nach der secundären Form desselben erkennen, welche sie innerhalb der Sphäre unsers Empfindungsvermögens annehmen, sobald sie die Schwelle der Sinnlichkeit betreten.

Wo aber die ersten Begriffe noch nicht geläutert waren, wo man nicht fragte, was denn eigentlich der Mineralogie als Aequivalent für das Individuum der Zoologie und Botanik gelte, sondern mit Anschauung und Speculation sich blindlings auf die Masse des vorliegenden Stoffes hinstürzte, und, unbekümmert, ob man Einzeldinge oder Gruppen von Einzeldingen vor sich habe, beyderley Vorkommnisse im bunten Gewühl mit einander verglich, so daß die körnige Zusammensetzung neben dem einzelnen Krystall (das Kornfeld neben dem einzelnen Halm) als besondere Gattung auftrat, da ließ sich freylich weder eine richtige Erkennung der Species, als des eigentlichen Materials zur Aufführung eines Systemes, noch eine natürliche und consequente Systematik erwarten. In der Botanik ist jener Fehlgriff wohl kaum vorgekommen, wenn nicht vielleicht in dem Gebiete der niedrigsten kryptogamischen Flora; die Zoologie hat ihre Beyspiele, jedoch ebenfalls nur in den niedern Sphären der Organisation; Referent erinnert nur an mehrere Ascidias compositas von Savigny, an manche Botryllaires von Lamarck, über welche erst neulich die richtige Ansicht gewonnen wurde, indem man früher die Thiergruppe für das einzelne Thier hielt.

In der Mineralogie dagegen, wo das Individuum selten scharf charakterisirt im abgesonderten räumlichen Daseyn, wo es meist gruppirt auftritt, so daß sein individuelles Erscheinen mehr oder weniger in der Masse verhüllt, oft ganz unkenntlich wird, da ist jene Verwechslung, welche in der Zoologie und Botanik nur höchst selten vorkommen konnte, beynahe an der Tagesordnung gewesen; welches um so weniger zu verwundern, da man ja kaum die Frage aufwarf, ob sich hier ein Analogon für das Individuum finde, und welches Vorkommen solches am vollkommensten darstelle.

Und so wäre denn auch ein dritter Vorwurf zurückgewiesen, Mohs habe nur die Krystalle der Mineralien classificirt, die derben und dichten Varietäten ganz vernachlässigt; als ob nicht diese zugleich mit jenen bestimmt wären, nur daß natürlich die Gestalt und Theilbarkeit in solchen Varietäten außerhalb den Gränzen der Bestimmbarkeit liegt. (Vergleiche über die Grade der Bestimmbarkeit Mohs Versuch einer Elementarmethode in der Mineralogie.) Gerade dieß ist eine der wesentlichsten Darstellungen, die schon in den ersten Paragraphen (§§. 20—25) des Grundrisses begründet, und in dem zweyten Abschnitt der Terminologie (von den Eigenschaften der zusammengesetzten Mineralien) mehr durchgeführt ist, wie überall auf den wesentlichen Zusammenhang der zusammengesetzten Varietäten mit dem einfachen (einzelnen) Minerale oder Individuum hingewiesen, wie dieses in seinen versteckteßten Verhüllungen und Maskirungen nachgewiesen wird, und solchergestalt alle Varietäten

einer und derselben Species, ihre gemeinschaftliche Benennung, wie ihre gemeinschaftliche Verknüpfung, im Begriff und seiner nomenclatorischen Formel, erhalten.

Nach einer ausführl. Vorrede über Systembau, Terminologie u. dgl., und vorzüglich über die Krystallographie, folgt die Einleitung über die Naturreiche, Systematik, Studium u. dgl.

Dann kommt das eigentliche Werk, und zwar im ersten Hauptstück S. 23 die Terminologie, und zwar zuerst eine ausführliche Krystallographie, worin er zuerst die regelmäßigen Gestalten im allgemeinen betrachtet, dann die einfachen Gestalten ins besondere, ihren Zusammenhang unter einander, die Ableitungen aus der ungleichschenkeligen, vierseitigen Pyramide, aus der gleichschenkeligen, aus dem Rhomboëder, aus dem Hexaëder. Dann folgt die Lehre von dem, was der Vfr. Combinationen der Krystallsysteme nennt, des rhomboëdrischen, pyramidalen, prismatischen und tessularischen.

Die Lehre von der Structur, Theilbarkeit, Bruch; und von den Flächen.

Der 2te Abschnitt S. 295 handelt von den naturhistor. Eigenschaften der zusammengesetzten Mineralien; der 3te, der einfachen, als Glanz, Farbe, Durchsichtigkeit, Härte, Schwere, Magnetismus, Elektricität, Geschmack, Geruch.

Im 2ten Hauptstück S. 392 folgt die Systematik insbesondere.

Im 3ten S. 435 ebenso die Nomenclatur.

Im 4ten S. 467 von der eigentlichen Charakteristik; darauf folgen die Sippen und Gattungen mit ihren Charakteren ziemlich so, wie wir es schon früher in der Isis mitgetheilt haben, was wir daher hier übergehen können. Wir werden aber in der Folge eine Darstellung von des Vfr. Krystallisationslehre geben.

Die 5 Tafeln enthalten Krystallformen, welche zur Verständlichkeit nöthig sind.

Die systematische Mineralogie hat hiermit ein Werk, worauf sie fußen kann, und womit für sie, man muß es rühmen, eine neue Periode beginnt, jedoch nach unserer Ueberzeugung, nicht die des natürlichen Systems, als welches genetisch gebildet seyn will, nicht nach einigen äußeren Charakteren, welche zwar allerdings bequem sind, um den Namen eines Minerals zu finden, aber keineswegs eine Einsicht in den Plan der Natur gewähren, welchen sie bey der Schöpfung der Mineralien durchzuführen suchte und durchgeführt hat. Wir zweifeln nicht, daß der Vfr. seinen Zweck erreicht, nehmlich für die Mineralogie das zu leisten, was Linné durch sein künstliches System für die Botanik — bequemes Auffsuchen der Namen, was auf einer Reise, oder in einem Garten, von großem Nutzen ist, und in so fern das Studium erleichtert, die Verständigung befördert, aber von der eigentl. Kenntniß des Gegenstandes keinen Schatten gibt. Den Namen eines Minerals, und etwa noch seine Härte, Schwere und Gestalt zu kennen, ohne zu wissen, ob es ein Metall, eine Erde, und welche, enthält, ohne zu wissen, wie es physisch, chemisch, physiologisch u. s. w. reagirt, heißt eben so viel, als buchstabiren können, ohne Einsicht in die Grammatik zu haben, oder die Worte einer fremden Sprache lesen, ohne sie zu verstehen. Es ist aber ein großer Gewinn, den die Botanik, und durch sie all' ihre verwandten Wissenschaften, Medicin, Ackerbau, Forstwesen, Handel, aus dem Linn. System gezogen haben, weil es durch seine Bequemlichkeit die Pflanzenerkenntniß ungemein verbreitet. Einen ähnlichen Gewinn wird auch aus der Mineralogie von Mohs gezogen werden können, und das ist eine Wirksamkeit, auf welche der Vfr. mit Vergnügen sehen kann, und eine Anerkennung, die seinen Ruhm sichert.

Beyträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt, nach Abdrücken in Kohlenschiefer und Sandstein aus schlesischen Steinkohlenwerken,

von J. G. Rhode.

2te, 3te und 4te Lieferung, mit 8 Steindrücken. Breslau bey Graß und Barth, groß Fol. Text 15 bis 40.

Dieses schöne Werk, von dessen erster Lieferung in der Isis schon die Rede gewesen, fängt allmählich an, zu seiner Größe auch die Dicke zu bringen, und so auch äusserlich ein ansehnliches Werk zu werden, wie es bereits von innen ist. Es werden 3 Bände werden, wovon jeder aus 6 Lieferungen besteht, welche zusammen auf einem halb Hundert Tafeln alle Pflanzen-Reste des schlesischen Steinkohlen-Gebirges enthalten sollen. Auf diese Art wird das Werk ein Ganzes, und muß mithin selbstständig erscheinen. Wenn dann das Abweichende in anderen Lagern eben so sorgfältig bekannt gemacht wird (wie es bereits durch Sternberg und Schlotheim geschieht); so kann endlich die Vergleichung und die daraus hervorgehenden Anzeigen von der früheren Verbreitung mancher Pflanzensippen zu wichtigen Resultaten führen. Bey so großen Gegenständen scheint uns das große Format sehr passend, theils um nicht zu Verkleinerungen gezwungen zu werden, theils um das Vergleichbare einem Blicke vorlegen zu können. Die Beschreibungen sind vollständig, bis ins Kleinste verfolgt, was bey solchen Gegenständen, denen die eigentlichen botanischen Charaktere fehlen, unumgänglich nöthig ist. Die Abbildungen lassen nichts zu wünschen übrig, und der Steindruck scheint zu dieser Art von Gegenständen, wie überhaupt zu allem Alten, dessen Umrisse verwischt sind, vortrefflich zu passen. Verschiedene Farben heben die verschiedenen Theile mehr hervor. Jeder kann nun seine Pflanzen-Abdrücke mit den vorliegenden Mustern vergleichen, und es scheint kaum möglich, daß er unentschieden bleibt.

Der Verfasser geht seine Abbildungen nach seinen drey Arten durch: Schuppenpflanzen, gestreifte und schlichte. Er verwahrt sich gegen die Meynung, als wolle er alle Schuppenpflanzen für Cactus ansehen. Auf der ersten Tafel erkennt der Verfasser mit ungemeinem Scharfsinn große asterartige Blumen, die unmittelbar auf dem Stamm einer Schuppenpflanze sitzen. Eben so auf Taf. 5. Fig. 8. Zu den 4 Classen des ersten Heftes bringt er nun noch 2 andere: Abdrücke, bey welchen die zwischenliegende Kohlenrinde

auf dem Kern liegen bleibt, und Abdrücke, welche über dem vorigen sich bilden, und wo die Schuppen selbst in dem Hohldruck der 2ten Classe hängen bleiben. Er geht demnach seine vorigen Abbildungen und einige andere durch, um sie nach der neuen Eintheilung der Classen zu vertheilen. Die vorgenannten Blumen hält er für Cactus-Blumen. Die Spitzen der herzförmigen Schuppen, welche er früher als nach unten gerichtet angenommen, kehrt er jetzt um.

Von der 3ten Lieferung an theilt er diese Pflanzenreste nach geognostischen Rücksichten ab, und zwar, welche in den Kohlenflötzen selbst vorkommen, welche im Hangenden und Liegenden der Kohlenflötze und in der Nähe derselben gefunden werden; welche noch gegen die Oberfläche des Kohlensandsteins und wo dieser in Hügeln aufgethürmt, die Wirkungen wilder Wogen zeigt, gefunden werden; welche endlich in dem jüngern rothen Sandstein, der auf dem Kohlensandstein gelagert ist, vorkommen. Diese Formationen werden ausführlich beschrieben.

Zum Schlusse macht der Verfasser allgemeine Bemerkungen über die beschriebenen Pflanzenreste und ihre Lagerung, welche wir hier mittheilen:

Für den Geologen lassen sich aus den beschriebenen und abgebildeten Pflanzenresten, und den Lagern, in welchen sie gefunden werden, wichtige Folgerungen herleiten. Wir wollen hier nur auf einige aufmerksam machen.

Erstens: Dieselben Pflanzen und Blumen, welche in den Lagern der Kohle selbst vorkommen, zeigen sich in allen Flötzen, im Schieferthon, Sand- und Kalkstein, bis zur Oberfläche unseres Kohlengebirges überhaupt. Es geht daraus nicht allein hervor, daß die Erde schon beym Beginn dieser Flötzbildung mit Pflanzen und Blumen bedeckt war, sondern auch das während der ganzen Zeit dieser Bildung auf unserem Erdtheile keine klimatische Veränderung oder Umwandlung der Pflanzenwelt vorgegangen sey.

Zweytens: Alle Lager dieses Kohlengebirgs, sind **Niederschläge im Wasser.** Dieß beweisen die vielen, durch die ganze Masse verbreiteten Pflanzenreste, und die, einigen Druck abgerechnet, ziemlich erhaltene Gestalt vieler Blumen und Blätter, und vorzüglich die Lage derselben in den Schiefer- und Sandsteinflötzen, welche gerade so ist, wie Blumen und Blätter der Art gewöhnlich auf dem Wasser zu schwimmen pflegen; ferner die rostfarbige Haut mit Blumenresten an dem versteinerten Holze, die dünnen Schichten des rothen Sandsteins, mit den Blumenvollen Zwischenlagern u. s. w.

Keineswegs aber scheint bey diesen Niederschlägen die Schwere allein thätig gewesen zu seyn. Woher käme es sonst, daß diese verschiedenen Lager, — obwohl sie da, wo sie sich berühren, in einander übergehn — sich im Ganzen so bestimmt sonderten? Daß auf ein Sandstein-Flötz, z. B. ein reines Kohlenlager, auf dieses ein Schiefer-Flötz, dann wieder Sandstein, oder Kohlen, oder Kalk folgt; [illegible] wenn die Schwere allein hier wirksam war, sich die Massen nicht anders, nicht gemischter bilden müssen?

Drittens ist nicht außer Acht zu lassen, daß dieses ganze Kohlengebirge sich in einer engen, wenn auch an sich ziemlich großen, doch in Bezug auf große Landseen, oder das Meer, sehr beschränkten Vertiefung in das Urgestein bildete, wo örtliche Bewegungen wohl nur die Oberfläche treffen konnten. Es müssen nothwendig bedeutende Unterschiede statt finden zwischen so gebildeten Flötzen und anderen, die unter dem Gewicht des Meeres entstanden! Wird nicht manche Verschiedenheit, manche Eigenthümlichkeit dieser und jener Lagerungen daraus zu erklären seyn?

Viertens: Wie kam aber diese unermeßliche Menge von Pflanzenresten aller Art, und vorzüglich von Blumen in diese Lager? Exemplare von Schieferthon und Sandstein, sowohl aus den Waldenburger als Neuroder Werken, sind fast eben so mit Blumen bedeckt, wie das Tab. IX. Fig 3. abgebildete Stück; in dem grobkörnigen Sandstein konnten sie sich nicht so gut erhalten, doch finden sich hie und da ihre Spuren; sie kleben an allen größeren Massen, und werden in den Pflanzenkernen dieses Gesteins sichtbar. Und diese Lager nehmen **vier** bis **fünf** geographische Quadratmeilen ein, sind, zusammen genommen, **einige hundert** Fuß mächtig, und steigen in den Hügeln bedeutend in die Höhe. Wuchsen diese Blumen an den steilen Ufergebirgen, von wo sie der Wind auf den Wasserspiegel herab warf? Oder wurden die ganzen Pflanzen von Regengüssen herabgespühlt? Oder wuchsen sie zum Theil im Wasser, oder auf der Oberfläche desselben? Von jedem dieser drey Fälle scheinen sich deutliche Spuren zu finden. Die vielen auf und neben einander liegenden Blumen, ohne Stiele und Laub, können wohl nur, nachdem ihre Zeit vorüber war, von der Luft herbey geführt worden seyn. Daß mehr ganze Blumen als einzelne Blätter sich finden, deutet auf den Bau dieser Blumen überhaupt. Beschädigte Pflanzen, von denen sich nur einzelne Aeste oder Wurzeln finden, können wohl nur durch Regengüsse herabgespühlt seyn; und das wirkliche Vorhandenseyn von Wasserpflanzen beweist das häufige Vorkommen der, dem Lyc. inundatum ähnlichen Pflanzen; auch scheint die Taf. VI. Fig. 5. gezeichnete Blume etwas Nymphäenartiges an sich zu haben.

Es kommt hier aber das niederschlesische Steinkohlen-Gebirg nicht allein in Betracht; auch in Steinkohlen aus Oberschlesien fanden wir Abdrücke der vielblätterigen Blume. Ein schöner Ammonit aus den großen Flötzen, die sich von Oberschlesien nach Pohlen hinziehn, liegt in einem Stück weißlichen Thon, der auf einer Seite in Eisenstein übergeht. In dem Thone sind mehrere Spuren der vielblätterigen Blume ganz unverkennbar. Indem wir die Abbildungen der sechsten, neunten und zehnten Tafel dieser Lieferungen auf Steine aus den bekannten Solenhofer Brüchen in Bayern zeichneten, wurde die Rückseite derselben genauer untersucht. Sie enthielten eine Menge derselben Blumen; doch fehlten die ganz kleinen Blümchen gänzlich, und eine bedeutende Anzahl dieser Platten, welche nachher untersucht wurden, hatten gar keine Pflanzenreste.

Ein Stück von weißem, hartem, krystallinischem Kalk aus den Reichensteiner Brüchen in unserer Sammlung

ist höchst merkwürdig, weil es einen Beweis für eine scharfsinnige Vermuthung liefert, die seit kurzem von einigen Naturforschern ausgesprochen ist; daß nehmlich in krystallinischen Lagern vielleicht nur deswegen jetzt keine vegetabilische Reste gefunden werden, weil die Krystallisation die organischen Formen in denselben vernichtet haben könne. * In unserem Exemplar ist die Krystallisation nicht so vorherrschend, daß die Blumenformen, welche sich darin finden, ganz vernichtet worden wären; doch haben die Krystalle die Blätter durchbohrt und hie und da die Umrisse fast ganz verwischt. So wie gewöhnlich um Abdrücke von Fischen im Kalk, sich die schwarzen, dem Moose oder dem Schimmel gleichenden Dendriten finden, so verbreiten sich auch hier von dem Rande der Blätter die schönsten Zeichnungen durch den ganzen, glänzend weißen Stein. Diese Pflanzenreste finden sich aber noch in manchem andern Gestein, das man nicht zu den Flötzen zu rechnen gewohnt ist, und fehlen vielleicht nur ganz in vulcanischen Producten.

Welch eine Erscheinung! Woher die unermeßliche Menge von Blumen, die selbst bey der Bildung eines nicht unbeträchtlichen Theils der Erdrinde mitgewirkt zu haben scheinen? Aber sind dieß auch wirklich Blumen? Reste des Pflanzenreichs? Sind es vielleicht nur Gestalten, welche der Zufall im muschlichen Bruche bildete? Es ist möglich, das manche Augen, welche bisher im Schieferthon, Kalk u. s. w. diese, nur bey genauer Beobachtung, und mit einem, gerade durch Beobachtungen dieser Art geschärften Auge schnell und leicht zu erkennenden Blumen noch ferner für zufällige Bildungen halten; allein in der Steinkohle mit Kalkspath-Blumen, im jüngern Sandstein, möchte dieß selbst dem verwöhntesten, oder ungeübtesten Auge nicht möglich seyn. Sind es nun aber wirklich Blumen, wie können sie in dem festen Gestein so dicht auf, neben und unter einander liegen, ohne gegenseitig ihre Gestalt mehr zu vernichten, als dieß wirklich der Fall ist? Wie kommen sie in alle die Pflanzenkerne, selbst in die harten Baumstämme? Sind es vielleicht nur eigenthümliche Formen der Krystallisation, wie die blumenähnlichen Gestalten an manchen Erzen, oder an gefrornen Fensterscheiben, in Schneeflocken, oder auf ruhig frierenden Gewässern? Auf den ersten Blick hat dieß viel für sich, aber überwiegende Gründe streiten dagegen. Diese Blumen haben durchaus nichts, was an Krystallisation erinnert, nichts Strahliges, an strenge Regel Gebundenes, wie der eigentliche Krystall. Zwar strebt der Krystall auch mit eigenthümlich lebendiger Kraft zur Darstellung einer idealen Gestalt in seinem Aeußern, aber er ist beschränkt durch die geometrische Begrenzung des Raums. Aus unseren Blumen aber spricht die Freyheit des organischen Lebens, das zwar an einen Typus, an ein Ideal, nach dem die Pflanze strebt, gebunden ist, aber völlig frey vom Zwange mathematischer Formen. Wir finden ferner dieselben Blumen in der Steinkohle, im Schieferthon, im Flötzkalk, im grob- und feinkörnigen Sandstein, wie in krystallinischen Lagern; wie hätte die Krystallisation in diesen verschiedenen Massen sie so übereinstimmend, so durchaus nach einem Typus bilden können? Woher kämen endlich **Wurzeln, Stengel** und **Laub**? An dem vegetabilischen Ursprunge dieser Pflanzen und Blumen kann man unmöglich zweifeln, wenn auch viel Dunkeles und Räthselhaftes bey ihrem Vorkommen übrig bleibt, das zu erklären wir uns keineswegs anmaßen.

Haben wir nun wahrhafte Pflanzenreste vor uns, so ist

Fünftens die Art ihrer Erhaltung in den verschiedenen Lagern, in welchen sie vorkommen, höchst merkwürdig. In den Steinkohlen sind viele Blumen in Kohle übergegangen, ohne ihre Gestalt zu verlieren, während Stengel und Laub, die hier doch wohl nicht ganz gefehlt haben, sich in die formlose Masse verschmolzen zu haben scheinen; doch ist die Rinde von Schuppen-Pflanzen, obwohl in Kohle übergegangen, noch ganz in ihrer Gestalt vorhanden. Kam sie schon als abgesonderte Rinde in diese Masse, oder ging das Innere der Pflanze gleichfalls in formlose Kohle über? Andere Blumen sonderten sich ganz von dem Kohlenstoff ab und gingen in Kalkspath über.

Im Schieferthon gingen Rinde und Haut aller Schuppenpflanzen, der gestreiften und schlichten Pflanzen dieser Gattung, wie die Farrnkräuter in Steinkohle über; eben der Fall tritt auch im Kohlensandstein ein. Alle Kerne, oder das Innere dieser Pflanzen ist dagegen durch den umhüllenden Stein ersetzt worden; denn man kann nicht sagen, daß es in diese Steinart übergegangen sey, weil alle innere Formen vernichtet sind, und die Masse mit denselben Bestandtheilen angefüllt ist, die sich umher finden. Die Blumen-Pflanzen aber sind mit Wurzel, Bäume und Laub, ganz in die umhüllende Steinart übergegangen, so, daß von ihnen selbst nichts übrig zu seyn scheint, als die bloße **Gestalt**.

Im eisenhaltigen Gestein finden sich nur die Spuren vom Uebergange der Rinde in Steinkohle, wo dieselbe stark war; auch verräth größtentheils nur die schwarze Farbe den Kohlenstoff; das übrige der Pflanzen scheint in das Gestein übergegangen zu seyn. In dem jüngern, rothen Sandstein haben wir noch keine Spur von Kohle entdecken können, und die Pflanzen sind ganz in das Gestein übergegangen; dieselbe Erscheinung findet im Kalk statt, nur sind in den **Solenhofer** Platten einige Blumen und Reste in einen dunkelfarbigen Kalk übergegangen, und zeichnen sich dadurch von der umhüllenden Masse aus.

Das merkwürdige Vorkommen der großen Bäume im Kohlensandstein, deren Inneres mit hie und da deutlich erhaltener Holztextur in harten Schieferthon, deren Rinde aber in Steinkohle überging, haben wir schon oben erwähnt. Werden wir je im Stande seyn, diese Verschiedenheiten genügend zu erklären?

Sechstens: Wenn es nun außer Zweifel ist, daß in manchen Steinkohlenflötzen ganze Massen aus Pflanzen-

* Vollständiges Handbuch der Oryktognosie, von H. Steffens, Th. 2, 1815. p. 79.
Einleitung zur Geognosie von Bakewell. Uebersetzt von K. H. Müller, 1819. In den Anmerkungen, p. 309, 323.

resten bestehen; wenn auch höchst wahrscheinlich in anderen Massen, die jetzt keine Pflanzenreste zeigen, doch ursprünglich dergleichen vorhanden waren, so möchte doch der Schluß zu voreilig seyn: daß alle Steinkohlen aus Pflanzen entstanden seyen. Finden wir nicht im Schieferthone, Sandstein u. s. w. Massen, die eben so aus Pflanzenresten bestehen? Können wir zweifeln, daß in krystallinischen Lagern ursprünglich nicht eben diese Pflanzenreste vorhanden waren?

Wer aber würde wagen, von diesen Erscheinungen auf das Entstehen dieser Steinarten zu schließen! Der Unterschied der Massen kann bey der gleichen Erscheinung schwerlich in Betracht kommen. Auch möchten die wenigen Kohlenmassen, die ihren Ursprung aus Pflanzenresten nachweisen, zu den unübersehbaren Kohlenlagern, die keine Pflanzenreste zeigen, in keinem andern Verhältniß stehen, als die wenigen Massen von Schieferthon, Sandstein u. s. w., die aus Pflanzenresten zu bestehen scheinen, zu den unermeßlichen Flötzen dieser Steinarten, welche keine Pflanzenreste zeigen. Hier muß die fortgesetzte Beobachtung ein genügendes Urtheil erst noch vorbereiten.

Siebentens: Obwohl jene Flötzzeit eine eigentliche Welt der Blumen genannt werden könnte, so scheinen jedoch nur wenige Arten, diese aber in unermeßlicher Menge vorhanden gewesen zu seyn. Es kann in dieser Hinsicht indeß noch kein gültiges Urtheil gefällt werden, da der Untersuchung noch ein zu großes Feld offen liegt, die Entdeckungen sich mehren und ganz andere Resultate herbeyführen können.

Mémoire

Sur les genres de plantes à ajouter ou retrancher aux familles des Primulacées, Rhinanthées, Acanthées, Jasminées, Verbenacées, Labiées et Personées.

PAR M. A. L. DE JUSSIEU.

Lorsque, dans l'intention de compléter et consolider les caractères généraux des Familles de plantes, nous avons entrepris dans des Mémoires successifs de rapprocher les observations éparses du célèbre Gaertner sur les fruits et graines d'un grand nombre de plantes, nous bornions d'abord nos extraits à ces observations et aux conséquences qu'il étoit facile d'en déduire. Ensuite, pour augmenter l'intérêt de ces recherches, nous leur avons ajouté, en passant chaque famille en revue, l'énumération des genres nouveaux, publiés depuis 1789, qui paroissent devoir lui être rapportés. Cette addition ne pouvoit qu'être agréable à ceux qui étudient les rapports naturels, et qui cherchent à approcher chaque être nouveau de ses analogues. Elle avoit été omise dans les deux premiers Mémoires qui traitent des familles apétalées et des monopétales à corolle hypogyne ou insérée sous l'ovaire. Déjà, dans le vol. VII, p. 471, nous avons inséré un supplément au premier Mémoire sur les Apétalées pour réparer cette omission. Aujourd'hui nous continuons le même travail sur les sept premières familles des Monopétales.

Si l'on parcourt d'abord les Lysimachies, mieux nommées Primulacées, qui sont à la tête de cette classe, on voit qu'il faut ajouter à la section le *micranthemum* de Michaux, dont l'*hoppea* de M. Willdenow paroît presque congénère. Le *lubinia* de Commerson et Ventenat, réuni à la Lysimachie par M. Lamarck, doit au moins être placé à sa suite, et y attirer peut-être après lui le *myoporum* de Forster et de M. Schreber, qui, semblable par son port et par d'autres caractères, diffère cependant par le nombre des étamines et des graines. On rapprochera de la même famille l'*cuparea* de Banks et Gaertner, qui a le périsperme et l'embryon pareils, et dont la corolle, indiquée comme à dix pétales, paroît devoir être plutôt regardée comme monopétale divisée profondément, non en dix parties, mais seulement en cinq, avec lesquelles sont alternes cinq filets d'étamines stériles comme dans le *sheffieldia*, genre de la même section. La structure et la situation de l'embryon, ainsi que l'attache des graines sur un placenta central, confirment cette opinion sur la corolle de l'*cuparea*, qui, s'il étoit polypétale, ne pourroit se rapporter qu'aux Caryophyllées ou aux Portulacées, les unes et les autres très-différentes par leur embryon roulé autour d'un corps de la nature du périsperme. On pourra, d'après la même considération, pressentir la structure de la graine du *sheffieldia*, inconnue jusqu'à présent, et la maintenir parmi les Primulacées, quoique M. Labillardière indique l'ovaire demi-inférieur dans une espèce de la Nouvelle-Hollande, analogue en ce point au *samolus*, qui d'ailleurs ne peut être éloigné de la même famille. Aucun autre genre nouveau ne paroît lui appartenir entièrement; mais, parmi les genres accessoires laissés à la suite, on peut placer le *phyla* de Loureiro près la globulaire et le *mecardonia* de la Flore du Pérou non loin du *conobea*. On rappellera en même temps que le *menyanthes*, mieux examiné, a été divisé en deux genres, et qu'on reporte aux Gentianées, sous le nom de *villarsia*, celui dont les graines sont attachées sur le bord des valves, ainsi distinct du premier qui les porte sur le milieu relevé de ses valves.

Des trois sections de la famille des Pédiculaires ou Rhinanthées, la seconde est la seule qui constitue véritablement cette famille. Elle peut s'enrichir de l'*escobedia* de la Flore du Pérou, qui sera placé avant l'*euphrasia*. On confondra le *dichroma* de Cavanilles avec l'*ourisia* dont il est congénère, et le *starbia* de M. Dupetit-Thouars sera de même réuni au *bartsia*, comme l'a déjà été le *lagotis* de Gaertner.

Le *polygala* qui fait partie de la première section, sera repoussé parmi les familles polypétales parce que sa corolle, entièrement fendue d'un seul

côté, peut être regardée, non comme monopétale, mais comme composée d'un seul pétale (Annal. Mus. V. p. 251) roulé autour de l'ovaire, ou de deux réunis par un de leurs côtés, ce qui s'accorde mieux avec le nombre et la situation des huit étamines rassemblées en deux paquets. Il leur arrive en cette circonstance ce qui a lieu dans les Légumineuses monopétales, dont les étamines se portent sur la corolle en abandonnant l'insertion périgyne propre aux autres Légumineuses. Ce pétale unique existe avec la même disposition d'étamines dans le *comesperma* de M. Labillardière et le *monnina* de la Flore du Pérou. Il se divise en trois dans le *bredemeyera* de M. Willdenow et l'*hebeandra* de M. Bonpland, qui ont également huit étamines, mais monadelphes dans le premier, diadelphes dans le second. Elles sont portées dans celui-ci sur les deux pétales inférieurs; leur insertion n'est pas indiquée dans le *bredemeyera*. Linnaeus rapprochoit le *polygala* des Légumineuses à cause de ses étamines diadelphes, et parce que, prenant les deux grandes divisions colorées du calice pour des pétales, il regardoit sa corolle comme papilionacée. Lorsque M. Willdenow donne à son *bredemeyera* un calice à trois divisions et une corolle à cinq pétales, on croit aussi reconnoître qu'il a transformé en pétales deux des divisions du calice. M. Bonpland partageant l'opinion de Linnaeus sur les rapports du *polygala* avec les Légumineuses, croit qu'il doit constituer dans cette famille une section particulière dans laquelle il place également le *comesperma*, le *bredemeyera* et son *hebeandra*; il y joint encore le *securidaca*, qui a toujours fait partie de la famille. Ces genres offrent cependant quelques différences dans leur fruit, qui est un brou recouvrant une noix monosperme dans l'*hebeandra* et le *monnina*, biloculaire disperme dans le *bredemeyera*; il est une capsule comprimée, biloculaire, bivalve à cloison opposée aux valves, à loges monospermes, dans le *comesperma* et le *polygala*. Celui du *securidaca* est un fruit sec, monosperme, ne s'ouvrant pas (un *akène* de M. Richard), terminé supérieurement par une aile. La structure de la graine varie encore d'après les observations de M. Bonpland, qui refuse un périsperme à l'*hebeandra*, et de Gaertner, qui en admet un dans le *polygala*, ajoutant de plus que l'ombilic de la graine placé à la partie latérale supérieure, est recouvert d'une caroncule à trois lobes, regardée comme un arille par M. Richard, et que la radicule de l'embryon est dirigée vers le même point. Si nous adoptons l'assertion de ce dernier auteur, qui assure qu'aucune monopétale n'est arillée, ce caractère de la graine confirme l'exclusion du *polygala* de la série des monopétales, et prouve que telle est son opinion, quoiqu'il ne l'ait pas littéralement énoncée. Mais doit-on conclure de ces faits que ce genre appartient aux Euphorbiacées, comme l'ont pensé Adanson et Gaertner? D'une part, la pluralité des loges, le point d'attache des graines, leur arille et leur périsperme, favorisent cette opinion; de l'autre part, la réunion des deux sexes dans la même fleur, l'existence d'un pétale portant les étamines, et la différence notable dans le port y mettent obstacle. L'arille très-circonscrit, la corolle uni- ou tripétale, les étamines diadelphes, rapprochent davantage le *polygala* et ses analogues des Légumineuses; on est cependant retenu par l'inspection du fruit biloculaire qui l'éloigne de la structure d'une gousse, par l'insertion de pétales sous l'ovaire admise jusqu'à présent dans le *polygala*, et non contredite dans les autres, par l'attache des étamines, non au calice, mais à la corolle, même lorsqu'elle est divisée en trois pétales.

Avant la publication des genres voisins du *polygala*, nous étions disposés à croire (Annal. Mus. V. pag. 241) qu'il avoit plus de rapport avec le *diosma* placé à la suite des Rutacées, dans lequel on observe un port à peu près semblable, des pétales hypogynes, un fruit à plusieurs loges, des graines entourées d'un tégument nommé arille, un embryon renfermé dans un périsperme. Cette affinité seroit peut-être fortifiée par l'examen du *tetratheca*, genre nouveau de la Nouvelle-Hollande, décrit par MM. Smith et Labillardière, qui paroît tenir le milieu entre les deux genres, ayant le port du *diosma*, une corolle à quatre pétales, huit étamines insérées par paires au bas de ces pétales, une capsule biloculaire et disperme comme celle du *polygala*, un embryon également entouré d'un périsperme; mais cet embryon est cylindrique, et non plane comme dans le *polygala*; de plus, la graine paroît être attachée au bas de la loge, et on ne dit pas qu'elle soit arillée. On ajoutera, relativement aux deux genres principaux, que l'arille du *polygala* n'est qu'une expansion du cordon ombilical sur l'ombilic de la graine; celui du *diosma*, de nature différente, est une seconde capsule intérieure, contenant quelquefois deux graines. Cette distinction diminue beaucoup l'affinité présumée; et en attendant qu'on ait vérifié l'insertion des pétales, le nombre fixe des loges du fruit qui paroît être de deux, le point d'attache de la graine et l'existence du périsperme, on sera forcé de laisser ce nouveau groupe comme famille distincte, sous le nom de *Polygalées*, à la suite des Légumineuses, avec lesquelles ses rapports sont plus nombreux. Elle s'y rattache par le *securidaca*, qui paroît devoir rester dans l'ancienne famille. On laissera à la suite de ce groupe le *tetratheca*, et on pourra encore dans la suite lui associer le *soulamea* de M. Lamarck, si le caractère de sa fleur, fait sur des échantillons peut-être imparfaits et mieux examiné dans la suite, se rapproche de cette famille. Il a du moins le port et le fruit en coeur à deux loges monospermes du *polygala venenata*, et ses graines paroissent également attachées au sommet des loges. Enfin le *salomonia* de Loureiro, plante herbacée à feuilles alternes, paroît aussi rentrer dans cette série, à cause de sa corolle d'une seule pièce, cylindrique, fendue d'un seul côté, et terminée par

trois lobes, ainſi que de ſon ovaire dégagé du calice, ſurmonté d'un ſeul ſtyle, et devenant une ſilicule comprimée à deux lobes et deux loges monoſpermes; mais il ſ'en éloigne par l'unité d'anthère portée ſur un filet qui ſ'élève du milieu du lobe moyen de la corolle. Il ſeroit difficile, pour fortifier l'affinité, de ſuppoſer l'avortement d'autres anthères ou la réunion de pluſieurs en une ſeule.

On a déjà dit (Ann. Mus. V, pag. 251) que la troiſième ſection des Rhinanthées doit former une famille diſtincte, ſous le nom d'*Orobanchées*, indiquée dans le *Genera plantarum*, et établie enſuite par Ventenat. Il nous ſuffira ici d'ajouter que le *schultzia* de M. Schmaltz doit être placé à la ſuite de l'*oboloria*, et de renvoyer à notre Mémoire, inſéré dans le vol. XII, pag. 445 de ces Annales, pour tout ce qui concerne l'*aeginetia* de Roxburgh, ou ſon congénère le *phelypaea* de Tournefort, qui doivent être interpoſés entre l'*orobanche* et la *lathraea*.

La famille des Acanthées reçoit peu d'additions. Il faut ſeulement ajouter à la première ſection, 1.° le *ſeptas* de Loureiro, que M. Willdenow regarde comme voiſin du *thunbergia*, et qui peut-être lui eſt congénère; 2.° le *lepidagathis* de ce dernier auteur, qui doit précéder le *barleria*; 3.° le *blechum* de Browne, qui ſuit le *ruellia*, et que nous avons rétabli (Ann. Mus. IX. pag. 269, tab. 23). Dans la ſeconde ſection ſe placent le *dicliptera* déjà décrit (*ibid.* pag. 267) et l'*elytraria* de Michaux, tous deux formés d'eſpèces détachées de *juſticia*, qui, en le dépouillant de ce côté, reprend, d'une autre part, celles dont ſe compoſoit le genre *dianthera*, maintenant ſupprimé.

Dans la famille des Jasminées, qui ne paroît pas devoir être diviſée en deux, comme l'a fait Ventenat, on placera parmi les genres à fruit capſulaire le *fontaneſia* de M. Labillardière, déjà inſcrit auprès du Frêne, et le *rangio* de Kaempfer, *ſyringa ſuſpenſa* de la Flore du Japon, dont Vahl a fait un genre diſtinct, ſous le nom de *forſythia*, qui eſt voiſin du Lilac, et ſera mieux nommé *rangium*, pour éviter de brouiller les idées en lui appliquant un nom générique donné antérieurement à une plante de la familles des Myrtées.

Les nouveaux genres de la ſection des fruits en baie ſont, 1.° le *notelea* de Ventenat (*Choix de plantes*, t. 25), genre de la Nouvelle-Hollande, voiſin du *chionanthus*; 2.° l'*adelia* de Browne, *Jamaic.* 361, t. 36, rétabli par MM. Richard et Michaux, *Flor. Amer. Boreal.* II, 224, t. 48, quoique dioïque et dépourvu de corolle, qui ne peut encore être éloigné du *chionanthus*, avec lequel il a la même affinité que l'on obſerve entre le Frêne et le Lilac; M. Willdenow le nomme *borya*, parce que le premier nom appartient depuis long-temps à un genre des Euphorbiacées; 3.° le *noronhia* de MM. Stadmann et Dupetit-Thouars, connu dans les herbiers et les jardins, ſous le nom d'*olea emarginata*, différent de l'olivier par ſon port, ſa corolle globuleuſe et épaiſſe, ſes anthères enfoncées dans la ſubſtance de la corolle, ſon ovaire dépourvu de ſtyle et contenant dans deux loges quatre rudimens de graines, ſon fruit aſſez gros et réduit par avortement à une ſeule, dans laquelle il n'exiſte point de périſperme; 4.° le *tetrapilus* de Loureiro, dioïque comme le *borya*, et de plus renfermant pluſieurs graines dans chacune de ſes loges, conforme dans ſes autres parties au caractère général de la famille à la fin de laquelle il devra être placé.

On ajoutera à cette énumération que l'*osmanthus* ou *olea fragrans* de Thunberg ne peut être ſéparé de l'Olivier; qu'il faut rapporter au *chionanthus* avec certitude le *ceranthus* de Schreber, et avec doute le *Thouinia* de Thunberg, et le *linoceria* de Schreber, qui ne préſentent que de légères différences. L'*ornus*, ſéparé du *fraxinus* par quelques modernes, paroît devoir lui reſter uni, parce que la différence tirée de la préſence ou abſence de la corolle, ne peut rompre ou diminuer notablement leur affinité, et que nous évitons par ce moyen de conſacrer un changement des noms anciens de ces arbres, comme l'a prouvé M. Dureau de Lamalle dans un ſavant Mémoire, en nommant *fraxinus* celui qui étoit l'*ornus* ou le grand Frêne de Virgile et de ſes contemporains, et *ornus* l'eſpèce plus petite et munie d'une corolle, qu'ils nommoient *fraxinus*.

Dans un Mémoire ſpécial ſur la famille des Gattiliers ou Verbenacées (Ann. Muſ. VII. pag 63) qui viennent à la ſuite, nous avons préſenté dans un ordre exact les genres anciens et nouveaux qui la compoſoient à cette époque, et nous devons y renvoyer pour l'énumération de ces derniers. Il ſuffira d'ajouter à cette ſérie le *chryſomallum* de M. Dupetit-Thouars, genre de Madagaſcar, qui a beaucoup d'affinité avec le *vitex* près duquel il convient de le placer: de plus, le *haſtingia* de M. Smith, *Exot. bot.* tab. 80, 81, eſt la même plante que notre *platunium*; le *halodendrum* de M. Dupetit-Thouars eſt congénère de l'*avicennia*; et le *ſtreptium* de M. Roxburgh, tab. 146, doit faire partie du genre *priva* d'Adanſon.

Les Labiées ont acquis, comme les précédentes, pluſieurs genres nouveaux. C'eſt dans la première ſection caractériſée par deux étamines ſtériles que paroît devoir être rangé le *Hoslundia* de Tonning et de Vahl, mentionné auſſi dans la Flore d'Oware de M. de Beauvois, t. 23 : ſon port et ſes fleurs en panicule terminale à ramifications oppoſées le rapprochent davantage des Verbenacées auxquelles M. Perſoon le rapporte dans ſon *Synopsis*; mais les quatres graines nues le retiennent parmi les Labiées, à la tête deſquelles on pourra cependant le placer pour établir le paſſage aux Verbenacées.

Si l'on conſerve la ſeconde ſection remarquable par l'abſence de la lèvre ſupérieure de la corol-

le, on reconnoîtra que ce caractère ne se trouve réellement que dans l'*ajuga* de Linnaeus ou *bugula* de Tournefort, auquel M. Schreber et d'autres réunissent, avec raison, le *chamaepytis* repoussé par Linnaeus dans le genre *teucrium*. Celui-ci commenceroit mieux la section suivante, puisqu'il a véritablement une lèvre supérieure, mais fendue profondément. Dans quelque-section qu'on le place, il paroît qu'on devra toujours ne plus éloigner de lui le *Westringia* de M. Smith, qui a tout le port du *teucrium rosmarinifolium*.

On mettra dans la troisième section, dont le calice est à cinq divisions égales, l'*isanthus* de Michaux près du *satureia*, le *barbula* de Loureiro à la suite de l'*hyssopus* dont l'*elsholtzia* de M. Willdenow ou le *colebrockia* de M. Smith, paroît être congénère. Le *bistropogon* de Lhéritier et l'*hyptis* de Jacquin ne s'éloigneront pas de la Cataire; et dans la désignation de l'*hyptis* on devra adopter le caractère principal indiqué par M. Poiteau (Ann. Mus. VII, pag. 463), et consistant dans l'attache des étamines au-dessous de la lèvre inférieure de la corolle, caractère qui renoue à ce genre deux des *bistropogon* de Lhériter, ainsi que le *brotera* publié par Curtis dans les Actes de la Société Linnéenne de Londres. Le *zietenia* de Gleditsch, adopté par M. Persoon, suivra le genre *stachys*, dont il étoit auparavant une espèce nommée par Vahl *S. lavandulaefolia*. La même section sera terminée par le *rizoa* de Cavanilles et le *pycnanthemum* de Michaux, auquel M. Persoon réunit le *brachystemum* du même auteur, ne regardant pas comme suffisamment distinctif le caractère d'une lèvre supérieure de corolle, un peu allongée et presque entière dans l'un, plus courte et échancrée dans l'autre.

La quatrième section, qui a le calice à deux lèvres, peut encore réclamer quelques genres nouveaux. Le *gardoquia* de la Flore du Pérou se rangera près du Thim auquel il ressemble par le calice. Le *dentidia* de Loureiro ira près de la Mélisse. Le *coleus* du même ne s'éloignera pas du Basilic. Le *trichostema*, placé avant la Brunelle, sera reporté après le *prasium* et suivi du *prostanthera* de M. Labillardière, qui a, comme lui, les fleurs en corymbe, dont les ramifications sont trichotomes.

Dans la famille des Scrophulaires ou Personées les additions sont plus nombreuses. A la tête de la section des fleurs à quatre étamines doit paroître le *nuxia* de Commerson, rapporté antérieurement au *manabea* d'Aublet parmi les Verbenacées, parce qu'on croyoit que les deux lobes de sa capsule étoient monospermes; mais les observations faites à Madagascar sur cette plante par Michaux, ayant prouvé qu'elles étoient polyspermes, on a reconnu que ce genre, véritablement distinct, devoit être reporté près du *buddleia* dans les Personées. Le *calitriplex* de la Flore du Pérou se confondra probablement avec le *russelia*, et le *gomara* de la même Flore en sera seulement rapproché. Le *xuaresia* des mêmes auteurs et le *leedia* de M. Schreber paroissent congénères du *capraria*, à la suite duquel viennent naturellement le *borckausenia* de M. Roth et le *virgularia* de la Flore citée. Près de l'*achimenes* de Brown, on placera l'*achimenes* de Vahl, différent en plusieurs points, et devant former un genre distinct qui aura un autre nom. Le *matourea* d'Aublet a été réuni par Vahl au *vandellia*, et l'*afzelia* de Gmelin au *gerardia* par Michaux. A la suite de ce dernier genre doit venir le *nazus* de Loureiro, et avant la Linaire on inscrira le *maurandia* de M. Ortega ou *usteria* de Cavanilles, le *mitrasacme* de M. Labillardière, et l'*anarrhinum* de M. Desfontaines, formé des espèces d'*antirrhinum*, à corolle ouverte par le haut. Le *nemesia* de Ventenat, détaché du même genre, tient le milieu entre lui et l'*hemimeris*, auquel il faut réunir l'*hemitomus* de Lhéritier.

Dans la section des fleurs à deux étamines doivent se trouver le *schizanthus* de MM. Ruiz et Pavon, qui commencera la série, le *jovellana* des mêmes qui suivra le calcéolaire, et le *curanga* cité dans ces Annales, vol. IX, pag. 319, qui doit la précéder. Quelques auteurs séparent aussi du *paederota* le *wulfenia* de Jacquin, qui présente quelques signes distinctif. Nous sommes encore portés à croire qu'un nouvel examen du *columellia* de la Flore du Pérou le ramenera à cette section.

A la suite des Personées nous avions rangé dans deux sections des genres à feuilles opposées et d'autres à feuilles alternes qui ont avec elles quelque affinité, et feront dans la suite partie d'autres ordres nouveaux. Ainsi le *besleria* doit être, selon M. Richard, le noyau d'une ordre caractérisé par un disque charnu qui entoure la base de l'ovaire, et par l'attache des graines sur des placentas pariétaux relevés. C'est probablement a cette série qu'il faudra reporter le *sanchezia* de la Flore du Pérou et le *mitraria* de Cavanilles, qui a cependant un peu le port de l'*halleria*. Loureiro donne à son *picria* un ovaire inférieur ou adhérent qui le reporteroit aux Rubiacées, s'il ne s'en éloignoit d'ailleurs par sa corolle irrégulière, ses quatre étamines inégales et les feuilles dentelées; ce qui porte à croire que l'ovaire est libre ou supérieur, et que ce genre a plus d'affinité avec les Personées, surtout avec le *cyrtandra*. On a reconnu depuis long-temps que le *monniera* de Browne offre des différences suffisantes pour le séparer de la Gratiole. Il faut au contraire réunir au *torenia* le *nortenia* de M. Dupetit-Thouars. Enfin si l'on examine le *chaetochilus* de Vahl à côté du *schwenkia*, on ne peut y remarquer aucun caractère assez tranché pour en faire un genre distinct.

Fortgesetzte Geschichte der K. B. botanischen Gesellschaft in Regensburg.

Von Herrn Dr. Oppermann.

Kreis- und Stadtgerichts-Arzt in Regensburg und Sekret. der K. B. bot. Gesellschaft.

Indem der dritte Theil, vielmehr die 1ste Abtheilung des 2ten Bandes der Denkschriften der königl. baier. botanischen Gesellschaft in Regensburg den Gönnern und Freunden der Wissenschaft und dieses Instituts vorgelegt wird, dürfte es pflicht- und zweckgemäß seyn, die bey dem Erscheinen dieses Werkes gelieferte Geschichte der botanischen Gesellschaft fortzusetzen, um Rechenschaft von dem fernern Streben und Wirken dieser Institution abzulegen und den Standpunct zu bezeichnen, von dem aus der Erfolg der Leistungen derselben im Verhältniß mit ihrer innern Kraft und den ihr zu Gebot stehenden Mitteln betrachtet und gewürdigt werden muß.

Es bleibt ein ewiges Gesetz der Natur, daß Wechsel des Angenehmen mit dem Unangenehmen dem Einzelnen nicht selten das Leben trübt und die schönsten, auf Jahre berechneten Plane, zu flüchtigen Träumen gestaltet, und selbst Vereinigung Mehrerer zu einem Zweck kann des waltenden Schicksals Lauf nicht hemmen, die Hindernisse nicht alle beseitigen, die dem Erreichen des vorgesteckten Zieles im Wege stehen; glücklich genug, wenn rastloses Streben dennoch vorwärts schreitet auf der begonnenen Bahn, den Wahlspruch im Auge und Herzen: tandem bona causa triumphat.

Sieben Jahre sind verflossen, seit der erste Abschnitt der Geschichte unserer Gesellschaft erschien; und in diesem Zeitraume erfuhr dieselbe so manches angenehme Ereigniß, viele ausgezeichnete Beweise hoher Huld und großer Anhänglichkeit an unsere gute Sache, vielseitige thätige Unterstützung der achtungswerthesten Männer und der würdigsten Gelehrten des In- und Auslandes, und die eifrigste Mitwirkung unserer verehrten Mitglieder und Freunde.

Als ihr höchstes Gut erkennt die Gesellschaft mit tiefester Verehrung die allerhöchste Huld unsers allgeliebten Königs Majestät, und unter Seinem hohen Schutz, belebt durch das innigste Dankgefühl, war es heilige Pflicht, die betretene Bahn zu wandeln und wird es bleiben, wenn auch Stürme des Schicksals ihre Schritte hemmen.

Unter den glücklichsten Aussichten begann mit dem Jahre 1815 gleichsam eine neue Epoche für unser Institut.

Die Herausgabe dieser Denkschriften erfüllte die Verbindlichkeit, dem literarischen Publikum Proben unserer Thätigkeit und Rechenschaft über unser Treiben zu geben; die damals bestimmte Vertheilung der Geschäftszweige unter die anwesenden ordentlichen Mitglieder regelte und erleichterte die Verwaltung und Bearbeitung des scientifischen und ökonomischen Theiles des Instituts, und die von Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten von Thurn und Taxis übernommene Vermehrung unserer Renten und Einräumung eines zureichenden geräumigen Lokals erweiterten seinen Wirkungskreis, seine Bücher- und Naturalien-Sammlung.

Ehrenvoll und erfreulich wurde für die Gesellschaft die ungemein gütige Aufnahme der ersten Abtheilung der Denkschriften, die den huldvollen Beyfall Seiner Königlichen Hoheit unsers allgeliebten, für Kunst und Wissenschaft thätigen, sie überall fördernden Kronprinzen erhielt, in mehrern literärischen Blättern rühmvoll für das Institut und seine Mitarbeiter gewürdigt wurde, und auch die Gesellschaft mit dem edlen Greis und würdigen Nestor unter den Gelehrten seines Zeitalters, mit dem ehemaligen Herrn Großherzog von Frankfurt und Erzbischof von Regensburg aufs Neue in eine Verbindung brachte, die für sie ewig unvergeßlich bleiben wird.

Es war nämlich im Anfange des Jahres 1814, als Carl von Dalberg nach Regensburg kam, um hier den Abend seines thätigen Lebens in philosophischer Ruhe zu verleben, und seine Zeit und seine Kräfte seinem Erzbischöflichen Amte, den ihm lieb und unentbehrlich gewordenen Wissenschaften, der Freundschaft und dem Wohlthun zu weihen, wovon jeder Tag der noch wenigen Monden, die ihm das Schicksal unter den Sterblichen zu weilen vergönnte, neue Beweise gab.

Auch unseres Instituts, das einst schon, unter seiner Regierung Regensburgs, Gegenstand seines Wohlwollens war, und wie bereits früher erwähnt wurde, seinen Schutz und seine Unterstützung genoß, erinnerte der edle Greis sich wieder, lud bey Gelegenheit der Anwesenheit unsers verehrungswürdigen Mitgliedes des Hrn. Grafen von Sternberg Excellenz, die hier anwesenden Mitglieder freundlich zu sich, eröffnete ihnen seinen Plan, sie abermals mit einem botanischen Garten, als einem wesentlichen Bedürfniß zu ihrem Zwecke, zu beschenken, und faßte, als bald darauf einige Mitglieder Ihm im Namen des Vereins den ersten Band der Denkschriften als Beweis des innigen Dank- und Pflichtgefühles überreichten, den Entschluß, für die Zukunft jeder Sitzung der Gesellschaft persönlich beyzuwohnen, den Er am 18. Juli d. J. 1816 huldvoll ausführte und sofort jedesmal dieselbe mit seiner Gegenwart beehrte, bis der Tod Ihn ins bessere Leben hinüber rief: denn noch am 6ten Februar 1817, also 4 Tage vor seinem Ende, berief er, da körperliche Schwäche dem edlen Greise seine Wohnung zu verlassen mißrieth, die Mitglieder zu sich, um der eben der Ordnung gemäßen monatlichen Zusammenkunft der Gesellschaft beywohnen zu können. Mit dem wehmüthigsten Gefühle verließen sie ihren ehrwürdigen Gönner; denn wohl konnten sie es ahnden, daß sein Genius ihn bald in die höhern Gefilde leiten würde, um die Palme des ewigen Friedens zu empfangen.

Schon in der zweyten Versammlung der Gesellschaft, der Carl Dalberg beywohnte, gab Er derselben Beweise seines Eifers für die Pflanzenkunde und seines Wohlwollens für unser Institut, indem er die *Flore française* von Decandolle für die Bibliothek anzuschaffen vorschlug, und zugleich den Kostenbetrag auf eigene Rechnung übernahm, und bald nachher griff Er die Idee, der Gesellschaft einen botanischen Garten auf seine Kosten anzulegen, wieder auf, versprach zu diesem Zwecke, nach vorheriger Berathung mit den Mitgliedern und andern Sachverständigen, circa 12000 fl. zu verwenden, trug unserm würdigen Sodalen, nunmehr

Fürstlich Thurn und Taxischen Hofgärtner, Hrn. Illing, den wir so ungern in unserm Kreise vermissen, auf, einen Plan zu entwerfen, den er in der Folge genehmigte, übermachte zum Ankaufe und zur ersten Anlage eines schicklichen Platzes 2000 fl. baar, und betrieb die Ausführung dieser Vorarbeiten so eifrig, als ob er geahndet hätte, wie feindlich der Tod in der Nähe stand, die volle Realisirung seines Lieblingswunsches zu vernichten.

Nach einigen vergeblichen Versuchen, schickliches Gartenland um annehmbaren Preis zu erhalten, gelang es endlich, ein solches in einigen Aeckern zu finden, die an der südlichen Seite der rühmlich bekannten Anlagen um unsere Stadt gränzten, und zu diesem Zwecke um so geeigneter waren, als sie einst zum lieblichen Garten umgewandelt, in Verbindung mit jenen gesetzt, selbst an Zierde gewinnen und die Anmuth der erstern erhöhen dürften.

Jene Aecker waren bisher Eigenthum der hiesigen evangelischen Wohlthätigkeitsstiftungen, und die königliche Administration derselben erklärte sich bald bereit, durch käufliche Ueberlassung an die Gesellschaft, den schönen Zweck befördern zu helfen; jedoch war die allerhöchste Genehmigung hiezu zu erholen, welche der Sekretär der Gesellschaft in ihrem Namen durch ein gehorsamstes Ansuchen an das damalige General-Commissariat des Regenkreises unterm 29. December 1816 geziemend erbat, worauf dieselbe auch bald durch ein allergnädigstes Rescript erfolgte, und sofort ein anderweitiger, zu besserer Arrondirung dienlicher Tausch eines Theiles dieses Landes gegen ein Stück Feldes, das dem Collegiatstift zur alten Kapelle angehörte, sowohl von dieser wohllöblichen Korporation freundschaftlichst verwilligt, als von der königl. Regierung des Regenkreises huldvollst bestätigt wurde.

Ob nun gleich der wohlwollende Dalberg den Ankauf des Gartenlandes noch erlebte, so wurde Ihm leider die Freude nicht mehr zu Theil, dessen Umschaffung zu einem Tempel der Flora zu erblicken; indessen hielt es die Gesellschaft für heilige Pflicht, seinen letzten Willen nach Kräften zu ehren, und unter Leitung des verdienten Herrn Hofgärtners Illing und besonders thätige Mitwirkung des Herrn Professors Dr. Hoppe und des damaligen Herrn Pfarrers Kämmel wurde mit dem Frühjahr 1817 die erste Anlage des botanischen Gartens begonnen und bis auf die Aufführung der nöthigen Baulichkeiten und Gewächshäuser beendigt, da diese, indem die baar erhaltene Summe von 2000 fl. für jene verwendet war, noch außer den eigenen Kräften des Vereins lag, und der dunklen Zukunft überlassen werden mußte, diesen Tempel Florens, als ein Monument für Carl Dalberg, zu vollenden; indessen traf die Gesellschaft, ihrer Pflicht gegen sich selbst gemäß, auf dem gesetzlichen Wege die nöthigen Einleitungen, um aus dem Nachlasse des höchstseligen Herrn Erzbischofs die von ihm zu diesem Zwecke bestimmte und ausgesprochene Summe zu erhalten, worüber jedoch noch keine Entscheidung vorliegt; diese falle aber auch, wie sie wolle, aus, der Name Dalberg bleibt uns unvergeßlich, und stets Gegenstand der innigsten Verehrung und Liebe und des heissesten Dankes — und so lange unser Verein besteht, soll sein Andenken jährlich in selbem gefeyert werden, wie es durch einmüthigen Beschluß der nächsten Sitzung nach des großmüthigen Fürsten Tod zum erstenmale geschah, und für die Zukunft zum Gesetz erhoben wurde. *

Kaum wurde die frohe Hoffnung der Gesellschaft, wieder einen eigenen Garten zu erhalten, unsern nahen und fernen Gönnern und Freunden des In- und Auslandes bekannt, als uns dieselben mit Saamen und lebendigen Gewächsen zu bereichern versprachen, wofür wir hier unsern lebhaften Dank öffentlich auszusprechen uns verpflichtet fühlen. Bey Berathung über die Anlage und den eigentlichen Zweck des neuen Gartens ergab sich aus Regensburgs geographischer Lage, aus den der Gesellschaft zu Gebot stehenden Mitteln, und aus dem damaligen Stand der Pflanzenkunde, daß unser Institut besonders geeignet sey, die Kultur der deutschen Flora und besonders der Alpenpflanzen zu betreiben, und so diese seltnen Bewohner der höhern Regionen unserer Tellus näher kennen zu lernen, und von hier aus den Freunden der Wissenschaft, denen Verhältnisse die beschwerlichen und kostspieligen Reisen nach den Gebirgen verbieten, diese Lieblinge der Flora näher zu bringen. Unsere preiswürdige Regierung, die im Sinne unsers erhabenen und großmüthigen Königes alles Schöne und Gute rastlos befördert, erleichterte das Gelingen dieses Vorhabens ungemein dadurch, daß Herr Professor Dr. Hoppe seit jener Zeit alljährlich Genehmigung und großmüthige Unterstützung zu Alpenreisen erhielt, und so es demselben möglich machte, gegen billige Entschädigung das Herbarium und den Garten mit jenen Bewohnern des Hochlandes zu schmücken.

Im Jahr 1818 erlitt die Gesellschaft durch den Abgang zweyer Mitglieder zur weitern dienstlichen Bestimmung großen Verlust, den nur die zugesagte und auch erprobte Mitwirkung aus der Ferne, und die bewiesene Anhänglichkeit an unser Institut und die Wissenschaft mindern konnten.

Herr Gemeiner nämlich — bisher königl. Stadtgerichts Rath allhier, wurde als Rath beym königl. Appellationsgerichte des Isarkreises nach München berufen, und Herr Illing, dessen Eifer für die Anlage unsers neuen Gartens schon rühmlichst erwähnt wurde, verließ Regensburg als Hofgärtner in den schwäbischen Besitzungen Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten von Thurn und Taxis. Dank beyden würdigen Gliedern unserer Kette, mögen sie stets, wie bisher, das Gute und Schöne lieben, üben und befördern. Da Herr Appellationsgerichts-Rath Gemeiner die Aufsicht über die Bibliothek besorgte, so übernahm bey seiner Abreise Herr Legationsrath Felix diesen Zweig der Verwaltung und führt dieselbe noch gegenwärtig mit rühmlichen Eifer; und der damalige Waisenhaus-Inspektor Herr Kämmel, ein eifriger Botaniker und trefflicher Pomolog und Cultivateur, leitete die Arbeiten im Garten in Gemeinschaft und besonders in Abwesenheit des Herrn Pro-

* Die bey dieser Gelegenheit von Herrn Director und Professor Dr. Hoppe vorgetragene Rede wurde dem Drucke übergeben, und derselben die Abbildung des Gartengebäudes, wie es der Höchstselige zum Theil angegeben und genehmigt hatte, beygefügt.

fessors Dr. Hoppe, dem die Gesellschaft das Direktorium über selben übertrug, und da auch jener verdiente Priester bald der persönlichen Mitwirkung für das Institut entzogen wurde, indem seine Bestimmung ihn als Pfarrer nach Thalmassing rief, wohin ihm der Dank und die Freundschaft sämmtlicher Mitglieder folgten; so wurde Herr Legationsrath Felix auch dessen Geschäfte gefälligst zu übernehmen ersucht, und noch hat sich dieser getroffenen Wahl die Gesellschaft zu erfreuen.

Hier ist es Pflicht, noch einiger abwesender ordentlicher Mitglieder rühmlichst und dankbar zu gedenken, die höhere Pflichten und Verhältnisse seit dieser Zeit aus unserem Kreise entfernten nehmlich des Herrn Professor Duval, der Herren Apotheker Raab und Hochstätter und des Herrn Bader, Domchorvikar in Augsburg. Leider ist der Abgang so würdiger Comilitonen von Regensburg für die Societät herber Verlust, um so mehr, als die Zahl der Anwesenden immer beschränkt bleibt. Desto erfreulicher ist für sie die freundliche, über allen Dank erhabene, thätige, gütige Mitwirkung aller unserer entfernten Freunde, denen wir und die Wissenschaft das Fortschreiten unserer Bemühungen lebhaft verdanken, und ihnen müssen wir grossentheils das Verdienst zueignen, wenn je unser Institut nur für Verbreitung und Erweiterung dieses Theils der Naturgeschichte, nämlich der Pflanzenkunde, welches erworben hat.

Einen neuen Beweis davon lieferte die 2te Abtheilung unserer Denkschriften, die in diesem Jahre (1818) erschien, und ausgestattet durch die schönen Beyträge unserer verehrungswürdigen Hrn. Hrn. Präsidenten Grafen von Bray und Grafen von Sternberg Excellenzen, geheimen Rath, Ritter von Schrank, Professor Curt Sprengel, Präsid. Nees v. Esenbeck, Direkt. Dr. Hoppe und Dr. Panzer, die freundlichste Aufnahme im Reiche des Wissens fanden; — eines solchen Beweises erfreuen wir uns ferner durch die thätige Mitwirkung an der Herausgabe der Flora, die mit demselben Jahre als Fortsetzung der botanischen Zeitung wieder aufblühte, nachdem diese seit 1807 trüber Zeitumstände wegen nicht weiter erscheinen konnte.

Nachdem nämlich die Gesellschaft ihrer Seits nichts zu unterlassen strebte, was zur Beförderung der Wissenschaft und des Vereins beytragen konnte, war besonders ihr Augenmerk darauf gerichtet, mit auswärtigen Mitgliedern in literärer Verbindung zu bleiben, und Gelehrte von erprobten Kenntnissen in ihrem Fache zu Gönnern und Freunden zu erwerben, wie sie denn das Glück hat, Männer vom höchsten Range und Botaniker erster Klasse unter ihre Glieder zählen zu dürfen, und mit auswärtigen wissenschaftlichen Societäten im engen, freundschaftlichen Verbande zu stehen.

Unter diesen günstigen Umständen im Schooße des goldnen Friedens, der die Musen verscheucht durch blutige Kriege, wieder ihren Lieblingen gab, faßte die Gesellschaft nach dem Vorschlag des Hrn. Dir. Dr. Hoppe, der das Bedürfniß einer neuen Zeitschrift dieser Art lebhaft schilderte, den Entschluß, zur Herausgabe der Flora, deren Redaktion derselbe und in dessen Abwesenheit Hr. Legationsrath Felix, unter Mitwirkung der übrigen anwesenden Mitglieder übernahm, und deren Erscheinen und Fortdauer die Bemühungen und Beyträge so vieler gütigen Freunde, deren Namen die Flora selbst rühmlich bezeichnet, besonders jener der Herren Grafen von Bray und Sternberg, des Herrn B. Henkel von Donnersmark, Wilbrand, Koch, Ritter von Martius, von Vest, von Uechtritz, Hornschuch, Nees von Esenbeck, Friedr. Nees, Ritter von Schrank, Steudel, Lehmann, Reichenbach, Sprengel, Ernst und Friedr. Meyer, Schlechtendal, Kaulfuß, Kunze, die selbst schon früher ihre Theilnahme diesem Unternehmen zu schenken versprachen, möglich und wirklich gemacht haben, und so eine Institution begründen halfen, die der Wissenschaft frommte und unserm Verein und ihren Mitarbeitern durch ihre ruhmvolle Würdigung im In- und Auslande die Kosten und Anstrengungen lohnten, von denen ein solches Unternehmen immer begleitet ist.

Diese Zeitschrift dürfte vielleicht noch insbesondere das Verdienst haben, einstweilen, bis die schöne Idee des verdienten Herrn Grafen von Sternberg,* die Herr Dr. Steudel in der 1sten Abhandlung dieses Bandes verfolgt und würdigt, nämlich die eines botanischen Kongresses und einer aus ihm, als Resultat seines Wirkens hervorgehenden Bibliotheca critica synonymorum ins Leben träte, einen Mittelpunct zu bilden, von dem aus Zweifel berichtigt und diejenigen Vorarbeiten geleistet werden könnten, die die Ausführung jenes Planes nothwendig veranlaßt, ja sie dürfte vielleicht einstweilen, wenn auch unvollkommen, denselben Zweck zu erreichen nicht ganz ungeeignet seyn.

Aufgemuntert durch die freundliche Aufnahme, die die Flora seit ihrem Wiederaufleben fand, und die gütige Mitwirkung so vieler würdiger Männer, denen die Gesellschaft hier öffentlich den innigsten Dank hiefür darbringt, hielt dieselbe es für Pflicht, alles aufzubieten, um das Schöne und Gute, was sie in dieser Zeitschrift darzubieten vermochte, möglichst bald zu geben, und auch größere Abhandlungen für sie benützen zu können; sie gesellte daher zu diesem Zweck der Flora von Zeit zu Zeit Beylagen bey, die ihre Freunde mit dem interessantesten Reisebericht unsers verehrungswürdigen Präsidenten des Herrn Grafen von Bray aus und über Italien in Bezug auf Botanik, botanische Anstalten und Botaniker — mit der Uebersicht der Gattung Aconitum von Herrn Professor Dr. Reichenbach — mit den Briefen über Hrn. Henschel's Schrift von der Sexualität der Pflanzen, von Herrn Grafen von Sternberg und Herrn Professor Nees von Esenbeck, — mit der neuern von Herrn Baron Henkel von Donnersmark gesammelten ausländischen Literatur und andern Gegenständen bekannt machten — die außerdem außer den Grenzen eines Tagblattes liegen. Hieher gehört noch, die in der feyerlichsten Sitzung vom 10. Nov. d. v. J. bey

---

* S. Denkschriften der K. B. botanischen Gesellschaft in Regensburg 1 B. 1ste Abtheil. 1ste Abhandl.: Ueber den gegenwärtigen Stand der botan. Wissenschaft.

schlossene Herausgabe einer Sylloge plantarum novarum, vel minus cognitarum, die außer ihren innern Werth für die Wissenschaft, für ausländische Botaniker den Vortheil hat, daß sie in lateinischer Sprache geschrieben, und auch auf Verlangen besonders ausgegeben wird.

Mögen die Gönner und Freunde unserer Wissenschaft dieses Streben nach Erweiterung und Beförderung der Pflanzenkunde ferner genehmigen und begünstigen, so wird auch für die Zukunft diese Zeitschrift, die unter ihren würdigen Schwestern das Verdienst hat, die erste gewesen zu seyn, die auf deutschem Boden sich ganz Florens Dienst weihte, auch für die Zukunft nicht die letzte ihrem innern Werthe nach seyn, und mit ihnen gleichen Schrittes das vorgesteckte Ziel zu erreichen trachten.

Im Jahre 1819 am 21. Juni versammelte sich die Gesellschaft zu einer feyerlichen außerordentlichen Sitzung, indem sie das Glück hatte, ihren verehrungswürdigen Präsidenten Herrn Grafen von Bray nach 6jähriger Abwesenheit in Begleitung des um sie und die Wissenschaft überhaupt höchst verdienten Herrn Grafen von Sternberg in ihrer Mitte zu sehen, und mit innigster Rührung und dem lebhaftesten Dank empfanden die Anwesenden es, daß die Entfernung der Anhänglichkeit und Theilnahme dieser hohen Mäcenaten nicht geschwächt hatte; im Gegentheil erhielt sie bey dieser feyerlichen Gelegenheit neue Beweise ihrer Huld, und das in diesem Jahre erfüllte Versprechen, bald möglichst die Gesellschaft wieder mit ihrer Gegenwart zu beehren.

Unter die vorzüglichsten Vorträge, die in dieser Versammlung von den verschiedenen Mitgliedern gehalten wurden, gehörte besonders jener des Herrn Grafen von Sternberg über eine geographische botanische Darstellung der Flora der Vorwelt, zu deren Erläuterung der Herr Verfasser die geeigneten vortrefflichen Abbildungen von Sturm's Meisterhand vorlegte.

Bekanntlich erschien noch im nämlichen Jahre in weiterer Ausführung das erste Heft dieses Werkes unter dem Titel: Versuch einer geographischen Darstellung der Flora der Vorwelt, mit den erwähnten Abbildungen, dem das 2te Heft im nächsten Jahre folgte, und über dessen Werth und Wichtigkeit hier zu sprechen weder der Zweck erlaubt, noch es nothwendig seyn dürfte, indem dasselbe in der Wissenschaft Epoche machend, jedem Naturkundigen bekannt seyn muß, allgemein hohen Ruhm erndtet und schon mehrere achtungswerthe Gelehrte auf selben Pfad zur Untersuchung jener noch unerforschten Geheimnisse der Unter- und Urwelt führte.

Herr Präsident Graf von Bray, der mit einer gehaltvollen Rede die Versammlung eröffnete, legte eine interessante Sammlung römischer und liefländischer Pflanzen als Resultat seiner letzten Reise vor. Vom Herrn Prof. und Director Hoppe, der damals im Dienste der Göttin Flora abwesend war, wurden Bemerkungen über einige Blüthentheile der Orchideen und vom Herrn Professor Duval über verschiedene Pflanzen der Flora von Irlbach (unweit Straubing) u. s. w. vorgetragen.

Nachdem nun die für diese Zusammenkunft bestimmten wissenschaftlichen Gegenstände erledigt waren, wurden die innern Angelegenheiten der Gesellschaft verhandelt, und bey dieser Gelegenheit einige Vorschläge zum Besten derselben vom Herrn Prof. und Dir. Dr. Hoppe entworfen, vorgelesen, und der Entschluß gefaßt, um bey fernerer Herausgabe der Denkschriften jüngst gemachte Beobachtungen durch verzögerten Druck nicht veralten zu lassen, und das Prioritätsrecht neuer Entdeckungen zu sichern, nach dem Beyspiel anderer literärer Vereine, besonders der böhmischen gelehrten Gesellschaft in Prag, die zu diesem Zweck eingereichten Arbeiten sogleich prüfen und im Falle der Aufnahme abdrucken zu lassen, und den Herrn Verfassern eine bestimmte Zahl Exemplare mit besonderm Titel zu beliebigem Gebrauch zu übergeben, und wenn die Zahl solcher Abhandlungen groß genug für einen Band ist, dieselben unter dem allgemeinen Titel: Denkschriften der K. B. botanischen Gesellschaft in Regensburg zusammenzustellen und dem Buchhandel zu übergeben, welche Maasregel auch bey Herausgabe des gegenwärtigen Bandes bereits angewendet wurde.

Am Schluße dieser feyerlichen Versammlung wurden nach dem Vorschlage des Herrn Grafen von Sternberg, zu Ehren-Mitgliedern unseres Vereins mit allgemein freudiger Zustimmung aufgenommen: Herr Ernst von Stengel, Großherzoglich Badenscher Oberhofgerichtsrath zu Mannheim, dessen Beitritt der Gesellschaft um so angenehmer war, als selber ein erfahrner eifriger Botaniker und Bruder unsers verehrungswürdigen Sodalen, des königl. baier. Regierungs- und Forstraths, Freyherrn von Stengel ist — und die Frau Gräfin von Bray Excellenz, geborne von Löwenstern, die an der Hand ihres würdigen Gemahls, unsers hochverehrten Herrn Präsidenten, mit dem glücklichsten Erfolg zu Florens Priesterin sich bildete.

Das jüngste angenehme Ereigniß für unsere Gesellschaft ist endlich die höchst feyerliche außerordentliche Versammlung, die am 10. November des vorigen Jahres (1821) statt hatte, und in ihren Annalen als eine der denkwürdigsten bezeichnet werden muß, und, da sie den wissenschaftlichen Eifer der Mitglieder vielfach beseelte, auch auf den erweiterten Wirkungskreis der Gesellschaft fortwährend thätigen Einfluß haben wird.

Die nächste Veranlassung zu derselben gab abermals die Anwesenheit der Herren Grafen von Bray und von Sternberg, welche in ihrer Abwesenheit nie aufgehört haben, die Zwecke der Gesellschaft werkthätig zu fördern und nun ihre Gegenwart dazu benutzten, dieselbe in vielfachere Anregung zu bringen. Zur Mitwirkung für diese Zwecke und zur Erhöhung zur Feyer des Tages waren von München der ehrwürdige Nestor, Herr Director Ritter von Schrank, der berühmte brasilianische Reisende Herr Akademiker Ritter von Martius, Herr Appellationsgerichts-Rath Gemeiner und Herr Dr. Zuccarini, so wie Herr Hofrath Schultes von Landshut, Herr Oberstbergrath von Voith von Amberg, Herr Hofapotheker Dr. Martius von Erlangen, und Herr Apotheker Laurer von Bindloch, hier eingetroffen. Der würdige Veteran unserer Gesellschaft, Herr Professor Duval, fest entschlossen,

der Sitzung ebenfalls persönlich beyzuwohnen, aber durch Unpäßlichkeit verhindert, konnte seine fortwährende Anhänglichkeit an die botanische Gesellschaft nur schriftlich von Irlbach aus versichern.

Herr Präsident Graf von Bray eröffnete die Sitzung mit einer sehr anziehenden Rede, in welcher er den Zweck derselben darstellte, sich dann sehr lehrreich über seine letzte botanische Reise durch Schweden und Dänemark verbreitete, und mit großem Lobe von der zuvorkommenden Aufnahme sprach, die ihm bey den Hrn. Hrn. Thunberg und Wahlenberg in Upsal, Wickström und Berzelius in Stockholm, Hornemann und Wormskiold in Coppenhagen, Lehmann in Hamburg und Reichenbach in Dresden zu Theil geworden war.

Indem hierauf Herr Direktor Dr. Hoppe in einem Einleitungsaufsatze bemerkte, daß es bey der Generalversammlung einer wissenschaftlichen Gesellschaft zweckmäßig seyn dürfte, den Stand der Wissenschaft überhaupt und den der Gesellschaft insbesondere in Berathung zu nehmen, hob er zuförderst einige Sätze aus der physiologischen und systematischen Botanik aus, die im jetzigen Zeitalter besondere Berücksichtigung verdienen möchten, verbreitete sich dann weitläufiger über den Bestand der Bibliothek der Gesellschaft, den botanischen Garten, das Herbarium, die Saamensammlung ꝛc., so wie über die Denk- und Zeitschriften, brachte die Mittel in Anregung, die zur Vervollkommnung dieser Gegenstände geeignet seyn dürften, und zeigte, wie dadurch, so wie durch eine ausgebreitete Korrespondenz und genauere Verbindung mit andern naturhistorischen Instituten, botanischen Gärten u. s. w. der Wirkungskreis der Gesellschaft beträchtlich erweitert werden könnte.

Herr Graf von Sternberg übergab nun das 2te Heft seiner oben angeführten rühmlichst bekannten geographisch botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt, trug mündlich über diesen Gegenstand das Neuere vor und schloß mit der Bemerkung: daß durch die Bemühungen und Entdeckungen eines Nilson, Rhode, Rau und Ritter von Martius, und besonders aus den von Brasilien mitgebrachten Pflanzenschätzen noch wichtigere Aufschlüsse und Zurechtweisungen für die Flora der Vorwelt hervorgehen würden, und noch weiters die Wahrscheinlichkeit vorleuchtete, daß bey der regen Theilnahme, welche die Flora der Vorwelt in Deutschland gefunden habe und in England erhalten dürfte, die im ersten Hefte aufgeworfenen Fragen im vierten schon der Auflösung nahe gebracht werden könnten, besonders wenn die gelehrten Gesellschaften dem rühmlichen Beyspiel der königl. Akademie in München folgend, die im ersten Hefte an Sie vertrauensvoll gestellte Bitte der Aufmerksamkeit würdig erachten wollen. *

Hierauf folgte die Vorlesung einer Abhandlung von dem verehrungswürdigen Herrn Ritter von Schrank: über die Verbreitung verschiedener Pflanzen und die Beschränkung anderer auf gewisse Länder, veranlaßt durch die kühne Behauptung von Bory de St. Vincent; „daß die vielen europäischen Land- und Wasserpflanzen, Flechten und Conserven, so wie mehrere ganz eigenthümliche Formen, welche auf den Inseln Bourbon und Neuholland vorkommen, bey der offenbar spätern Entstehung dieser Insel nicht anders, als durch eine wahre Epigenesis zu erklären seyen," welche Hypothese er durch eine Reihe von Beyspielen und Beobachtungen aufs scharfsinnigste erläuterte und zum Theil zu berichtigen, zum Theil zu entkräften, und zu beweisen suchte, daß die wirklich später entstandenen Erlande dennoch zu ihrer gegenwärtigen Vegetation gelangt seyn konnten, ohne darum eine neue Schöpfung anzunehmen.

Herr Akademiker Ritter von Martius verlas darauf eine Abhandlung, de plantis nonnullis antediluvianis, ope specierum hodiernarum inter tropicos viventium illustrandis. Er suchte darin zu beweisen, daß die Gewächse, welche wir in den Schwarzkohlenformationen finden, vorzüglich zu den Ordnungen der Farrnkräuter, sowohl baum- als krautartigen, der baumartigen Gräser, der Yucca, der Cactus, Euphorbien ꝛc. gehören, und überzeugte die Gesellschaft durch Vorweisung der noch jetzt lebenden Farrnbäume auf das Evidenteste von der Identität mehrerer Formen, welche Herr Graf von Sternberg in seiner Flora der Vorwelt zu der Gattung Lepidodendron bringt, mit den Stämmen der Farrnbäume.

Herr Hofrath und Prof. Schultes gab nach einer vorläufigen Erklärung, daß ihm die Kürze der Zeit nicht erlaubt habe, einen rein wissenschaftlichen Gegenstand auszuarbeiten, und daß das Neueste seiner Erfahrungen in dem nächst erscheinenden Supplementbande des von ihm edirten Syst. veg. enthalten sey, Nachrichten von einer Reise, die er neuerlichst nach Sachsen und Preußen gemacht, und in welchen er sich mit großer Sachkenntniß über den Stand der Botanik und die Beschaffenheit der von ihm gesehenen botanischen Gärten zu Erlangen, Erfurt, Jena, Leipzig, Berlin, Halle, Dresden u. a. m. verbreitet und überall Gelegenheit findet, die freundschaftsvolle Zuvorkommenheit ihrer Vorsteher und anderer Botaniker zu rühmen.

Herr Akademiker Ritter von Martius legte nach dieser Vorlesung einen Theil der Zeichnungen zu der von ihm gegenwärtig unternommenen Historia Palmarum brasiliensium vor, wobey die Gesellschaft sowohl durch die Eigenthümlichkeit und Sonderbarkeit der hier abgebildeten Theile, als durch die kunstreiche Ausführung des Gegenstandes und die Sorgfalt der Analysen erfreuet wurde, und alle Mitglieder der Gesellschaft bey diesen Mittheilungen den Wunsch fühlten, daß dieses wichtige Werk recht bald ins Publikum kommen möchte.

---

* Die Herren Frommé und Werner, die im vorigen Jahre von Bremen aus, auf eigene Kosten, eine naturhistorische Reise nach Baltimore angetreten, und von da durch die Provinz Texas u. s. w. bis Neu-Albion, und durch das Missouri-Gebiet wieder zurück nach Neu-Orleans zu gehen gedenken, haben auf Veranlassung der hiesigen Gesellschaft, an die sie sich in einem eigenen Schreiben unterm 4. Febr. d. J. gewendet hatten, vom Herrn Grafen von Sternberg eine eigene Instruction mitgenommen, nach welcher das Vorkommen der Pflanzen-Abdrücke aus der Vorwelt auch in den nordamerikanischen Bergwerken zu beobachten seyn dürfte.

Herr Dr. Zuccarini gab hierauf ausführliche, sehr interessante Nachrichten von den vom Herrn Akademiker Ritter von Martius aus Brasilien mitgebrachten Oxalis-Arten, nämlich eine allgemeine Einleitung über die ganze Gattung, ihre Geschichte, ihre Verbreitung über die Erde und ihre Stelle im natürlichen System; und schließlich nahm Herr Graf von Sternberg noch einmal das Wort, und verbreitete sich über die Wichtigkeit eines Einverständnisses der Botaniker bey Bearbeitung der neuen aus fremden Welttheilen nach Europa gebrachten Herbarien, unter vier Hauptgesichtspuncten, welche nach den neuesten Erscheinungen bey Herausgabe der Humboldtischen Pflanzen, des Willdenowischen Herbariums und der zweyfachen Bearbeitung der brasilianischen Pflanzen des Herrn Fürsten von Neuwied, als ein Wort zu seiner Zeit gesprochen, bald darauf in der Flora in Extenso mitgetheilt worden sind.

Die in dem Lokale der Gesellschaft, in welchem die Sitzung statt fand, aufgelegten, nach Hoppe'scher Manier getrockneten Alpenpflanzen, boten in einer leichten Uebersicht vollständige Belege zu der weit gediehenen Kunst, Pflanzen einzulegen, dar, und gewährten den Anwesenden die angenehmste Ansicht und Belehrung. Auch die zuletzt von verehrten auswärtigen Mitgliedern eingesandten Beyträge zur Bücher- und Pflanzensammlung, und die Manuscripte zu den Denkschriften und der Flora lagen vor. Unter erstern befanden sich die Werke von Sturm, Funk, Hornschuch, Reichenbach, Steudel, von Braune, Trattinnick, Winterschmidt, Link, Otto, Dierbach, Wenderoth, Wickström, denen Grafen von Bray und Sternberg, Wendland, Baron von Welden, Dufour, Henschel, der K. Leopold. Carolin. Gesellschaft, Nees, Richard, van Hall, Jan, Sieber, Dietrich, G. Fr. W. Meyer, welche alle bereits in der Flora mit gebührendem Dank ausführlich angezeigt worden sind. Die gleichfalls aufgelegte von Herrn Dr. Koch eingesandte Weidensammlung berechtigte zu der Erwartung einer dereinstigen gründlichen Bearbeitung dieser schwierigen Gattung von diesem unermüdeten Botaniker; und die neuesten Manuscripte bestanden in Abhandlungen und Aufsätzen von von Schrank, Trattinnick, Kaulfuß, Lehmann, Meyer, Nees v. Esenbeck, Wigmann, v. Vest, Opiz, Steudel u. a.

Unter die wichtigsten Beschlüsse, die für den Zweck unsers Instituts und der Wissenschaft, der es sich weiht, gefaßt wurden, gehörte die früher schon erwähnte Herausgabe einer Sylloge plantarum incognitarum, aut minus notarum; — ferner die Bestimmung der Anlegung eines Herbarii Florae Germaniae, angemessen den jetzigen Fortschritten der Kunst und der Wissenschaft, wozu erwähnte Weiden von Herrn Koch, die Gräser von Herrn Hoppe und andere hierher bezügliche und passende Geschenke und Beyträge verehrter Freunde und Mitglieder den Grund legen könnten, und woraus bey fernerer gütiger Unterstützung einst ein soviel besprochenes und als Bedürfniß erkanntes Central-Herbarium hervorgehen dürfte; — und endlich die Erbauung eines zweckdienlichen Gebäudes im botanischen Garten, zur Ueberwinterung im Freyen nicht ausdauernder Gewächse, das freylich gegenwärtig in Hinsicht auf Einrichtung, Größe und äußere Zier (Pflanzen der wärmern Zonen ohnehin, als dem vorgesteckten Zwecke entgegen, ausschließend) nur den finanziellen Kräften der Gesellschaft und der besondern Cultur der Alpenpflanzen, die sie sich zum Ziel gesetzt hat, angemessen seyn könnte.

Diese Versammlung, welcher, außer den genannten verehrten auswärtigen Herrn Comilitonen, noch die hier anwesenden Ehren- und ordentlichen Mitglieder und andere Gönner und Freunde unsers Instituts beywohnten, nahm Vormittags 9 Uhr ihren Anfang und endete um 3 Uhr Nachmittags, und bey einem festlichen Mahle, welches die sämmtlichen Mitglieder, auf Einladung ihres verehrten Präsidenten, nochmals vereinigte, schloß sich dieser denkwürdige Tag, der so manche Keime für wissenschaftliche Kultur entwickelt hat, und jedem Anwesenden unvergeßlich bleiben wird; — schloß sich unter regem Streben nach Wahrheit und Wissenschaft und unter frohen Aussichten in die fernere Zukunft, abermals eine Epoche in der Geschichte unsers Vereins in Eintracht und Liebe, die ihn einst schufen, und ihn, unter dem huldvollen Schutz unsers allgeliebten Monarchen und seines edlen Thronfolgers und unter der thätigen Mitwirkung unserer verehrten Mitglieder und Freunde erhalten, pflegen und ermuthigen werden, rastlos fortzuschreiten zum höheren Ziele und lebendigen Saamen zu streuen in die Furche der Zeit, das reiche Erndte die Zukunft erfreue.

Icones Algarum ineditae, Fasciculus primus.

Auctore

C. A. Agardh,

Botanices Profess. Lundae sumtibus auctoris, 1820. 4.

Zu den Species Algarum, wovon in der Isis schon die Rede gewesen, liefert hier der Vfr. Abbildungen, wobey nur der Gattungscharakter gegeben ist. Die Abbildungen sind in 4, und meist in natürl. Größe. Ohne daß man sie schön nennen kann, scheinen sie doch genau zu seyn.

Hier sind:

Sargassum cystocarpum.
Cystoseira Hoppii, spicigera, phyllamphora.
Rhodomela aleutica.
Sphaerococcus Chamissoi, mirabilis, Salicornia.
Conferva mirabilis.
Oscillatoria flexuosa.

Heft II.

Sargassum granuliferum.
Cystoseira trinodis.
Fucus evanescens.
Zonaria Kunthii.
Sporochnus medius.
Sphaerococcus seminervis.
Batrachospermum Kamtschaticum.

Opus hoc, nisi sumtus mei praeter opinionem

non redirent, usque ad 10 fasciculos continuabitur. Sequentes, ut spero, hunc primum praestabunt, pictore in ejusmodi plantis pingendis magis magisque exercitato, et mendis quibusdam * initio vix evitandis correctis.

Plantae hic delineatae in opere jam prelo tradito, *Species Algarum* fusius tractante, omnes describuntur, unde descriptionem hic repetere nolui. Diagnoses tamen, explicationem iconum, locum natalem plantarum, et commemorationem amici, qui specimen delineatum communicavit, breviter annotare necessarium duxi.

Pretium cujusque fasciculi, unicuique, ut dicunt, subscribenti, quique toti operi se obstringit, 1 Thal. 18 gr. Sax. non excedet. Haec subscriptio autem non in Bibliopoliis fit, sed apud Botanicos quoscumque, qui nomen meum forsan cognoscant, neque hoc negotium in se suscipere recusent, quorumque talis amicitiae gratias maximas habebo. In Bibliopoliis fasciculus 2 Thal. 6 gr. Sax. venibit.

Die Isis nimmt mit Vergnügen Subscription an.

* E. g. tabulis inaequalibus, quae in sequentibus omnes erunt ejusdem magnitudinis.

Correspondenzblatt des würtembergischen landwirthschaftlichen Vereins;

(erster Jahrgang) B. I und II, jeder aus 6 Heften von etwa 100 Seiten, Stuttgart bey Cotta 1822. 8.

Bekanntlich gründete der jetzige König von Würtemberg im Jahr 1817 einen landwirthschaftl. Verein, und gab demselben ein Landgut als Bildungsanstalt für junge Landwirthe. Dieser Verein ist seit dieser Zeit sehr thätig gewesen, und bringt jetzt in diesen Heften die Resultate desselben zur öffentlichen Kenntniß. Es kommt uns nicht zu, darüber ein Urtheil zu fällen, aber dieselben zur öffentlichen Kenntniß zu bringen. Wir theilen deßhalb die Geschichte dieser Anstalt mit, und werden in der Folge das Inhaltsverzeichniß im Umschlag geben.

I. Ursprung, Organisation, höchste Unterstützung, Zwecke und Mittel dazu im Allgemeinen. 1817 und 1818.

Seine Majestät der König beschlossen im Jahr 1817 die Gründung eines **Vereins zur Belebung und Verbreitung der landwirthschaftlichen Industrie**, sicherten demselben den höchsten Schutz und die Abtretung einer königlichen Domaine zu, damit der Verein durch die Verbindung mit einer daselbst zu stiftenden **Bildungs-Anstalt für junge Landwirthe**, jene Haltung und jene fortdauernde, tief und sicher in das wahre Fortschreiten der landwirthschaftlichen Cultur eingreifende Wirksamkeit erhalte, wodurch er allein eine wahrhafte Landes-Wohlthat werden könne. **Denkendorf**, 4 Stunden von **Stuttgart**, war gleich anfänglich als diejenige Domaine ausgewählt, welche alle Erfordernisse zu der beabsichtigten Lehr- und Experimentir-Anstalt vereinige.

Im Junius ernannten Seine Majestät bereits zur Organisirung und Leitung des landwirthschaftlichen Vereins, als einer Staats-Anstalt, eine eigene Centralstelle, und bestimmten dazu folgende Mitglieder:

Den Geheimen Rath von **Kerner**,
— Kammer-Director von **Kohlhaas**,
— Hofrath **Seyffer**,
— Oberforstrath von **Jäger**,
— Medicinalrath Dr. **Walz**,
— Geheimen Hofrath von **Cotta**,
— Hofrath von **Kerner**,
— Oekonomierath **Sick**,
— Legationsrath **Bilfinger**, zugleich das Sekretariat besorgend,
— Obrist von **Lindenau**,
und später noch
den Staatsrath von **Kielmeyer**.

Das Präsidium ward dem Geheimen Rathe von **Hartmann** übertragen.

Auch das übrige, erforderliche Personal ward bestimmt, für die Sitzungen und übrigen Bedürfnisse ein Staatslocale, so wie der nöthigste Geldbedarf angewiesen.

Der ihr vorgeschriebenen Bestimmung zu entsprechen, versammelte sich die Centralstelle den 30. Jun. 1817 zum Erstenmale in den ihr im alten Schlosse eingeräumten Zimmern, faßte ihre ersten Beschlüsse zu Protokoll, welches, wie alle folgenden zu gegenwärtigem summarisch-chronologischem Berichte, als genauer Leitfaden diente.

Gleich anfangs nahmen beyde Majestäten lebhaften Antheil am Fortgange der Verhandlungen der Centralstelle, so, daß auch diese Protokolle zur unmittelbaren höchsten Kenntniß jedesmal gebracht werden durften.

Im Julius begannen die Unterhandlungen mit dem jetzigen Director der Anstalt zu **Hohenheim**, damaligen preußischen Regierungsrathe **Schwerz**.

Seine Majestät bestimmten in demselben Monat nach eingeholtem Gutachten der Centralstelle die jährliche Feier eines **landwirthschaftlichen Festes** zu **Cannstadt** am 28. Septbr., wobey sich die Vereins-Mitglieder versammeln sollen, und die Austheilung von Preisen für Verbesserung des Ackerbaues, Veredlung der Viehzucht u. s. w. statt zu finden habe. Zugleich verwilligten **Höchst-Sie** der Centralstelle die Postfreyheit, und die Führung eines eigenen Sigills.

Den 1. August erließ die Centralstelle ihre erste öffentliche Aufforderung an das Publikum. (S. Regierungsblat Nr. 49. 1817, und Beylage Nr. 1.), welcher ein Nachtrag unterm 5. Septbr. (S. Reg. Bl. Nr. 56. und Beylage 2.) folgte.

Sie blieb nicht ohne Erfolg, und veranlaßte, da sich

...ich Individuen von der untersten Volksclasse um den Beytritt beworben hatten, den Beschluß:

„Daß derselbe bey Besitzern von Bauerngütern oder Pächtern aus dem Bauernstande durch den Mangel einer wissenschaftlichen Bildung nicht gehindert werde; doch sollten nur Diejenigen zur Aufnahme geeignet seyn, welche sich entweder durch zweckmäßige Bearbeitung ihrer eigenen Güter oder durch redlichen und musterhaften Betrieb eines Pachtgutes als erfahrne und verständige Landwirthe ausgezeichnet haben."

In Absicht aller andern Theilnehmer ward der Grundsatz aufgestellt, daß vorzüglich eine Verbindung mit solchen zu berücksichtigen sey, welche in die beabsichtigten Zwecke des Vereins wirksam einzugreifen vermögen, und von welchen sich ein lebendiger und wirksamer, wohlthätiger Einfluß auf das Volk erwarten lasse, um dieses in der Cultur weiter zu bringen.

Zugleich ward das Fachwerk aufgestellt, in welches die Mitglieder nach den Gegenständen ihrer Kenntnisse und Beschäftigungen einzutheilen wären, um so die Anordnung und Grundlage **besonderer Vereine zur Bearbeitung gleichartiger Materien** zu erhalten, mit deren **Vorständen** dann die **Centralstelle** das Nöthige einleiten und verhandeln könne.

Schon im Jahre 1815 hatte sich in **Rotweil** ein landwirthschaftlicher **Privat-Verein** gebildet.

Diesem folgten, nach erlassenem Aufruf der Centralstelle, die Privat-Vereine in **Rothenburg** und **Tübingen**, welche sich zur kräftigsten Mitwirkung für die Anforderungen, Wünsche und Zwecke — das ganze Königreich umfassenden — General-Vereins erklärten.

Mit königlichem Decret vom 13. Septbr. bestimmten Se. **königliche Majestät** allerhuldreichst 200 Dukaten, welche jedes Jahr zu **Preis-Vertheilungen** für die besten Producte der Landesviehzucht am Geburts-Tage **Sr. Majestät** von der Centralstelle vertheilt werden sollen.

Im November gab die k. Section der Kronforste Nachricht von der gemachten Einleitung, einen **Verband** des gesammten Forstpersonals in Beziehung auf Forstwissenschaft zu gründen und wünschte, daß die ganze Forst-Section als zum Vereine gehörig betrachtet werden möge; welchem Wunsche die Centralstelle um so lieber entsprach, da die Creirung auch von **Gegenstands-Vereinen** so ganz in ihrem Plane lag und sie die Forstwirthschaft für einen der wichtigsten Gegenstände des Nationalwohlstandes erkannte. Sie benutzte diesen Anlaß, die Verfassung zweckmäßiger Forsttopographien und eine Instruction dazu anzuregen.

Die Centralstelle aber beschäftigte sich hauptsächlich mit Ideen und Entwürfen zur definitiven, genauern Organisation des Vereins und der für sämmtliche Mitglieder nöthigen Statuten, Diplome und andern Erfordernisse, welche bald zum gedeihlichsten Resultate kamen.

Mit Anfang des Jahres 1818 zeichnete die Stelle den Weg vor, auf welchem mittelst des Vereins-Verbands eine gründliche und vollständige **Kenntniß des Staats** in Absicht auf seine natürliche Beschaffenheit und seine productiven Kräfte erlangt werden könne, und theilte zugleich die dazu entworfenen Formulare mit. Sie hatte dabey hauptsächlich jene Gegenstände berücksichtigt, welche gerade in den gewöhnlichen Statistiken übergangen zu werden pflegen. Dieser wichtige Gegenstand ward hierauf ebenfalls in gemeinsame Berathung genommen, mit demjenigen Erfolge, wovon bald die Rede seyn wird.

Das Präsidium verband damit auch einen besondern Vorschlag, wie durch Vertheilung der Hauptfächer der Naturkunde unter die erfahrnen Mitglieder, die **Uebersicht der sämmtlichen Naturproducte Würtembergs** erlangt werden könne; welcher Vorschlag sogleich in Ausführung gebracht ward.

Es wurde das Nöthige vorbereitet, um nach der höchsten Absicht **Preise** auszusetzen und das jährliche **landwirthschaftliche Fest** zu feiern, und deswegen die nöthigen Communicationen mit dem k. Ministerium des Innern, mit dem k. Ministerium der Residenz-Polizey zu **Stuttgart** und dem Magistrate zu **Cannstadt** gepflogen. Letzterer trug auf Verlegung des Viehmarkts, und namentlich eines **Schaafmarktes** für den 28sten September an, und erbot sich zu Preisen auf die höchsten Käufe. Man empfahl diesen Vorschlag dem k. Ministerium des Innern, welches denselben genehmigte.

Im Februar genehmigten Se. Majestät den von der Centralstelle vorgelegten

Entwurf der organischen Bestimmungen des L. W. Vereins. (S. Beyl. 3.)

Zu gleicher Zeit legte der **Bezirks-Verein** in **Rottenburg** seine **Statuten** zur Genehmigung vor.

*
* *

Am Schlusse des Monats hatten Ihro Majestät, die höchstselige Königinn die Gnade, 90 Dukaten und silberne Medaillen als Preise ausgezeichneter, von **Würtembergern** gemachten technischen und chemischen Erfindungen und Entdeckungen oder für Einführung neuer, wohlthätiger Culturen auszusetzen, mit den beyden Bestimmungen:

1) Daß die Preise am Geburtstage Sr. Majestät des Königs.
2) Ausschließlich nur von der Centralstelle ertheilt werden sollen, welche deßhalb seiner Zeit die nöthigen Vorkehrungen traf.

*
* *

Es wurde in Vortrag gebracht, wie zuträglich es für die Zwecke des Landes-Vereins seyn würde, wenn die Centralstelle bey der Abfassung der im Lande verbreiteten **Kalender** eine Mitwirkung hätte.

*
* *

In der Sitzung vom 6. März, welcher Ihro Majestät, die höchstselige Königinn selbst beyzuwohnen geruhten, übergaben Höchstdieselbe die von des Königs und Ihnen

selbst gewählten Zeichnungen zu den Preis-Medaillen und zum Siegel für die Centralstelle.

Es ward nun unter dem 25. März die erste Nachricht über das jährlich den 28. September abzuhaltende Fest bekannt gemacht. (S. Beyl. 4 und 5. Regier. Bl. Nr. 18. 1818 und Beyl. Nr. 45. 1818.)

Im März 1818 hatten Se. Maj. die allerhöchste Gnade, die von der Centralstelle vorgelegte, allerunterthänigste Bitte, das zur Retraite gehörige, ehemals zur Aufbewahrung ausländischer Thiere bestimmt gewesene Gebäude nebst einem Stück Garten derselben als Local für ihre Sammlungen, Versuche u. s. w. zu überlassen, zu gewähren, und die Centralstelle hielt in demselben, unter dem Vorsitz J. Maj. der Königinn, den 8. Mai 1818 ihre erste Versammlung.

Ihro Maj. die höchstselige Königinn regten zugleich die Idee besonderer Sectionen des landw. Vereins in Verbindung mit der Centralstelle, vorzüglich und zunächst für Mechanik an, deren Beschäftigung die kunstgerechte und wissenschaftliche Beschreibung und Beurtheilung der Maschinen wäre. Man kam sogleich dieser Allerhöchsten Aufforderung nach, und legte das Nähere der deßhalb gepflogenen Berathung Ihrer Majestät vor, welche Höchstselbst folgende Männer als Mitglieder der mechanischen Section des Vereins ernannte:

Den General von Varnbüler zu Ludwigsburg,
— — — Spizenberg,
— Professor Camerer,
— — Kausler in Stuttgart,
— — Bohnenberger in Tübingen und
den abwesenden Mechanikus Grundler.

Zugleich äußerten Sie den Wunsch, daß Se. Majestät der König von Seiten der Centralstelle gebeten werde möge, diese Männer zu ordentlichen Mitgliedern der Centralstelle des landw. Vereins., mit der besondern Bestimmung zu ernennen, in vorkommenden Fällen mechanische Kunstwerke zu beurtheilen — welchem Gesuche Se. Maj. der König willfahrten.

In einer gleich darauf folgenden Sitzung (10. April 1818), welcher Allerhöchstdieselben beyzuwohnen geruhten, in derselben, wo auch von dieser für das Wohl Würtembergs so mütterlich sorgenden Königinn die Idee der ökonomischen Bildung einiger Waisenknaben ausging, worüber die Geschichte des landwirthschaftlichen Instituts das Nähere besagt, machte Höchstdieselbe auch aufmerksam, wie zweckmäßig und nothwendig es sey, mit dem Elementar-Unterricht in den gewöhnlichen Schulen eines jeden Orts auch einigen Unterricht in der Baumzucht und in den gewöhnlichen Garten-Culturen zu verbinden, und zu dem Ende vor allen Dingen zu sorgen, daß diejenigen, die sich dem geistlichen und pädagogischen Stande widmen, schon in den Seminarien sich die hierzu erforderlichen Kenntnisse erwerben, um sie später dann auch ihren Zöglingen mittheilen zu können.

Welchen lebendigen Antheil Ihro Majestät an der Wirksamkeit des landwirthschaftlichen Vereins nahmen, und wie sehr Höchst Sie über die Thätigkeit seiner Glieder Selbst wachten, beweiset der Allerhöchste Befehl im Junius, daß Ihro Majestät der Königinn alle zwey Monate ein Verzeichniß der sowohl von den Mitgliedern der Centralstelle, als von andern Personen und Behörden ausstehenden Vorträge, Geschäfte, Aktenstücke rc. vorzulegen sey.

Im Julius knüpfte sich eine Verbindung mit der altenburger pomologischen Gesellschaft an.

Die nothwendige und so nützliche Einwirkung auf's Publikum durch eine eigne Zeitschrift und das stete Fortschreiten mit der neuesten Literatur der in den Wirkungskreis der Centralstelle einschlagenden wissenschaftlichen Fächer kam im August in Anregung. Es wurden die Ideen über Inhalt und Plan einer solchen Zeitschrift in der Art entwickelt, wie man nun gegenwärtig den Versuch zur Ausführung macht.

In demselben Monate ernannten Se. Majestät der König auch den Oberfinanzrath Gesner als Mitglied der Centralstelle.

Man überzeugte sich ferner von der Zweckmäßigkeit und Nothwendigkeit einer Anlage eigner Sammlungen vaterländischer Natur- und Kunst-Produkte und der deßhalb im Pavillon der Retraite zu treffenden Einrichtungen.

Im September nahmen die Prüfung der Gegenstände, welche die Concurrenten um die von Ihro Majestät der Königinn ausgesetzten Preise eingesendet hatten, die Hauptthätigkeit der Centralstelle in Anspruch, welche zu dem Ende eigne Comités gebildet hatte, die mit Sorgfalt und Unpartheilichkeit ihre Untersuchungen vornahmen, das Resultat der Stelle vorlegten und von dieser den 18. September in voller Versammlung, unter Vorsitz Ihro Majestät der Königinn, in der Art genehmigt wurden, wie es die öffentliche Kundmachung besagte, laut Beyl. 6. (Regier. Bl. N. 58. 1818.)

Für das Bedürfniß der Centralstelle im laufenden Jahre übernahm das Staats-Budget 1800 fl.

Beyträge zur Naturgeschichte der Säugthiere, von F. Boie.

Erste Lieferung.

So wie die Zoologie im Allgemeinen bis zu der Periode, wo man Sammlungen anzulegen anfing, nicht anders als oberflächlich betrieben werden konnte, verdanken wir letzteren insbesondere die Aufstellung sicherer Artkennzeichen, eine Verarbeit, deren Vernachlässigung nicht bloß in der Entomologie den Beobachtungen eines De Geer einen Theil ihres Werthes raubte. Von der Wissenschaft kann man mit Recht sagen, daß sie überhaupt in 2 Theile zerfalle, die Lehre von den Arten und deren Mannigfaltigkeit und die vom thierischen Leben nicht bloß in körperlicher sondern auch in geistiger Beziehung, sowohl im Allgemeinen als im Besondern. Ersterer beschäftigt vorzug-

weise die Zoologen des Zeitalters, und mit Recht, weil nur auf der durch ihn gelegten Grundlage der Bau des wissenschaftlichen Gebäudes wird vollendet werden können, und es bis jetzt keine Thierclasse gibt, von der man selbst mit Beschränkung auf Europa behaupten möchte, daß die Arten völlig ausgemittelt wären. Wir unterscheiden indeß in vielen Thierclassen eine hinreichende Menge derselben, um unsere Aufmerksamkeit nunmehr auf jenen zweyten Theil richten zu können. Vorzugsweise ist dieß bey den Säugthieren der Fall, und der Einsender hofft deshalb insbesondere durch die Fortsetzung der hier mitgetheilten Bemerkungen sich den Beyfall der Naturforscher zu erwerben.

Die Ordnung
der Chiropteren (Mollen)

ist in der ganzen Classe beynahe vorzugsweise diejenige, in welcher die nahe Verwandtschaft und die nächtliche Lebensweise der Arten dem Beobachter die meisten Schwierigkeiten entgegen stellen. Erst durch die Leisler-Kuhl'sche Monographie sind Lichtstrahlen in die Dunkelheit geworfen, welche die Arten bisher umhüllt hatte; Trotz der Genauigkeit der Beschreibungen bleibt es aber annoch schwierig, letztere von einander zu unterscheiden, wenn man nicht eine hinreichende Anzahl derselben vor sich hat oder lebendig zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Zahl der Kuhl'schen Arten wird sonder Zweifel noch durch andere vermehrt werden müssen. Wenigstens stimmen die Beschreibungen der nordischen Naturforscher einzelner derselben nicht mit den Kuhl'schen überein, und noch mehr glaube ich mich durch den Besitz von Exemplaren, auf welche keine der bisherigen Beschreibungen paßt, zu dieser Vermuthung berechtigt. Es vorziehend, hier die Naturgeschichte bekannter Species zu berichtigen, behalte ich mir indeß vor, meine Bemerkungen über jene erst alsdann mitzutheilen, wenn ich die Vergleichungen, die mir annoch nöthig scheinen, angestellt haben werde.

1. *Vespertilio mystacinus Leisl.*

Im Sommer 1821 veranlaßte mich die Nachricht, daß dort Fledermäuse in großer Anzahl zu finden wären, die Kalkgruben zu Dagbierg, ohnweit Wiborg in Jütland, zu besuchen. Diese Höhlen sind nach und nach dadurch entstanden, daß man einen dortigen Hügel, um den Kalk zu Tage zu fördern, ausgehöhlt hat und in ihrem gegenwärtigen Zustande bilden sie Keller, in denen man wohl 1500 Schritte unter der Erde fortkriechen kann. Alle meine Bemühungen, das Gesuchte zu finden, waren indeß damals vergeblich, und die Kalkgräber glaubten sich zu erinnern, daß sie nur im Winter und Frühling Fledermäuse in den Gruben bemerkt. Dieß hatte sich in der Folge bestätigt, indem man mir im April des folgenden Jahres bey Uebersendung verschiedener Exemplare schrieb, sie nunmehr in sehr beträchtlicher Anzahl angetroffen zu haben. Es verdient bemerkt zu werden, daß mir im Sommer in jener ganzen Gegend keine Fledermaus aufgestoßen war. Vielleicht sind daher jene Bewohner der Höhlen im Winter Einwanderer aus dem höhern Norden; wenigstens wird man annehmen können, daß sich hier die Fledermäuse aus der ganzen Umgegend versammeln, um ihren Winterschlaf zu halten. Die erhaltenen gehörten zur Art mystacinus. Der Kuhl'schen Beschreibung füge ich hinzu, daß die Flughaut längs dem Oberarm bis zum Gelenke gegen den Unterarm mit langen und dicht stehenden, und der Unterarm ebenfalls bis zum folgenden Gelenke, allein nur spärlich, mit Haaren bewachsen sey. Der Ausdruck, daß „der Schwanz an der untern Fläche mit geordneten Reihen weißer Haare besetzt sey," ist so zu verstehen, daß die Schwanzflughaut auf der untern Fläche längs den Beinen bis an ihr Ende mit einem 1½ Linien breiten Haarstreifen von weißlicher Farbe besetzt sey. Auch gegen den Unterleib hin ist die Schwanzflughaut auf ähnliche Weise dicht behaart. In dem Gewichte und den Dimensionen von ♂ und ♀, die sich sonst völlig ähnlich, fand ich einen höchst auffallenden Unterschied. *

2. *Vespertilio proterus Kuhl.*

Am 1. May 1822 erhielt ich aus einer gefällten alten Eiche 5 Exemplare. Die von Kuhl angegebenen Kenn-

---

* 1. ♂ Gewicht 1 Quentin und 1 Gran Apothekergewicht.

Länge	2	Zoll	10	Lin.	Par.	M.
— des Kopfes	—	—	6½	—	—	—
— des Halses und Rumpfes	1	—	1	—	—	—
— des humerus	—	—	11	—	—	—
— des antibrachii	1	—	1	—	—	—
— des Daumen ohne Nagel	—	—	3	—	—	—
— des 1. Fingers	1	—	1½	—	—	—
— des Mittelfingers	2	—	½	—	—	—
— des 4ten Fingers	1	—	8	—	—	—
— des 5ten —	1	—	7	—	—	—
— der Beine mit den Zehen	1	—	6	—	—	—
— des Oberbeins	—	—	7	—	—	—
— des Unterbeins	—	—	7	—	—	—
— von Fuß und Zehen	—	—	4	—	—	—
— der Ohren	—	—	5	—	—	—
Breite von einer Flügelspitze zur andern	8	—	2	—	—	—
— der Ohren	—	—	2½	—	—	—
— der Schnautze an der Spitze	—	—	1½	—	—	—
Unbehaarter Theil der Schnautze	—	—	½	—	—	—

2. ♀ Gewicht 2½ Quentin 2 Gran Apothekergewicht.

Länge überhaupt	4	Zoll	—	Lin.	Par.	M.
— des Kopfs	—	—	9	—	—	—
— des Halses und Rumpfes	1	—	11	—	—	—
— des humerus	1	—	—	—	—	—
— des antibrachii	1	—	7	—	—	—
— des Daumen ohne Nagel	—	—	—	—	—	—
— des 1sten Fingers	—	—	—	—	—	—
— des Mittelfingers	2	—	9	—	—	—
— des 4ten —	2	—	4	—	—	—
— des 5ten —	2	—	1	—	—	—
— der Beine	1	—	9	—	—	—
— des Oberbeins	—	—	8	—	—	—
— des Unterbeins	—	—	8	—	—	—
— von Fuß und Zehen	—	—	5	—	—	—
— der Ohren	—	—	6	—	—	—
Breite derselben	—	—	3	—	—	—
— von einer Flügelspitze zur andern	11	—	4	—	—	—
— der Schnautze an der Spitze	—	—	1½	—	—	—
Unbehaarter Theil der Schnautze lang	—	—	½	—	—	—

zeichen sind durchaus genügend, die Art von der folgenden zu unterscheiden.

3. *Vespertilio serotinus Daubenton.*

Scheint in Schlesw. und Holst. nicht selten. Am Unterkinn sind die mit Haaren besetzten Warzen, die sich auch bey andern Arten finden, besonders auffallend. Bereits am 28. Jun. erhielt ich ein ausgewachsenes Junges, wahrscheinlich ein ♂, welches sich so sehr auszeichnete, daß ich es für eine neue Art zu halten geneigt war. Die Haare sind auf der Oberseite des Körpers dunkel schwarzgrau (just wie bey mus musculus) und nur ein wenig lichter als die Ohren und Flughaut, eben so die Unterseite.

4. *Vespertilio pipistrellus Linn.*

In Schlesw. und Holst. häufig und allgem. verbreitet. Am 20. Decbr. 1820 Abends bey Frostwetter sah ich noch ein Exemplar auf Mücken Jagd machen.

5. *Vespertilio Bechsteinii Leisler.*

Aus einer alten niedrigen Eiche kamen mir 4 Exemplare zu Gesicht.

6. *Vespertilio auritus Linn.*

Von dieser von allen übrigen so leicht zu unterscheidenden Art erhielt ich ein Exemplar, welches auf einem Boden in der Stadt Kiel gefangen war.

7. *Vespertilio discolor Natterer.*

bewohnt nebst andern Gattungsverwandten das königliche Schloß zu Fredricksborg ohnweit Helsingör, und gehört daher nicht, wie bisher vermuthet wurde, bloß dem Süden von Europa an. Die Kuhl'sche Beschreibung ist so deutlich, daß ich derselben nichts hinzuzufügen weiß, als nachstehende Bemerkungen über das Gebiß.

Es finden sich im Oberkiefer:

Schneidezähne	4
Eckzähne	2
Backenzähne	8
im Unterkiefer:	
Schneidezähne	6
Eckzähne	2
Backenzähne	8
Zusammen 30 Zähne.	

Die Schneidezähne der Oberkiefer stehen wie gewöhnlich paarweise und in der Mitte findet sich ein leerer Raum, gegen den sich die in zwey Zacken getheilte Spitze der mittelsten neiget. Der darauf folgende auf jeder Seite ist verhältnißmäßig sehr klein, aber breiter, und man unterscheidet an ihm ebenfalls 2 durch eine Ausschweifung in der Mitte hervorgehobene Spitzen. Die Eckzähne haben in der Richtung gegen die Schneidezähne einen nahe von der Wurzel auslaufenden Zacken, von den Backenzähnen ein jeder 4 Spitzen.

Die Schneidezähne der Unterkiefer sind zugeschärft und an der Schneide ausgezackt[1], eine Bildung, die sich dem Zahnbau des Galeopithecus einigermaßen nähert und die ich unter den europäischen Ordnungsverwandten nur bey Rhinolophus unihastatus Geoffr. noch deutlicher wiederholt fand. Die Eckzähne haben an der Basis gegen die Schneidezähne hin, so wie die correspondirenden obern, einen etwas nach innen gerichteten Hacken. Unter den Backenzähnen zeigt der dem Eckzahne auf jeder Seite nächste 2 Spitzen und die andern 3 haben deren 5.

8. *Rhinolophus unihastatus Geoffr.*

Der selige Dr. Kuhl gedenkt dieser Species unter dem Artikel von Rh. ferrum equinum als einer zwar von letzterer verschiedenen, aber bisher in Deutschland nicht bemerkten Art. Im Jahr 1820 entdeckte sie mein Bruder in großer Anzahl in den Heidelberger Schloßruinen, woselbst sich auch die kleinere Art (R. ferrum equinum) findet. Beyde unterschied bereits Daubenton, worauf sie aber von Linné unter einem gemeinschaftlichen Namen im System aufgeführt wurden. Spätere Nachrichten über die europäischen Repräsentanten der so merkwürdigen Gattung nebst Abbildungen der Köpfe und Nasenblätter verdanken wir Montagu,[2] Geoffroi de St. Hilaire,[3] aus denen sich abgesehen von der Größe als specifische Verschiedenheiten ergeben, daß bey Rh. unihastatus Geoffr. (V. ferrum equinum Montagu) die Ohren weniger ausgeschnitten, die Oberlippe aufgeworfener und das vordere Nasenblatt an der Spitze abgerundet sind, dagegen bey Rh. bihastatus Geoffr. (Noctilio ferrum equinum Kuhl, Vesp. minutus Montagu) beyde Nasenblätter lanzenförmig zugespitzt und die Ohren an ihren äußern Seitenrändern durch tiefere Einschnitte ausgezeichnet. Beyde trafen beyde Arten haufenweise tief unter der Erde, Geoffroy in Frankreich, Montagu unter andern in Devon in den unterirdischen Gängen von Kentshole, wohin sich keine andere Fledermaus gewagt hatte, und bemerkt dabey, daß ihnen ein eigenes Gefühl verliehen seyn müsse, welches sie die sonst alle Wesen belebenden Strahlen der Sonne fliehen heißt. Geoffroy glaubt, ihre Neigung, sich in den tiefsten Höhlen zu verbergen, dem allen Flugmäusen eigenen Mangel eines Ohrdeckels beymessen zu dürfen, wodurch ihnen das Vermögen benommen sey, nach Gefallen minder deutlich zu hören und die Nothwendigkeit auferlegt, Orte aufzusuchen, wohin kein Getöse dringt. Diese Erklärung ist indeß nicht ausreichend, weil

1) nach der eignen Beobachtung des Verfassers die europäischen Rhinolophen nicht jeden Abend in ihre tief verborgenen Schlupfwinkel zurückkehren, oft auch sowohl in Frankreich als in England und Deutschland auf Böden und in nicht unterirdischen Ruinen gefunden werden;

2) die egyptischen Arten auch in den Einöden die Tiefe der Catakomben beziehen; und endlich

[1] Mémoires de l'académie des sciences. 1759.

[2] Transact. of the Linnean soc. 1803 vol. 9 p. 162.

[3] Annales du muséum d'histoire naturelle. 1813 vol. 20 p. 254.

5) alle Arten, wenn ihnen jedes Geräusch so sehr zuwider wäre, auch am Abende davon belästiget werden und ihre stillen Räume erst in der Nacht verlassen würden.

Mir ist es wahrscheinlicher, daß weder die Wärme noch Kälte der Luft, noch der Umstand, ob sie von Schallwellen bewegt sey oder nicht, sondern lediglich die feuchte oder trockene Beschaffenheit derselben Einfluß darauf habe, ob sich die Flugmäuse in unterirdische Räume zurück ziehen oder nicht. Im allgemeinen glaube ich bemerkt zu haben, daß wie viele Reptile bey Nässe und Sonnenschein so die Fledermäuse an feuchten stillen Abenden sich am regsamsten zeigen; und auch die Thatsache, daß wenn sie auch am Tage ausfliegen, sie sich meist über dem Wasser halten, überhaupt aber den Wind scheuen, spricht dafür. Zumal bey den Flugmäusen würden Ohren und die Nasenblätter den Strahlen der Sonne ausgesetzt bald zusammen trocknen, und es ist daher sehr glaublich, daß ihnen überhaupt Trockenheit zuwider sey, welche sie um so eher empfinden müssen, als bey ihnen der Sinn des Gefühls vorzugsweise ausgebildet ist. Sollten spätere Beobachtungen zeigen, daß unsere Rhinolophen nur feuchte Ruinen als Aufenthaltsort wählen, an solchen Orten aber, wo sie in der Regel unterirdische Höhlen inne haben, solche nur temporär bey feuchter Witterung verlassen, so würden diese meiner Ansicht sehr das das Wort reden. — Das den Flugmäusen verliehene Vermögen, sich in jenen finsteren Labyrinthen, wohin kein Licht dringt, zu Recht zu finden, welches die Bewunderung Montagu's so sehr erregte, erklärt sich ebenfalls durch den bey allen Familienverwandten erwiesen in so hohem Maaße ausgebildeten Sinn des Gefühls. Sollten nicht die so wunderbar aufgerissenen und muschelartig ausgebildeten Nasenlöcher mit ihren Häuten es den Rhinolophen vor allen übrigen leicht machen, selbst im schnellen Fluge durch den mehr oder minderen Widerstand der gegen die Wände jener Höhlen gedrängten Luft deren Entfernung und dem gemäß ihre Richtung zu bestimmen?

9. *Mus rattus Linn.*

Viele vergeblich angestellte Nachforschungen über die Existenz dieser Maus macht es sehr wahrscheinlich, daß sie sich nicht in Schlesw. und Holst. findet. Sehr häufig ist dagegen mus decumanus Pall. sowohl an den Küsten als im Innern des Landes.

10. *Mus agrarius Pall.*

findet sich in den sogenannten Mäusejahren ziemlich häufig, vorzugsweise an der Westküste und in den Marschen, seltener an der Ostküste und im Innern.

11. *Mus minutus Pallas.*

Schon Pallas läßt ihr Vorhandenseyn im „europäischen Rußland vermuthen. In Schlesw. u. Holstein ist sie eine der am häufigsten vorkommenden Arten und unter dem ihr und der vorigen gemeinschaftlichen Namen Stickmaus bekannt. Eine Vergleichung der innern und äußern Theile hiesiger Exemplare mit der bekannten Beschreibung der in Rußland untersuchten läßt über die Identität beyder keinen Zweifel. Wie dort lebt hier die Zwergmaus auf Aeckern, vorzugsweise aber in den Korndiemen, nicht weniger häufig in den Scheunen, wo man sie in Gesellschaft von mus musculus Linn., mus sylvaticus Linn. und hypudaeus arvalis Linn. findet. In der Größe zeigt sich ein nicht unbeträchtlicher Unterschied. Einzelne Exemplare erreichen mit Inbegriff des Schwanzes eine Länge von 4 Zoll 8 Linien, die meisten sind kleiner. Als Synonym gehört wahrscheinlich mus messorius Penn. hieher. Meine Versuche, die Zwergmaus längere Zeit in der Gefangenschaft zu erhalten, sind wiederholt fehl geschlagen. Im Herbst 1821 setzte ich 8 Exemplare nebst einer mus agrarius und 3 hypudaeus arvalis in ein ziemlich großes Gefäß, bemerkte aber, daß diese Thiere bey dem reichlichsten Futter, und obgleich sie auch gehörig mit Wasser versehen waren, einander nachstellen. Ein hypudaeus arvalis, die Brandmaus und eine Zwergmaus waren am nächsten Morgen todt und zum Theil verzehrt. In der Folge fand ich von Zeit zu Zeit andere hingeopfert, und nach 3 Wochen war nur noch ein Pärchen von mus minutus am Leben. Zuletzt fand ich das Männchen (beyde schienen junge Thiere) von dem Weibchen tödtlich am Körper verletzt und sterbend. — Ein mit 3 andern Exemplaren gemachter Versuch führte zu einem ähnlichen Resultate. Ob wohl die 3 Arten einander auch im freyen Zustande nachstellen oder die Gewohnheit erst in der Gefangenschaft annehmen ist eine schwer zu entscheidende Frage.

Einen auffallenden Haß gegen die versammelten Mäuse insgesammt zeigte eine in das Gefäß gesetzte Spitzmaus (S. araneus Linn.), sie griff alle mit wüthenden Bissen an, sobald sie ihr nahe kamen und bestrebte sich, von ihnen abgesondert zu bleiben.

12. *Hypudaeus arvalis Linn.*

Viele von mir untersuchte Exemplare hatten insgesammt 13 Rippenhaare. Ueberhaupt ist die Ackermaus in den Herzogthümern die gemeinste und findet sich überall auf den Feldern, im Winter auch in den Scheunen, und um diese Zeit zeigt das Haar wie bey mus sylvaticus eine mehr in das Braune fallende Farbe. Selbst in den Sanddünen im westlichen Jütland habe ich sie angetroffen, am häufigsten aber in den Marschen, wo der fette Boden ganzer Landstrecken in manchen Jahren von ihnen durchlöchert wird. In den Bauen, die alsdann oft in einander laufen, sieht man zusammen getragene Vorräthe von Bohnen und anderem Getreide. Ein Bau hat in der Regel 3 Eingänge und in der Mitte eine erweiterte Aushöhlung. In den sogenannten Bohrlöchern fängt man sie nebst m. minutus und agrarius oft in unzähliger Menge. Diese pflegen 4 Zoll im Durchmesser zu haben und 1½ Fuß tief zu seyn. Durch die Bohrmaschine wird der Lehmboden auf den Seiten so zusammen gedrückt und geglättet, daß es den hineingefallenen Thieren unmöglich ist, einen Ausweg zu finden. Sie sterben alsdann Hungers oder ertrinken, wenn sich Regenwasser in den Vertiefungen gesammelt hat. Die Bohrlöcher werden in den Furchen und kleinen Gruben angebracht, die man um die Korndiemen zieht. Den Grund der Vervielfältigung der Mäuse in einzelnen Jahren halte ich annoch für ein Problem. In den Marschen waren unter andern im Jahr 1821 und namentlich im Herbste die

benannten Arten unsäglich häufig, im folgenden aber ganz verschwunden, dagegen aber hyp. arvalis, m. sylvaticus u. minutus im östlichen Holstein sehr allgemein verbreitet. Die allgemeine Meynung ist gegen die Supposition einer Wanderung, und nie habe ich in Erfahrung bringen können, daß man hier wandernden Mäusehaufen begegnet sey, die sich doch so wenig in Rußland [1] als die Lemminge in Norwegen [2] den Blicken der Menschen entziehen; für dieselbe sprechen dagegen die überaus nahe Verwandtschaft von hypud. arvalis mit hyp. oeconomus Pall., und die durch die Autoritäten eines Pallas und Steller außer Zweifel gesetzten Züge letzterer. Ausgemacht scheint es indeß, daß man das Verschwinden der Mäuse oft der nassen Witterung beyzumessen habe, indem man Hunderte derselben auf den tiefer liegenden Feldern ersäuft findet.

[1] Pallas glir. p. 225 seq. —

[2] Meine Reise durch Norwegen S. 314.

De l'organisations des animaux, ou principes d'Anatomie comparée,

par M. H. M. Ducrotay de Blainville,

T. I. contenant la Morphologie et l'Aistésologie. Paris chez Levrault 1822. 574. 10 tableaux.

Seit Cuvier die vergleichende Anatomie geschaffen, sind mehrere Lehrbücher, besonders in Deutschland, erschienen. Zuerst Blumenbachs, welches man gleichzeitig nennen kann, da er schon lange diese Wissenschaft gelehrt hat; dann das von Carus, welches eine neue Anordnung befolgte und die naturphilosophischen Ansichten aufnahm. Nun erscheint das von Blainville, in welchem auch eine eigne Anordnung und von den deutschen naturphilosophischen Lehren soviel, als ihm bruchstückweise mitgetheilt worden ist. Man sieht daher in dem Buche allerdings das Streben zu philosophischen Deutungen, aber auch, daß sie nur zerrissen aufgefaßt und daher nicht das Werk durchdrungen.

Wir können jetzt nur eine kurze Anzeige von diesem Werke geben, bis etwa eine weitere Kritik möglich ist. Das zoologische System des Verf. werden wir aber unten mittheilen.

Das Buch ist wohl geordnet, und auch im Drucke sind die der Uebersicht günstigen Bequemlichkeiten angebracht. Ob aber der Verfr. mit Demjenigen angefangen, was bey einer solchen Wissenschaft vorausgeschickt werden soll, bezweifeln wir sehr, da er sogleich mit den verwickeltsten Organen beginnt, wie die Sinnorgane sind, welche schon aus Häuten, Adern, Nerven u. s. w. bestehen, so daß also der Anfänger keine Kenntniß von den Elementen hat, woraus der thierische Leib sich zusammensetzt. Was das Anatomische betrifft, so hat der Vfr. nicht nur selbst sehr fleißig gearbeitet, sondern auch Alles benutzt was in der neueren Zeit erschienen ist; und wir sehen mit Vergnügen, daß er unsere Lehre von der Bedeutung der anatomischen Theile in ihrem ganzen Umfange in das Werk aufgenommen hat, was sich von der physiolog. Bedeutung der Theile, besonders der Sinnorgane, nicht sagen läßt, indem er diese noch ganz nach der alten empirischen Weise darstellt, was, begreiflicher Weise, wenig zusammenpassen will. Man kann unsere Lehre von den 4 Schädelwirbeln als Wiederholung des Rückgraths nicht vortragen, wenn man nicht auch die Sinnorgane als Wiederholungen der niederen anatomischen Systeme annimmt, und noch weniger ihre physiolog. Theorie, wenn sie nicht mit den Weltfunctionen parallelisiert werden. Doch jede Wirkung schreitet nur allmählich vorwärts, und da der Vfr. schon so guten Vortheil aus den deutschen Schriften gezogen hat, so läßt sich nicht zweifeln, daß er auch unsere physiologischen Lehren mit der neuen Anatomie in Verbindung zu bringen trachten werde. Es wäre nur zu wünschen, daß der Vfr. einen Unterschied zu machen wüßte zwischen den Lehren, welche bereits der ganzen Welt angehören, und zwischen solchen, welche noch das Eigenthum Einzelner sind. Es wäre ohne Zweifel lächerlich, beym Kreislauf Harvey anzuführen, bey den vielen physiolog. Entdeckungen Haller, bey dem Einfluß des Sauerstoffgases Lavoisier u. s. w.; wenn man aber von der Bedeutung der Knochen redet, der Haare, Klauen und Zähne, der beyderseitigen Geschlechtstheile, der Freßwerkzeuge der Kerfe, der Entwickelungshüllen des Fötus u. s. w., so sollte man sich billig erinnern, daß sie noch kein Eigenthum der Welt sind, und daß eine Untermengung derselben mit dem allgemein Bekannten und mithin bereits rechtlich Vertheilten, der Treue des Historikers schadet, und ihm das Ansehn gibt, als wollte er, gleich dem ewigen Juden, zu allen Zeiten gelebt alle Orte bereiset, und alles selbst beobachtet haben.

Nach einer allgemeinen Einleitung über die einfachen Stoffe, den Unterschied von Pflanzen und Thieren, über die Methode u. s. w., folgen Prolegomena über die Elemente des thierischen Leibes, über die Eintheilung des Werks rc. Das Werk zerfällt in 4 Bücher.

Das 1ste enthält die Organe, welche den 2 großen Vermögen der Zusammensetzung und der Zersetzung gemeinschaftlich sind;

das 2te die Organe, welche zum Assimulationsvermögen oder dem der Zusammensetzung gehören;

das 3te die Organe, welche dem Desassimilationsvermögen oder der Zersetzung, das

4te endlich die Organe, welche dem Aufreizungsvermögen aller andern Organe angehören.

Dieser Band enthält das 1ste Buch.

Zuerst von der Haut als Sinnorgan.

1) Vom Gefühlsinn, wird betrachtet durch alle Thierclassen hindurch; zuerst als bloßes Schutzorgan, und dann als Sinnorgan, von S. 46—239;
2) vom Geschmacksorgan, ebenso;
3) vom Geruchsorgan, S. 270;
4) vom Gesichtsorgan, S. 348;
5) vom Gehörorgan, S. 447.

Warum der Vfr. das Gehörorgan über das Gesichts-

organ stellt, ist nicht wohl einzusehen, da dieses offenbar das edlere und zusammengesetztere ist.

Sein zoolog. System ist folgendes: Wir bedauern, daß der Vfr. die Sippen nicht eingeordnet hat,

Table synoptique des subdivisions.

Primaires (Sous-Règne),
Secondaires (Type),
Tertiaires (Sous-Type), et
Quaternaires (Classes).

Du règne animal.

Animaux, dont la forme est:

I. *Sous-Règne*; paire ou Animaux *artiomorphes*. Artiozoaires.

A. *Articulés*.

Type I.; interieurement. *Ostéozoaires*.

I. *Sous-Type*; pourvus de mammelles [*Classes.*] et de poils *Vivipares* I. *Pilifères*-Mammifères.

II. *Sous-Type*; sans mammelles, *Ovipares*, pourvus de

a. plumes . . . . II. *Pennifères*-Oiseaux.
b. écailles . . . . III. *Squammifères*-Reptiles.
c. peau nue . . . IV. *Nudipellifères*-Amphib.
d. nageoires . . . V. *Pinnifères*-Poissons.

Type II; extérieurement. *Entomozoaires*, ou A. articulés; à appendices.

a. *articulés*, au nombre
1. de 3 paires . . . . VI. *Hexapodes*.
2. de 4 paires . . . . VII. *Octopodes*.
3. de 5 paires . . . . VIII. *Décapodes*.
4. variable . . . . IX. *Hétéropodes*.
5. de 7 paires . . . . X. *Tétradécapodes*.
6. = aux anneaux . . . . XI. *Myriapodes*.
b. *non articulés* . . . . XII. *Chétopodes*.
c. *nuls* . . . . XIII. *Apodes*.

B. *Subarticulés*. Type III. *Malentozoaires* ou Molluscarticulés . . . . . XIV. *Nématopodes*.
XV. *Polyplaxiphores*.

C. *Nonarticulés*. Type IV. *Malacozoaires*. A. Mollusques. La tête.
a. distincte . . . . XVI. *Céphalophores*.
b. non distincte . . . . . XVII. *Acéphalophores*.

II. *Sous-Règne*; rayonnée ou A. *Actinomorphes*, ou actinozoaires,
a. subrayonnés . . . . . XVIII. *Annelidaires*.
b. vrais . . . . XIX. *Cératodermaires*.
XX. *Arachnodermaires*.
XXI. *Zoanthaires*.
XXII. *Polypiaires*.
XXIII. *Zoophytaires*.

III. *Sous-Règne*; irrégulière ou A. *Hétéromorphes* ou Hétérozoaires . . . . . XXIV. *Spongiaires*.
XXV. *Monadaires*, ou Moléculaires.
XXVI. *Dendrolithaires*.

Wenn die Franzosen mit diesen barbarischen, zum Theil unrichtig gebildeten, überdieß nicht übereinstimmenden Namen, zufrieden sind, so können wir nichts dagegen haben, wohl aber gegen die Zersplitterung in Classen und gegen den Sinn der Benennungen, welche den wesentlichen Charakter der Thierclassen verkehren. Eine Classe nach Schuppen zu machen, ist ohne Zweifel nicht nach Grundsätzen, welche die Thiere nach ihrer Organisation ordnen wollen; auch sind doch die Reptilien nicht durch die Schuppen charakterisirt, die in der That eine schlechte Auszeichnung für sie wären, wenn sie nicht wesentlichere Organe aufzuweisen hätten, wodurch sie sich von anderen Classen unterscheiden. Dasselbe gilt von den, wegen der bloß nackten Haut, als eigene Classe aufgestellten Amphibien. Solche untergeordnete Organe können wohl Zünfte, vielleicht Ordnungen bestimmen, aber keineswegs Classen. So verhält es sich auch mit der Zahl der Füße bey den Kerfen, welche dadurch zwar in kleinere Abtheilungen, aber keineswegs in Classen scheidbar sind. Wie kann man aus den Paar Myriapoden eine eigene Classe machen, aus den Chetopoden und Apoden gleichfalls? Man sollte glauben, die Natur hätte bey deren Schöpfung nichts als die Beine im Auge gehabt. Wie kann man die Polyplaxiphoren (Chiton) hieher stellen? Wie entsetzlich sind die Würmer zerrissen, die offenbar Alle zu einer Classe gehören. Zu solchen Zersplitterungen, und zu noch größeren, muß man aber kommen, wenn man ohne Principien verfährt, und wenn man trennt, was sich dem leiblichen Auge durch irgend ein unbedeutendes Anhängsel verschieden zeigt. Auf diese Art kann man Hunderte von Classen machen. Warum hat denn der Vfr. die haarlosen Wale nicht auch mit dem Titel „Classe" beschenkt? warum nicht die zitzenlosen Monotremen? Der Consequenz nach müßte es auch eine Classe Schuppenfische und eine Classe nackter Fische geben, ja warum nicht auch eine Classe Schilderfische und eine Classe Warzenfische. Die Hexapoden verdienten offenbar mehr als die Myriapoden, Tetradecapoden, Heteropoden u. s. w., sowohl wegen ihrer Zahl als wegen ihrer außerordentlichen Abweichung in den äußern Anhängseln, in wenigstens ein halb Dutzend Classen geschieden zu werden. Was kann wohl weiter von einander stehen als eine Laus und ein Schmetterling, eine Mucke und ein Käfer, eine Wanze und eine Imme u. s. w. Dieses wären gewiß allerliebste Classen, an denen die Zersplitterer ihr Vergnügen haben könnten.

2te Tabelle.

Tableau indiquant comment la série des animaux se fait des Ostéozoaires aux Actinozoaires, par une double ligne des A invertébrés.

Sous-Règne I.

Artiozoaires ou animaux pairs.

Type I.

Ostéozoaires ou animaux vertébrés.
Sous-Type 1. *Vivipares.*

Homme

Pilifères	Mammifères.
Sous-Classe I.	Monodelphes.
Sous-Classe II.	Didelphes.
Sous-Type 2.	*Ovipares.*
Pennifères	Oiseaux.
Squammifères	Reptiles.
Nudipellifères	Amphibiens.
Pinnifères	Poissons.

Anostéozoaires ou A. invertébrés.

Type II.		*Type III.*
Entomozoaires		*Malacozoaires.*
Hexapodes		Céphalophores.
Octopodes	*Sous-Type*	Dioïques.
Décapodes	*Malentozoaires*	Hermaphrodites.
Hétéropodes	Nématopodes / Polylaxiphores	Monoïques.
Tétradécapodes		Acéphalophores.
Myriapodes		Palliobranches.
Chétopodes		Lamellibranches
Apodes.		
Annélidaires		Hétérobranches.

Sous-Règne II.

Actinozoaires A. rayonnés.
Cératodermaires ou Echinodermes.
Arachnodermaires ou Médufes.
Zoanthaires ou Actinies.
Polypiaires ou Polypes simples.
Zoophytaires ou Polypes compofés.

Sous-Règne III.

Amorphozoaires. A. amorphes.
Spongiaires ou Eponges.
Monadaires ou Infufoires.
Dendrolithaires ou Corallines.
Végétaux.

Hier hätte die Symmetrie gefordert, daß die Dioïques, Hermaphrodites, Monoïques, Palliobranches, Lamellibranches ebenfalls zu Claffen wären erhoben worden.

3te Tabelle.

Type I. Ostéozoiaires.

Sous-Type I. Vivipares.

Classe I. Mammifères.

Sous-Classe I. Monodelphes.

I. Degré d'organifation ou Ordre. *L'homme.*
II. Degré ou Ordre. Les *Quadrumanes.*
a. Normaux, Ouvertures des narines.
 1. non terminales.
  très-rapprochées . . . *les Singes.*
  très-diftantes . . . . *les Sapajous.*
 2. terminales . . . . *les Makis.*
  les Loris.
  les Myspithèques (Aye-Aye).
b. Anomaux.
 1. pour le vol . . . *les Galéopithèques.*
 2. pour grimper . . *les Tardigrades.*

III. Degré ou Ordre . . *les Carnassiers.*
a. Normaux.
 1. non claviculés . . . *les Plantigrades* (Ours).
  les Digitigrades (Chats.)
 2. claviculés . . . . *les Insectivores.*
b. Anomaux.
 1. claviculés pour
  fouir . . . . *les Taupes.*
  voler . . . . *les Chéiroptères.*
 2. non claviculés pour nager *les Phoques.*

IV. Degré ou Ordre . . . *les Edentés.*
 a. Normaux . . . . . *les Edentées.*
 b. Anomaux, pour nager *les Cétacés.*

V. Degré ou Ordre . . . . *les Rongeurs ou Célérigrades.*
 1. claviculés . . . . . *les Grimpeurs* (Ecureuils).
  les Foussicurs (Rats).
 2. sub-claviculés . . . . *les Coureurs* (Lièvres).
 3. non claviculés . . . . *les Marcheurs* (Cabiais).

VI. Degré ou Ordre . . . *les Gravigrades* ou Bidentés.
 a. Normaux . . . . . *les Proboscidiens* (Elephans).
 b. Anomaux, pour nager *les Lamantins.*

VII. Degré ou Ordre . . . *les Ongulogrades*, à système de doigts
 a. impair
 1. Triongulés, la peau.
  mince . . . . . *les Subongulés* (Daman).
  épaisse . . . . . *les Pachydermes* (Rhinocéros).
 2. Monongulés . . . *les Solipèdes* (Chevaux).
 b. pair
 1. Tétrafulques . . *les Brutes* (Cochons).
 2. Bifulques . . . *les Ruminans.*
  Caméliens.
  Elaphiens.
  Cérophores.

Sous-Classe II. Didelphes.

a. Normaux.
 1. Carnassiers . . . . les *Sarigues.*
 2. Rongeurs . . . . *les Phalangers.*
b. Anomaux, pour
 fouir . . . . *l'Echidné*
 nager . . . . *l'Ornithorhynque.*

Diefe Anordnung kann man nicht anders als höchft unnatürlich finden.

Myspithéque (fehr grammatikwidrig gebildet) mag wohl zu den Maki gehören, obfchon man mit Sicherheit darüber noch nicht entfcheiden kann.

Galeopithecus aber gehört durch fein Gebiß ficher zu den Didelphen.

Die Faulthiere haben zwar allerdings viel Affenartiges in der Schädelform und in der Lebensart; allein ihr Gebiß ist so charakteristisch dem der Ameisenbären und Gürtelthiere gleich, daß man sie nicht davon trennen darf.

Die Bären folgen dann richtig, und auf sie die reißenden.

Die Kerffresser aber, die Mullwürfe und Fledermäuse, weichen zu sehr ab, und gehören durch ihr Gebiß offenbar zu den Beutelthieren.

Dann folgen die Robben richtig auf die reißenden.

Die Zahnlosen aber und die Wale unterbrechen wieder sehr fehlerhaft die Reihe; auch können die Nagthiere unmöglich sich an die reißenden anschließen, und die Elephanten vom Klippendachs und Nashorn nicht durch die Lamantine getrennt werden, welche entweder zu den Robben kommen müssen oder zu den Walen, wie sie Cuvier gestellt hat.

Die Schweine folgen zwar auf das Pferd; die Wiederkäuer aber nicht auf die Schweine.

Die Beutelthiere sind von ihren Cameraden, den Kerffressern, durch ganz unnatürliche Ordnungen getrennt; Tachyglossus aber und Ornithorhynchus schließen sich daran, müssen jedoch mit den Ameisenbären zusammen. Dieses System ist mithin selbst unnatürlicher als das Linnéische.

4te Tabelle.

Type I. Ostéozoaires.

Sous-Type *II*, Ovipares.

Classe II. Les Oiseaux.

Oiseaux, dont les membres pelviens sont
I. Médiocres: doigts
A. anomaux . . . (*Ordres*).
a. préhenseurs . . I. *Prehensores* ou les préhenseurs
1. Perroquets.
b. ravisseurs . . II. *Raptatores* ou les Ravisseurs.
2. Diurnes.
Anomaux . *le Secrétaire.*
Normaux . *Falco.*
3. Nocturnes. *Strix.*
c. variables . III. *Scansores?* ou les Grimpeurs.
a. *Hétérodactyles.* 4. Latirostres. (Engoulevent).
5. Altirostres (Ani).
b. *Zygodactyles* Coucous, Pics.
c. *Syndactyles* Alcedo.
B. normaux
a. libres ou presque libres IV. *Saltatores* ou les Passeraux.
1. faux . . . . 8. *Subulirostres* (Trochilus).
9. *Cultrirostres* (Corvus).
2. vrais . . . . 10. *Longirostres* (Turdus).
11. *Ténuirostres* (Motacilla).
12. *Crénirostres* (Lanius).
13. *Conirostres* (Fringilla).
b. un peu réunis par une membrane, les ailes
1. longues . . V. *Sponsores* ou les Colombiens
14. Pigeons.
2. courtes . . VI. *Gradatores* ou les Marcheurs.
15. *Longicaudes* . (Faisans).
16. *Brévicaudes* . (Perdrix).
II. fort longs en général: les ailes
a. inutiles au vol. . . VII. *Cursores* ou les Coureurs.
17. *Autruches.*
b. Utiles . . . VIII. *Grallatores* ou les Echassiers.
18. a. *Gallinogralles* (Agami, Outarde).
b. Takidromes.
19. *Microrhynques* (Tringa).
20. *Macrorhynques* (Scolopax).
21. *Hétérorhynques* (Phoenicopterus).
22. c. *Ciconiens* (Cicogne).
23. d. *Macrodactyles* (Râle).
III. courts: les doigts palmés. IX. *Natatores* ou les Nageurs.
24. *Macroptères* . (Mouettes).
25. *Syphonorhiniens* (Pétrels).
26. *Cryptorhiniens* . (Pélicans).
27. *Colymbiens.*
a. ailés . (Canards).
b. sub-ailés (Plongeons).
c. inailés (Manchots).

Auch dieses System der Vögel scheint uns ganz unnatürlich, obschon besser. Die Papageyen können nicht als die höchsten Vögel angesehen werden und nicht neben die Raubvögel kommen, deren Zehen wohl auch mit Unrecht anomal genannt werden. Trochili und Corvi nehmen sich neben einander auch sehr schlecht aus. Enten und Taucher wollen auch nicht zusammen. Ueberhaupt sind die Schwimmvögel nicht die untersten, und wenn sich irgend welche an die Raubvögel anschließen, so sind sie es.

5. Tabelle.

Type I. Ostéozoaires.

Sous-Type *II.* Ovipares.

Classe III. Les Reptiles.

I. Degré d'organisation ou ordre. **Chéloniens** ou *Tortues.* Les doigts
a. réunis en moignon . les T. terrestres (Tortue).
b. distincts, peu palmés . les T. de marais (Emyde, Chélyde).
c. distincts et bien palm. . les T. de fleuves (Trionix).
d. réunis en nageoires . les T. marines (Chéloné, Dermochélyde),
II. Degré d'organisation ou ordre. *Emydosauriens* ou *Crocodiles.* Le museau
a. large et court . . . . . . les Caïmans.
b. un peu long . . . . . . les Crocodiles.
c. très-long . . . . les Gavials.

III. Degré d'organisation ou ordre. *Saurophiens* ou *Bispéniens.*

I. *Sous-ordre. Les Sauriens.*

a. Les Gechoïdes.
b. Les Agamoïdes.
  a. normaux . . . . . Agame, Basilic, etc.
  b. anomaux pour
    grimper . . . . . Caméléon.
    voler . . . . Dragon.
c. Les *Iguanoïdes.*
d. Les *Tupinambis.*
e. Les *Lacertoïdes.* . . Tétrapodes.
  Dipodes.
  Apodes.

II. Sous-ordre. Les Ophidiens.

a. *Dipodes* . . . . . . Bimanes.
b. Apodes.
  1. sans dents venimeuses.
    La queue
    conique . . . . Amphisbènes.
      Grimpeurs (Boas).
      Couleuvres.
    comprimée . . . . Pélamides.
  2) pourvus de dents venimeuses. La queue.
    comprimée . . . . Hydrophydes.
    conique . . . . Vipères.
      Léthifères;

Classe IV. Les Amphibiens.

I. Degré d'organisation, ou ordre. *Batraciens.*
  Sous-ordre 1. . Aquipares (Rainette, Grenouille, Crapaud.)
  Sous-ordre 2. . Dorsipares (Pipa).
II. Degré ou ordre. *Pseudosauriens* ou Salamandres.
III. Degré ou ordre. *Subichthyens* (les Protées, Sirènes).
IV. Degré ou ordre. *Pseudophydiens* (Coecilies.)

Wir haben schon von der Unrichtigkeit, die Lurche in 2 Classen zu trennen, geredet, weil die Organisation keinen Grund dazu bietet. Die Eidechsen mit den Schlangen in eine Ordnung zu vereinigen, ist auch wider die Organisation, als welche in beyden hinlängl. verschieden ist. Unter den Lacertoïden sind sehr verschiedene Thiere vereint. Bimane und Amphisbène gehören wohl nicht zu den Schlangen. Coecilia hat zwar in der nackten Haut Aehnlichkeit mit den Sirenen, allein die Zähne, sogar Gaumenzähne, sind wichtiger als eine nackte Haut. Uebrigens sind die Ordnungen dermaaßen ungleich, daß man dergl. nicht Ordnungen nennen kann.

6. Tabelle.

Type I. Ostéozoaires.

Sous-Type II. Ovipares.

Classe V. Les Poissons.

Sous-Classe I. dents implantées. *Gnathodontes ou osseux.*

Sect. I. *Squammodermes* ou dont la peau est couverte ordinairement d'écailles.

A. Tétrapodes, ou à 2 paires de membres: Les pelviens.
a. libres sous l'abdomen. *Hypogastriques* ou Abdominaux. De forme
  1. ordinaire . . . . *Métrosomes.*
    Brochets.
    Harengs.
    Saumons.
    Carpes.
  2. siluroïde . . . . *Silurosomes* (Silures).
  3. longue et cylindrique *Subenchélisomes* (les Cobites.)
b. articulés sous l'abdomen. *Progastriques* ou Sub-thoraciques.
  Métrosomes (les Muges)
c. sous les nageoires pectorales ou *Thoraciques.* Le corps de forme
  1. ordinaire . . . . . *Métrosomes.*
    Leïopomes (Labre).
    Acanthopomes (Perches).
  2. courte et comprimée *Leptosomes* (Chaetodon, Zée).
  3. fusiforme . . . . . *Atractosomes* (Scombre).
  4. grosse en avant . . *Céphalosomes.*
    Cottes.
    Trigles.
  5. longue et subcylind. . *Subenchelisomes.*
    Gobie.
    Callionymes.
  6) longue et cylind. . . *Enchélisomes.*
    Echeneis.
    Cépole.
    Gymnètre.
d. avant les nageoires pectorales ou jugulaires *Trachéliques.* Le corps de forme
  1. ordinaire . . *Métrosomes* (Gades).
  2. très-épaisse en avant. *Céphalosomes* (Batrachus).
  3. différente à droite et à gauche . . *Hétérosomes* (Pleuronecte).
  4. longue et subcomprimée . . . *Subténiosomes* (Blennie).
  5. longue et subcylindr. *Subenchélisomes.*

B. Dipodes, à une paire de membres antérieurs. Dont le corps est:
  1. fusiforme . . . . *Atractosomes* (Xiphias).
  2. très-comprimé . . *Leptosomes* (Stromatée).
  3. long et un peu en bandelette . . . . *Subténiosomes* (Ammodyte).
  4. long et en bandelette. *Téniosomes* (Trichiure).
  5. long et subcylindrique. *Subenchélisom.* (Gymnote).
  6. long et cylindrique *Enchélisomes* (Anguille).

C. *Apodes*; sans trace de membres . *Enchélisomes* (Muraenophis).

Sect. II. *Hétérodermes*, dont la peau est de structure variable. Les nageoires.
  1. Pelviennes réunies . *Synoptères* (Cycloptère).

2. Thoraciques en forme de bras . . . . . *Brachioptères* (Baudroie).
3. Pelviennes nulles . . *Pelvaptères* (Coffre, Diodon).
4. Dorsales épineuses . *Acanthoptères* (Balistes).
5. très-variables, quelquesfois nulles . . . *Hétéroptères* (Syngnathe)

Sous-Classe II; à dents non implantées. *Dermodontes* ou Cartilagineux. Les nageoires
1 Pelviennes avant l'anus . *Skélipodes* (Esturgeons).
2. P. entourant l'anus . . *Pelvipodes* (Sélaques).
3. Entièrement nulles . . *Apodes* (Lamproie).

Es ist nicht zu läugnen, daß sich hier der Vfr. viele Mühe gegeben hat, die Fische gehörig zu scheiden, allein wie bey den Lurchen, so hat er auch hier zu viel Rücksicht auf die Haut genommen, und daher viele unnatürliche Trennungen zu Wege gebracht. Die Knorpelfische unten an zu setzen, stimmt nicht mit ihrer Organisation überein, wenn auch gleich die Lampreten schlecht anfangen. Uebrigens kann man es niemanden übel nehmen, wenn ihm die Classification der Fische nicht gelingt, da ihr Knochensystem, worin ihr wesentl. Charakter beruht, noch nicht verglichen ist.

7te Tabelle.

Type II. Entomozoaires.

(Insectes et Vers de Linné.)

à Anneaux du corps.
A. Pourvus d'appendices
a. articulés
1) au nombre
de 6, ou *Hexapodes* Class. I.
Tétraptères.
Cloéoptères.
Orthoptères.
Hémiptères.
Lépidoptères.
Névroptères.
Hyménoptères.
Diptères.
Aptères.
de 8, ou *Octopodes.* Class. II.
de 10, ou *Décapodes* Class. III.
Acères . . . . . . Limuliens.
Tétracères
Thoraciques . . Cancroïdes.
Cancrastacoïdes.
Astacoïdes.
Athoraciques
variable ou *Hétéropodes.* Classe IV.
Normaux . . . . . Squillacés.
Branchioptères.
Entomostracées.
Anomaux . . . . Epizoaires.
de 14, ou *Tétradécapodes.* Classe V. . . Gammariens.
Aselliens.
Onisciens.

2. en nombre égal à celui des articulations du corps, *Myriapodes.* Cl. VI . . Jules. Scolopendres.
b. non articulés, *Chétopodes.* Cl. VII, à anneaux du corps
1) dissemblables . . Anhomomérés . Serpulides. Amphytridés.
2) subsemblables . . Subhomomérés . Arénicoles.
3) semblables . . . Homomérés . . . Néréidés. Lombricinés.
B. depourvus d'appendices
Apodes. Classe VIII. . . Sanguisugaires. Paruncinaires. Ascaridaires.

Sous-Type, Malentozoaires.

Le corps
A. à appendices filiformes articulés; pourvu de valves coquillaires plus ou moins circulaires.
Classe I. *Nématopodes*, l'enveloppe
1) pédiculée . . . . . *Lépadifères* (Lepas Linn.)
2) non pédiculée . . *Balanoïdes* (Balanus L.)
B. sans appendices, et pourvu de valves coquillaires sériales.
Classe II. *Polyplaxiphores* (Oscabrion) de forme
1) subcylindrique . . . . *Scolexoïdes.*
2) applati . . . . *Malacoïdes.*

Da besonders die Wasser-Kerfe sehr schwer zu ordnen sind, so muß man jeden Versuch anerkennen. Es ist aber eine unglückliche Idee, die Malentozoaires und dazu so disparate Thiere hier anzuhängen. Die Natur macht keine Anhängsel, als hätte sie bey dem Anfang ihres Baues nicht recht überlegt, was sie für Materialien brauchen wülde.

8te Tabelle.

Type IV. Malacozoaires.

Classe I. *Les Céphalophores.*

A. dont les sexes sont séparés sur deux individus, ou Dioïques, organe réspiratoire et coquille
a) symmétriques. *Cryptodibranches* ou *Brachiocéphalés*
1) nus . . . . *Octocères* (Poulpes).
Décacères (Sèches).
2. conchifères . . . . *Nummulacées.*
Sphérulacées.
Orthocéracées.
Lituacées.
Ammonacées.
Nautilacées (Nautile).
Turriculacées.
a. non symmétriques
Syphonobranches. Ordre II.
Syphonostomes (Murex).
Entomostomes (Buccins).
Angycstomes.
Diconiques (Ptérocère).
Coniques (Cone, Olive).
Involvés (Cyprée).

Asyphobranches Ord. III. . *Goniostomes* (Trochus).
Cricostomes (Turbo).
Ellipsostomes (Mélanie).
Hémi-cyclostomes (Nérite).
Janthinés.

B. dont les sexes distincts sont réunis sur le même individu ou *Hermaphrodites*.
Organe de la respiration et coquille
1. non symmétriques.
Pulmobranches. Ordre IV. . *Lymnacés* (Lymnée).
Auriculacés (Auricule).
Limacinés.
Dicères.
Tétracères.
Chismobranches. Ordre V. . *Mégastomes* (Sigaret).
Monopleurobranches. Ord. VI. *Dicères* (Pleurobranche).
Acères (Bulle).
Tétracères (Laplysie.
2. symmétriques.
Ptérobranches. Ordre VII. . *Hyalidés*.
Clionés.
Polybranches. Ordre VIII. . *Tétracères* (Cavoline).
Dicères (Tritonie).
Cyclobranches. Ordre IX. . Doris, Péronie (Onchidium).
Inférobranches. Ordre X. . *Phyllidie*.
Nucléobranches. Ordre XI. . *Carinaire*, Argonaute.

C. qui n'ont qu'un seul sexe ou *Monoïques*.
Organe de la réspiration et coquille
1) symmétriques. *Cervicobranches*. Ord. XII. *Pulmonifères* (Patellae verae).
Branchifères (Emarginule).
2) non symmétriques. *Scutibranches*. Ord. XIII. *Otidés* (Haliotide).
Calyptracés (Pat. non sym.)

Diese Classe, in der freylich Cuvier und Lamarck bereits aufgeräumt haben, scheint uns am besten getroffen.

9te Tabelle.

Type III. Malacozoaires.

Classe II. *Acéphalophores*.

Les branchies
A. sur le Manteau ou *Palliobranches*. Ord. I. Le corps.
1. pédiculé . . . . *Lingulés* (Lingule).
2. non pédiculé . . . *Orbiculés* (Orbicule).
Térérbatulés (Térébratule).
B. en forme de lames ou *Lamellibranches*. Ordre II. Le manteau
1. sans tube . . *Ostracés* (Huître).
Subostracés (Peigne).
Mytilacés (Moule).
Submytilacés (Unio).
Arcacés (Arca).
2. pourvus d'un tube. *Camacés* (Came).
Conchacés (Venus).
Pyloridés (Mya, Solen, Pholas).
Siphonacés (Taret).
C. anomales, ou *Hétérobranches*: Ord. III. Le corps
1. adhérent . . . *Ascidiens*
a. Simples.
b. Agrégés.
2. libre . . . . *Ptérotrachiens* (Salpa).
a. Simples.
b. Agrégés.

Auch diese Classe ist sehr gut gerathen.

10te Tabelle.

II. Sous-Régne.

Actinozoaires.

Sous-Type.

Annélidaires ou Gastrorhyzaires dont le corps est
1) pourvu d'un grand pore buccal . *Porocéphales*.
a. déprimés;
b. cylindriques.
2) pourvu de crochets à la partie antérieure . . . . *Acanthocéphales*.
3) comprimé en bandelette . . *Ténioïdes*.
4) vésiculeux . . . . *Cystoïdes*.

Actinozoaires vrais.

I. Cératodermaires; dont la peau est pourvue de suçoirs tentaculaires sériaux. Le corps
1) cylindrique . . . *Cylindroïdes* (Holothuries);
2) circulaire . . . *Cycloïdes*;
a. irréguliers (Spatangues);
b. réguliers (Oursins);
3) anguleux . . . *Astroïdes*;
a. Astéridés;
b. Ophyurés.

II. Arachnodermaires; dont la peau est à peine distincte.
1) pourvu de cils . . . . *Ciligrades*; Béroés;
a. réguliers (Béroé);
b. irréguliers (Cestre);
2) se contractant comme le coeur . *Cardiogrades*; Médusaires.
3) soutenu par un cartilage . . *Chondrogrades*; Porpites;
4) soutenu par des vessies aérifères. *Physogrades*;
a. simples (Physale);
b. complexes (Stéphanomie).

III. Zoanthaires; dont la peau est épaisse, et le tout en forme de fleurs. Le corps
1) libre . . . . *Lucernaires*;
2) fixé . . . . *Actinies*.

IV. Polypiaires; dont le corps ± floriforme et simple, seulement agrégé. Tentacules simples:
1) sur plusieurs rangs . *Stellipores*;
a. Normaux (Astrée);
b. Anomaux (Méandrine);

2 sur un seul rang. Individus:
- a. simples . . . . . . *Hydres;*
- b. agrégés en
  - 1) masse . . . . . . *Millépores;*
  - 2) lames . . . . . . *Rétépores* ou Eschares;
  - 3) cellules . . . . *Cellépores* ou Cellaires;
  - 4) série . . . . . . *Sériatipores* ou Sertulaires.

Zoophytaires; dont le corps ± floriforme est continu avec une partie commune:

1) Tubuleux. Tentacules;
- a. simples, nombreux . . *Tubulaires*;
- b. pinnés (8) . . . . . *Tubipores.*

2) Corticifères. Tentacules pinnés (8), axe:
- a. solide . . . . *Corallaires*;
- b. nul ou presque nul . . *Alcyonaires*;
  - a. libres (Pennatules);
  - b. fixés (Alcyon).

III. *Sous - Régne.*

Amorphozoaires.

Spongiaires; en masse irrégulière, de substance:
- 1) subcalcaire . . . . *Pseudalcyons;*
- 2) cornée . . . . *Éponges;*

Monadaires; en molécules . . *Infusoires.*

Dendrolithaires; en masse fibro-calcaire . . . . *Corallines.*

Diese Classification ist allerdings neu und daher der Beachtung werth. Daß aber Eingeweidwürmer hieher gezogen sind, während andere unter den Kerfen stehen, ist keineswegs zu billigen, obschon deren Organisation schlechter ist als die der Ascariden. Lucernaria und Actinia stehen nicht gut, weil sie einen besonderen Magen haben. Die **Madreporen** haben zwar, nach den neueren Untersuchungen, Aehnlichkeit damit, aber keineswegs Gleichheit. Die **Tubiporen** enthalten ganz freye Polypen, wie auch die **Tubularien**. Schwämme und Infusorien wollen nicht zu einander passen. Ob es übrigens bey den **Zoophyten** und **Litophyten** gut ist, bloß auf die Gestalt der Thiere zu sehen und den Stamm zu vernachlässigen, muß noch weiter überlegt werden.

Was das Ganze betrifft, so ist die Trennung des Thierreichs in 3 Unterreiche nicht so glücklich wie die von **Cuvier** in 4 embranchemens, welche Benennung übrigens auch schicklicher ist als die von *Sous-règnes*. Die Leche sind von den Gelenkthieren so sehr verschieden, daß sie mit Recht ein eigenes Enbranchement bilden. Hétéromorphes sollte es eigentlich gar nicht geben. Wenn man sie nicht unterzubringen weiß, so hängt das vom gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft ab, in deren Rumpelkammer man sie daher indessen stellen muß. Ueber die Classenfexerey haben wir uns schon ausgelassen; sie ist mit Nichts zu entschuldigen, als mit der fürchterlichen Behauptung, daß die Natur ohne Verstand, d. h. ohne Princip gehandelt habe; welche Beschuldigung aber nur das hochmüthige Bekenntniß enthielte, daß man nicht im Stande wäre, den Verstand in der Natur zu erkennen. Wenn man freylich die Systeme und Organe des thierischen Leibes haufenweise und ohne alle Regel und alles Princip zusammenschaufelt, so kann man auch die Thiere, welche nach einer solchen desorganisirten Organisation erschaffen werden, nicht besser ordnen. Dagegen wäre auch nichts zu sagen, ja es wäre vielmehr anzustaunen, wenn wir noch zu den Zeiten **Conrad Gesners** lebten, jedoch schon im Besitze unseres jetzigen Haufwerks von Materialien wären. Allein in einem Zeitalter, wo die Principien der Organisation und mithin der ihr gleichlaufenden Classification vollständig erkannt sind, noch solche Haufwerke von Thierclassen zu liefern, ist ein sehr müßiges Geschäft einer geschäftigen Phantasie. Uebrigens verdient der große Fleiß und der Scharfsinn, womit dieses Werk ausgearbeitet ist, so wie die logische Ordnung, alles Lob. Der Vfr. hat eine große Masse von Thatsachen selbst nachgesehen, und sie geschickt mit einander verbunden; freylich nur durch das äußere Band, nehmlich durch irgend eine einzelne Aehnlichkeit, aber nicht durch das philosophische Band, durch den Faden, welcher durch die Genesis der Reiche läuft.

Der Verfr. macht fast durchgängig y wo i und i wo y seyn sollte, z. B. Ophydiens, Ophyurés, Amphybiens, Amphytridés, Enchelisomes, Syphonostomes, Angyostomes, Gastrorhyzaires u. s. w.; er schreibt sogar Asyphobranches. Was soll denn Malentozoaires heißen? Endlich gar Myspithèque! Dergleichen Dinge kommen in Menge vor. Jedoch kann man das übersehen für das viele Gute und Nützliche, das sich im Buche findet.

Grundriß der Physiologie

von K. A. Rudolphi.

2ter Band. 1. Abtheilung, 1823. Berlin bey Dümmler. 8. 407.

Dieses mit außerordentlicher Belesenheit und vielen eigenen Untersuchungen, besonders in zootomischer Hinsicht, geschriebene Werk, beendigt mit diesem Bande das Nervensystem und das Muskelsystem. Man findet darin die Beobachtungen aller Zeiten, besonders der neueren, zusammengetragen, und wird es selten um Rath fragen, ohne wenigstens einige Auskunft zu erhalten. Man kann es im eigentlichen Sinne eine räsonnirende, vergleichende Anatomie nennen, mit einer vollständigen Literatur der betreffenden Gegenstände.

Das 5te Buch, womit dieser Band beginnt, handelt vom Empfindungsleben überhaupt. Voran Literatur, dann vom Nervensystem, Form, Größe, Gewicht, Substanz, Faserung des Hirns rc., von der Empfindung, von den äußeren Sinnen, Tasten, Geschmack, Geruch, Gehör, Gesicht; schließt mit dem Seelenleben, Vorstellen, Wollen, Schlafen, Wachen u. s. w.

Das 6te Buch, S. 286, handelt von der Muskelthätigkeit überhaupt; von der Ortsbewegung, Stimme und Sprache besonders.

Eine Darstellung aus einem so manchfaltig zusammengesetzten Werke läßt sich nicht geben, so wie auch kaum darüber ein allgemeines Urtheil fällen, welches von dem verschieden wäre, was oben angedeutet worden. Man müßte jede einzelne Lehre, jede Behauptung, jede Beobachtung und jeden Versuch durchgehen, herausheben und beurthei-

en, was, begreiflicher Weise, eine Unmöglichkeit ist. Im Ganzen ist das Buch überreich an Beobachtungen, und dagegen zu arm an Theorien. Ob dieses ein Tadel, oder nicht vielmehr ein Lob ist, ist allerdings schwer zu entscheiden, und hängt von dem Begriff ab, den man von der Physiologie hat, welcher, wie es scheint, sehr verschieden ist. In dem Sinne von Hallers Physiologie oder in dem von Bichats allgemeiner Anatomie muß man Rudolphis Arbeit als nützlich anerkennen; in dem Sinne der eigentlichen Physiologie aber, der freylich nur vielleicht in unserm Kopfe steckt, und der meynt, daß die Physiologie nichts anders als Theorie sey, muß man diese Arbeit als nicht gethan betrachten. Sie ist also an sich sehr lobenswerth und brauchbar, ist nur nicht das, was der Titel besagt. Es scheint, als wenn des Verfassers vielfältige Beschäftigung mit Einzelnheiten, worin er so Vortreffliches geleistet, und der Fabricius der Eingeweidwürmer geworden ist den physiologischen Ansichten hinderlich sey. Die große Masse von Thatsachen aber, welche er in diesem Werke gesammelt, wird einstens dem sehr nützlich seyn, der eine Physiologie schafft, und so kann der Verfr. mit Vergnügen auf sein Tagwerk blicken und mit Hoffnung auf öffentliche Belohnung ferner sich seinen mühsamen Geschäften unterziehen.

Dissertat. inaug. physiologica, sistens commentarios de phoronomia animalium;

auctore

Joannes Müller.

Bonnae 1822. 4. 44. cum tab. aenea.

Diese Abhandlung, wovon schon ein Vorläufer in der Isis 1822 sich befindet, behandelt auf eine ganz neue Art einen interessanten, bis jetzt zwar einigemal behandelten, aber bey weitem nicht auf Gesetze gebrachten Gegenstand, der leider von der Art ist, daß wir nicht im Stande sind, einen verständlichen Auszug daraus mitzutheilen, was der Vfr. lieber selbst thun mag. Nach diesem wohlgelungenen Versuch muß man wünschen, die Verhältnisse des Vfrs. möchten ihm erlauben, sich den physiologischen Wissenschaften zu widmen, in welchen er gewiß etwas ersprießliches leisten würde.

Der Vfr. handelt zuerst von dem Gang der Zweyfüßler, wobey aber die Vögel nicht betrachtet werden, dann der Vierfüßler, und zwar der Säugthiere, und der Lurche, darauf der Sechsfüßler (Fliegen) was am ausführlichsten behandelt wird; endlich der Vielfüßler, nehmlich der Achtfüßler (Milben und Spinnen), der Zehnfüßler, Vierzehnfüßler (Onisci).

In der zweyten Abtheilung handelt er vom Schwimmen, und zwar der Säugthiere, Vögel, Lurche, Fische und Kerfe.

In der dritten Abtheilung vom Fluge und vom Kriechen. Diesen Verhältnissen sind vergleichende Tabellen beygegeben und Figuren, welche das abwechselnde Vorschreiten der Füße versinnlichen. Es liegen hier Keime zu einem ganzen Codex der thierischen Bewegungen, welche mit Muße gepflanzt und gezogen werden sollten.

Das geschichtliche von Borelli, Haller, Barthez, Home u. s. w., hat der Vfr. gehörig berücksichtiget. Die Kerfe hat er vorzüglich beobachtet. Möge er in dieser Sache aufs reine kommen.

Deutsches Archiv für die Physiologie von J. F. Meckel.

Halle und Berlin in der Waisenhausbuchhandlung, 8.

Von den ersten Bänden dieser unentbehrlichen und mit so vieler Einsicht bearbeiteten Zeitschrift haben wir in der Isis schon eine Anzeige mitgetheilt, und fahren daher fort, den fernern Inhalt unsern Lesern vorzulegen. Während die Isis die einzige Zeitschrift für die gesammte Naturgeschichte in Deutschland ist, und die Physiologie darin nur als Hauptmasse und in großen Zügen erscheint, behandelt Meckels Archiv die Physiologie ausschließlich, und beachtet daher alle, auch die kleinsten, Entdeckungen, welche in irgend einer gebildeten Sprache zum Vorschein kommen. Es gibt gegenwärtig in Deutschland nur 4 Zeitschriften, welche bestimmten Fächern gewidmet sind und einzig erscheinen, es sind: Gilberts Annalen für die Physik, Schweiggers und Meineckes Journal für die Chemie, die Isis für die Naturgeschichte — Mineralogie, Botanik, Zoologie und vergleichende Anatomie, Meckels Archiv für die Physiologie. Alle anderen Zeitschriften, besonders die medicinischen, sind in eine Menge zersplittert und können daher nicht ausschließend wirken, wie die 4 vorigen, weil es unmögl. ist, daß sich Einer alle anschaffen kann. Daher können diese Zeitschriften auch mehr leisten als die anderen und fast alles mittheilen, was in ihr Bereich gehört.

Von dem Archiv der Physiologie muß man besonders rühmen, daß es den neueren und anerkannt besseren Ansichten Eingang verschafft, obschon weniger Partheylichkeit da bey zu wünschen wäre. Der Herausgeber ist aber Meister seiner Materialien, und es wird daher nichts unrechtes aufgetischt und nichts unverständliches erzählt. Dieses sind Vorzüge, über welche man etwanigen Tadel unterdrücken kann, und auch dazu werden hoffentlich die Veranlassungen sich mindern, wenn einmal eine mildere Geselligkeit unter den deutschen Naturforschern und Aerzten hergestellt ist durch die persönlichen Zusammenkünfte, welche beabsichtiget werden, und wozu sich überall guter Wille und Eifer verspüren läßt.

Es können hier weder Beurtheilungen der einzelnen Abhandlungen noch Auszüge gegeben werden; wir nehmen uns aber vor, nach und nach das Inhaltsverzeichniß des gesammten Archivs der Physiologie, von seinem ersten Anfange an durch Reil, mitzutheilen.

Platin und Wasserstoffgas,
von Döbereiner.

Ich kann nicht umhin, auch Ihnen von einer Entdeckung Nachricht zu geben, welche sowohl vom physikalischen als vom elektrochemischen Gesichtspuncte aus betrachtet, im hohen Grade wichtig erscheint.

Ich finde nehmlich (in einer zusammenhängenden Reihe von Versuchen über das Verhalten mehrerer Platinpräparate gegen verschiedene elastisch-flüssige Substanzen), daß das reinmetallische staubförmige Platin, wie solches bey der Zersetzung des Platinsalmiaks durch Feuer hervorgeht, die höchst merkwürdige Eigenschaft hat, das Wasserstoffgas durch bloße Berührung und ohne alle Mitwirkung äußerer Potenzen zu bestimmen, daß es sich bey niederer Temperatur mit Sauerstoffgas zu Wasser verbindet, wobey oft eine bis zum Entglühen des Platinstaubes gesteigerte Summe von Wärme erregt wird. Die Verbrennlichkeit des Wasserstoffgases wird durch die Berührung mit Platinstaub so sehr erhöht, daß es eine Mischung von 0,99 Stickgas und 0,01 Sauerstoffgas in wenig Minuten total desoxydirt — eine Wirkung, welche bekanntlich durch die stärksten schlagenden Funken der Elektricität nicht mehr veranlaßt werden kann wegen zu großer Verdünnung des Sauerstoffgases. Diese so sehr erhöhte Verbrennlichkeit des Wasserstoffgases kann nichts anderes als das Resultat eines höchst gesteigerten positiv elektrischen Zustandes desselben seyn, und so hätten wir denn hier eine neue elektrische Combination, bestehend aus einer elastisch-flüssigen und einer starren Materie, eine Kette, in welcher das Wasserstoffgas die Function und Rolle des Zinks nicht bloß übernimmt, sondern noch kräftiger und mit auffallenderer Veränderung behauptet als dieses.

Die oben erwähnte Reihe von Versuchen, welche mich zur Entdeckung mehrerer neuen, sehr interessanten Thatsachen führte, und die zu der hier mitgetheilten Entdeckung Anlaß gab, wird nächstens in den Annalen der Herren Prf. Gilbert und Schweigger bekannt gemacht werden.

Jena, d. 31. July 1823.

Döbereiner.

Kritische Untersuchung der ersten Grundsätze der Geologie in einer Reihe von Abhandlungen,
von G. B. Greenough.

Weimar, im Landes-Industrie-Comptoir 1821. 8. 250.

Dieses Werk ist im eigentlichen Sinne, was der Titel angibt, fast durchaus polemisch, ohne eigene Grundsätze aufzustellen, worauf man fußen könnte. Die Kritik aber ist mit vielem Anstande und mit großem Scharfsinn durchgeführt und dient daher als Muster, so wie als Belehrung. Der Verf. ist im Besitz eines Schatzes von Beobachtungen, hat außerordentlich viel selbst gesehen und in allen Sprachen gelesen, was über diesen ungeheuren Gegenstand verhandelt worden ist; es kann daher niemand, der sich um den Bau unserer Erde bekümmert, und wer sollte das nicht, dieses Werk unstudirt lassen; und es verdient daher der Gedanke, es zu übersetzen Dank, so wie die Art, wie diese Uebersetzung gelungen ist.

Das Buch ist in Versuche eingetheilt, wovon der erste die Streitigkeiten über die Schichtung und über die Lagerung der Gebirgsmassen durchbeutelt.

Der 2te Versuch, S. 68, macht es so mit der Gestalt der Erde, mit ihrer statistischen und mit ihrer wirklichen Figur.

Der 3te handelt von den Ungleichheiten, welche auf der Oberfläche der Erde vor der Sündfluth existirten, und von den Ursachen derselben S. 148.

Der 4te von den allgemeinen und partiellen Formationen, S. 158.

Der 5te von der Reihenfolge der Gebirgsarten, S. 171.

Der 6te, S. 193, von den Eigenschaften der Gebirge als mit ihrem respectiven Alter verbunden, von den Bestandtheilen, dem Bau, der specifischen Schwere, der Consolidation, der Schichtung, Lage, dem Fallen und Streichen, und von der Höhe der Gebirge; ferner von den Metallen, und von den Versteinerungen in denselben.

Im 7ten handelt er von der Geschichte der Gebirgslager nach den Versteinerungen, welche sie enthalten, S. 219.

Im 8ten endlich von den Gängen.

Es ist, wie gesagt, fast nirgend eine eigene Meynung aufgestellt; der Verf. bemüht sich vielmehr alle Glaubensartikel, an denen man bisher gehangen, schwankend zu machen: dieses hat aber den großen Nutzen, daß man Alles erfährt, was bisher gemeynt worden ist, und daß man mithin weiß, worauf man bey seinen Untersuchungen vorzüglich hinarbeiten muß.

Es ist mir am 3ten dieses gelungen, das Ihnen angezeigte Experiment über das Verhalten des staubförmigen Platins gegen Wasserstoffgas bis zum höchsten Grade des Glanzes zu steigern. Läßt man nehmlich das Wasserstoffgas (aus einem Gasbehälter) durch ein nach unten gebogenes Haarröhrchen auf das staubförmige Platin, welches in einem, unten zugeschmolzenen Glasträchterchen enthalten ist, strömen, so daß der Gasstrom sich vor der Berührung des Platins mit atmosphärischer Luft mischt, welches geschieht, wenn das Ende des Haarröhrchens 1½ bis 2 Zoll hoch von dem Platin entfernt steht; so wird der Platinstaub augenblicklich roth- und weißglühend, und bleibt dieses so lange, als Wasserstoffgas aufströmt. Dieser Versuch ist höchst überraschend und muß den geistreichsten Naturphilosophen in Erstaunen und Verwunderung setzen, wenn er erwägt, daß dieses Phänomen bloß das Resultat der wechselseitigen Berührung zweyer Arten der irdischen Elementarmaterie sey, wovon die eine die leichteste und die andere die schwerste derselben ist.

Daß ich diese neue Beobachtung nicht etwa bloß zur Darstellung eines neuen Feuerzeuges und einer neuen Lam-

de, sondern auch zu weit wichtigern Zwecken benutzen werde, versteht sich von selbst.

Jena, d. 5. Aug. 1825.

Döbereiner.

☞ Der Verf. hat die Gefälligkeit gehabt, mir diese Versuche zu zeigen. Kaum strömte das Wasserstoffgas auf den Platinstaub, so wurde dieser durch und durch glühend; kaum wurde das Wasserstoffgas mit etwas atmosphärischer Luft in einem Glas über den Platinstaub gestürzt, so entstand eine Wolke von sich bildendem Wasser, und das Wasser in der Wanne stürzt so zu sagen plötzlich in dem Glas in die Höhe. Diese Erscheinungen sind sowohl für die Wissenschaft als für das Leben von höchster Wichtigkeit. Es werden hier gleichsam die zwey äußersten Metalle der galvanischen Kette in Berührung gebracht, und in dem Augenblick zieht das Wasserstoffgas, gleichsam das lichtförmig-staubartige Zink, den Sauerstoff an und wird ein Oxydwasser. Das Sauerstoffgas wird so gänzlich aus der Luft genommen, daß kein Atom mehr bleibt, und so ist mithin das vollkommenste Eudiometer gefunden; nähert man den Wasserstoffstrom dem Platinstaub, so entzündet sich sowohl jener sogleich, oder man kann an dem Platin augenblicklich Schwamm anzünden; hier wäre also auch das einfachste und vollkommenste Feuerzeug.

Der Vfr. des Aufsatzes:

Blicke vom Standpunct der slavischen Sprache auf die älteste deutsche, besonders fränkische Geschichte und Topographie,

in der Isis 5. Heft. 1823. S. 346 3. bemerkt, daß Lohestatt, Lostatt, in Hrn. Gemeiners Regensb. Chronik F. J. 1507 richtig als einen Lade- (nehmlich Auslade-) Platz für die Schiffe erklärt habe, und hält ganz richtig dafür, daß dieß Wort nicht von dem altdeutschen Ladistadi, sondern von dem noch üblichen technischen Schiffsterminus löschen, débarquer, als Löschstatt herzuleiten sey, wie solches auch schon der um die deutsche Sprache so hoch verdiente Joh. Leonh. Frisch in seinem trefflichen deutsch-lateinischen Wörterbuch (Berlin 1741. 4.) Th. 1. S. 622. Spalte 6 unter dem Worte Losen oder Lossen, also erklärt hat: die Losse-Stadt, locus ubi merces e navibus exemtae deponuntur, welches um so mehr nachträglich bemerkt zu werden verdienen möchte, als Herr Gemeiner a. a. O. S. 128. Not. 250, äußert, daß man diese Bedeutung in den deutschen Glossarien vergeblich sucht.

Dr. Riefhaber,
königl. bayer. wirkl. Rath.

Die Doubletten-Versteigerung in der k. Bibliothek zu Bamberg

beginnt im November d. J., und wird alle Mittwoche und Samstage Nachmittags bis Ostern fortgesetzt. Da sie sich über alle Wissenschaften verbreitet, und in jeder mehrere große Werke darbietet, so werden alle Bücher-Liebhaber darauf aufmerksam gemacht; die Theologen können die reichste Ernte machen. Bestellungen übernehmen die privatisirenden Gelehrten Joseph Heller, Martin v. Reider, Antiquar Klee, alle Professoren des Gymnasiums und Lyceums, und für jene, welche mit keinem von diesen bekannt sind, der k. Bibliothekar Jäck, welcher sie Sachkundigen übertragen wird. In der Vorrede des Katalogs steht, daß im nächsten Jahre eine sehr große Menge doubletter Incunabeln v. 1470 bis 1500, nebst vielen sine loco, anno et typogr., versteigert werden wird, worauf wir zum Voraus aufmerksam machen.

3) Alle nicht lateinischen Namen der Thiere und Pflanzen werden in das Register gestellt, welches **jedem Bande** beigegeben wird, und nicht auf Band oder Seitenzahl, sondern auf die lateinischen systematischen Namen verweiset. Diese Register sollen besonders paginirt und so eingerichtet werden, daß sie, wenn das Werk beendigt ist, zusammengebunden werden können. Durch diese Einrichtung wird a. bei ökonomischen Druck, ungemein viel an Raum gewonnen; b. derjenige, welcher sich in dem Werke Raths erholen will, jedenfalls bald finden können, was er sucht; c. die Ergänzung und Vervollständigung des Werks durch nachzuliefernde cartons oder einzelne Blätter erleichtert, worüber seiner Zeit das Nöthige bekannt gemacht werden wird.

4) Die richtige Betonung des Gattungsnamens wird so viel möglich durch Accente bezeichnet, auch wo es nöthig scheint, der Beugefall beigefügt. Da, wo die gewöhnliche Ableitung aus der Griechischen und lateinischen Sprache nicht hinreicht, ist den Herausgebern die Hülfe mehrerer Kenner der morgen- und abendländischen Sprachen gewiß.

5) Die Absicht ist, daß das Werk, wie das Dictionnaire d'histoire naturelle classique *), nicht über 12 Bände, jeder zwischen 5—600 Seiten oder 36—40 Bogen, betrage und in fünf bis sechs Jahren beendigt werde. Die Verlagshandlung wird es an nichts fehlen lassen, daß die Erscheinung möglichst rasch fortschreiten könne, und glaubt die Erfüllung dieser Versicherung durch den Gang anderer von ihr unternommenen Werke, z. B. des **vollständigen Handbuchs der neuesten Erdbeschreibung, des historischen Handatlasses** usw., welche sich, ohne übereilt zu werden, rasch ihrer Vollendung nahen, verbürgen zu können.

6) Ein Wörterbuch der Naturgeschichte kann nicht wohl ohne Abbildungen vollständig brauchbar werden. Diese Abbildungen aber vertheuern ein solches Werk gewöhnlich so, daß sie in Deutschland der Verbreitung desselben wohl sehr hinderlich seyn würden, zumal bei Manchem auch vielleicht die Besorgniß aufsteigen möchte, als könnte durch eine solche Menge Abbildungen das Werk leicht wo nicht ganz in Stocken gerathen, doch wenigstens sehr verzögert werden, wenn dieses selbst die Kosten des Stichs tragen müßte. In dieser Hinsicht findet nun für **unser** Wörterbuch der Naturgeschichte ein nicht ungünstiger Umstand statt, indem bereits 800 Kupfertafeln und drüber vorräthig sind, welche Gegenstände der Naturgeschichte darstellen und wovon die Kosten nicht dem neuen Werke zur Last fallen. Diese Kupfer sind, ursprünglich für das **Bertuch'sche Bilderbuch** gestochen, allerdings von verschiedenem Werth. Die seit den letzten 7 Jahren in dasselbe aufgenommenen Abbildungen sind sämmtlich schon mit Rücksicht auf Erläuterung eines künftigen naturhistorischen Wörterbuchs gewählt, und genügen allen Forderungen, die nicht übertrieben sind. Die früheren sind freilich nur zum Theil gut; die aber, die es nicht sind, lassen sich mit einem verhältnißmäßig geringen Aufwand leicht durch völlig gute ersetzen. Dieß ist und wird auch unter der Hand fortwährend geschehen. Auf diese Weise wird sich, durch Auswahl unter den vorhandenen guten Tafeln und Hinzufügung der nöthigen neuen, ein **vollständiger naturhistorischer Atlas** zu einem sehr mäßigen Preise herstellen lassen, und zwar, damit Niemand gezwungen werde, ein und dasselbe doppelt zu bezahlen, so, daß diejenigen Freunde der Naturgeschichte, welche das Bilderbuch besitzen, nur diejenigen Abbildungen sich anzuschaffen hätten, welche in dem B. B. keinen Platz finden, und über die andern in dem B. B. bereits erhaltenen Abbildungen einen systematischen Nachweiser erhielten.

*) **Anmerkung.** Es scheint nicht überflüssig, hier zu bemerken, daß Herr **Voigt** in Ilmenau vor Kurzem die von ihm angekündigte Uebersetzung des Diction. class. d'hist. nat., aus Rücksicht auf die von unserer Seite gemachten mannichfaltigen Vorbereitungen unseres Werkes, aufgegeben hat und nicht unternehmen wird.

Im Betreff der äußeren Einrichtung und zu gefälliger Beachtung für die Herren Abnehmer des Wörterbuchs der Naturgeschichte, giebt die Verlagshandlung noch folgende nähere Bestimmung:

Es erscheinen jährlich drei Bände, gr. 8, Druck und Papier wie gegenwärtige Ankündigung und Probe, jeder zwischen 35—40 Bogen; so wie die nöthigen Lieferungen Kupfer, jede zu zehn Tafeln, in gr. 4, in farbigen Umschlag geheftet.

Zu möglichster Erleichterung der Anschaffung wird eine Subscription unter folgenden Bedingungen darauf eröffnet:

a) Jeder Band des Textes kostet im Subscriptionspreis 2 Rthlr. Sächs. oder 3 Fl. 36 Kr.;
jede Lieferung Kupfer auf Vel. Papier sauber colorirt. 1 Rthlr. 16 Gr. oder 3 Fl.;
jede Lieferung Kupfer schwarz auf Schweiz, ungeleimtes Vel. Papier, 20 Gr. oder 1 Fl. 30 Kr. Rhein.

b) Es wird keine Vorausbezahlung verlangt, jedoch bei der Ablieferung des ersten Bandes des Textes, der letzte Band zugleich mit berechnet und bezahlt, der beim Schluß des Werks den Herren Subscribenten alsdann unentgeldlich abgeliefert wird.

c) Zu Michaelis dieses Jahres erscheint der erste Band des Textes, nebst der ersten Kupferlieferung.

d) Die Subscription bleibt, damit auch sehr entfernte Liebhaber Theil daran nehmen können, bis zu Ostern 1824 offen. Nach Ablauf der Jubilate-Messe 1824, tritt jedoch der Ladenpreis von
3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr. für einen Band des Textes;
2 Rthlr. 12 Gr. Sächs. oder 4 Fl. 30 Kr. für eine Lieferung Kupfer colorirt;
1 Rthlr. 6 Gr. Sächs. oder 2 Fl. 15 Kr. Rhein. für eine Lieferung der Kupfer schwarz
ein; daher wir um baldige gefällige Anmeldung zur Subscription bitten.

Hinsichtlich der Kupfertafeln wird noch besonders bemerkt, daß diejenigen Herren Interessenten, welche im Besitze des **Bertuch'schen Bilderbuchs** sind, sich die dort schon gelieferten naturhistorischen Abbildungen nicht zum Wörterbuch der Naturgeschichte nochmals anzuschaffen gezwungen sind, sondern die zum Wörterbuch neu gestochenen für sich bekommen können, nämlich:

eine colorirte Tafel zu 5 Gr. Subscriptionspreis;
eine schwarze Tafel zu 3 Gr. — —

und müßte nur bei der Bestellung dieses angemerkt werden. — Für Nichtsubscribenten wird der Ladenpreis dieser einzelnen Tafeln ebenfalls auf resp. 7 und 4 Grosch. erhöhet.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen Bestellungen an, und da die Namen der Herren Subscribenten vorgedruckt werden sollen, so bitten wir, uns dieselben deutlich geschrieben, baldigst einzusenden.

Weimar, im Julius 1823.

Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Inhalt.

S. 881. K., Hymnus zum Schluß der Jahreszeiten von Thomson.
884. Grohmann, Gefahr des Justizmordes und Abschaffung der Todesstrafen.
887. Schlegel's indische Bibliothek Heft 1—4.
892. Ueber Leichtlens Forschungen im Gebiete der Geschichte usw.
895. Ueber die neueste Beschreibung von Wien.
896. Ueber Schatt's Lebens-Abriß von Dennerlein.
898. Ueber die Anthropologie von Steffens.
926. Ueber die Zeitschrift für Studierende.
— Ueber das kritische Archiv für Staat und Kirche.
927. Ueber den Grundriß der Mineralogie von Mohs.
934 Ueber Rhode's Pflanzenfunde der Vorwelt.
939. Jussieu, über die Pflanzen zu oder von den Familien der Primulaceen, Rhinantheen, Acantheen, Jasmineen, Verbenaceen, Labiaten und Personaten.
947. Geschichte der botan. Gesellschaft in Regensburg von Oppermann.
958. Agardhii, icones Algarum ineditae. f. 1. 2.
959. Correspondenzblatt des würtenbergischen landwirthschaftlichen Vereins.
964. F. Boie, Beyträge zur Naturgeschichte der Säugthiere I.
971. Ueber Blainville's vergleichende Anatomie.
986. Ueber Rudolphi's Physiologie II.
987. Ueber Müller's Phoronomia animalium.
988. Ueber Meckel's Archiv f. d. Physiologie.
989. Döbereiner, Platin und Wasserstoffgas (S. 991. Z. 16. setze: luftförmig. Z. 17. Oxyd — Wasser.)
989. Ueber Greenough's Geologie.
991. Kiefhaber, wegen slavischer Sprache.
992. Bücher-Dubletten zu Bamberg.

Litterarischer Anzeiger.

S. 401. Oken, über den pariser Königs-Garten N. III. Taf. 14 und 15.
Squalus squatina, Tetrodon lineatus, Balistes capriscus, Lophius piscatorius, Trigla volitans, Silurus bagre, Scomber Thynnus, Tetrodon fahaca, Trichiurus lepturus. Taf. 14.
405. Muraena conger, Gadus, Equus, Struthio, Phasianus gallus, Crocodilus, Monitor, Lepisosteus, Gadus. Taf. 15.
408. Bestimmung des Kiemendeckels.
412. Bestimmung der Jochbeine.
419. Uebersicht der Fischschädel.
425. Gedrängtes Innhaltsverzeichniß vom Jahrgang 1822 der ökonomischen Neuigkeiten von Andre'.
430. Nuncium pro Conchyologis et Entomologis.
433. Jenaer Verlagscatalog für den Winter 1823.
435. Ankündigung und Subscription der Sammlung der Schlesischen Laubmoose von Göppert, Remer, Wimmer.

Umschlag.

Ankündigung einer Encyclopädie der Naturgeschichte.
Taf. 14 und 15. zum Litt. Anz. S. 401. Schädel von Fischen, Kiemendeckel, Jochbeine.

Verkehr.

Eingegangen.

An Aufsätzen.

Calymenes von Höninghaus.
Curculionides von Schönherr.
Nachtrag von R..
Naumann, Grundgestalt des prismatischen Titan-Erzes.

An Büchern.

Nees ab Esenbeck, indicit funus Caroli a Hardenberg; accedit ejusdem memoria à Ch. Fr. Harless Bonnae 1823. 4. 32.

Synodus Botanica, omnes familias, genera et species plantarum illustrans, auctore L. Trattinick Vindobonae apud J. G. Heubner. 1823. 8. Vol. Monographia rosacearum. XXII. 86. et 136 fo

H. F. Hopf, Meynungen von der Handelsfreyheit und dem Prohibitivsystem in Beziehung auf Industrie in den Deutschen Bundesstaaten. Zur endlichen Entscheidung dargestellt. Wien bey Heubner. 182[illegible] 8. X. 185.

Darstellung der Zeichen und Verhältnißzahlen der irdischen Elemente zu chemischen Verbindungen, von Döbereiner. I. Th. 2 Aufl. Jena bey Cröker 1823. Fol. 11 Tafeln.

A. C. Mayer, Abhandlung über die Function der Epiglottis, mit angehängten Bemerkungen über die Bildung der Sprache. Bern b. Stämpfli 1814. 8. 4[illegible]

Derselbe, über das Bauchreden. Ebenda 1817. 8. 1[illegible]

Derselbe, Disquisitio de arteriarum regeneratione Bonnae 1823. 4. 21. cum tab. aen.

Formey's Krankheit und Tod, von F. W. Schul[illegible] Berlin b. Reimer. 1823. 8. 48.

Schweigger und Meinecke, neues Journal d. Chemie und Physik. Bd. 8. Heft 1. Nürnb. b. Schrag 1823.

Conversationsblatt von Brockhaus.

HARPOCRATES ANUBIS

Isis

von

Oken.

Zehntes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese Zeitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig, in welchem Falle sie die Isis mit ⅟₄ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels an Brockhaus zu Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Zeitschrift für Studirende. Herausgegeben von K. F. Loose und J. M. Waldhauser. Erster Jahrgang 1823. Erstes und zweytes Heft. Passau, Druck und Verlag von Friedrich Pustet.

Inhalt des ersten Heftes.

I. Gedichte: Die Geburt Christi.
Anakreon's I. Ode (griechisch und teutsch).
Homer's Ilias (griechisch u. teutsch).
Die geweihten Rosen.
Horazens I. Ode (lat. u. teutsch).
Virgil's Aeneis (lat. u. teutsch).
Buchanan's Paraphrase d. I. Ps. Dav. (lat. u. teutsch).
National-Hymne der Baiern.
Las Casas vor dem Throne Kaiser Karl V.
Akrostichis auf das Namens-Fest J. M. d. Königinn von Baiern.
Ein anderes auf dasselbe Fest.
Licht und Recht.
An Obscurus.
Die Nemesis.
Anakreon's II. Ode (griechisch und teutsch).
Griechenlands Auferstehung (griechisch, lat. u. teutsch).
Buchanan's Paraphrase der II. Ps. Dav. (lat. u. teusch).
Winter-Lied.
An König Georg IV. (griech., lat. u. teutsch).
An den Schlaf (italiänisch u. teutsch).
Poetische Kleinigkeiten.

II. Prosaische Aufsätze: Am Sylvester-Abend 1822.
Die Raupe.
Theodor Körner's Charakter-Schilderung, bearbeitet von K. F. Loose.
Gedrängter Ueberblick der Weltgeschichte (lat. u. teutsch bearbeitet v. M. Waldhauser).
Geist und Liebe.
Denken und Nichtdenken.
Cicero's I. Brief an Atticus (lat. u. teutsch).
Alterthums-Kunde.
Die gute Landes-Mutter.
Ueber das Fortschreiten der Menschheit rc.
Böser Umgang.
Brief eines Geistlichen an seinen Zögling.
Salomon oder wie kann ein Jüngling weise werden.
Länder- und Völker-Kunde.
Ueber Erziehung (französisch und teutsch).

Mathematische Aufgaben:
Physik, bearbeitet von K. F. Loose:

Inhalt des zweyten Heftes.

I. Gedichte: Sappho.
Homer's Ilias (griechisch u. teutsch.)
Auf Napoleons Ableben.
Virgil's Aeneis (lat. u. teutsch)
Lykurg.
Anakreons III. Ode (griechisch u. teutsch).
Theseus.
Die Stufenleiter.
Des Petrus Lotichius VI. Elegie. (latein. und teutsch).
Buchanan's Paraphrase d. III. Ps. (lat. und teutsch).
Kodrus.
Die Zeit.
An den Frieden.
Solon vor Krösus.
S. A. Properzens XXVII. Elegie (lat. u. teutsch).
Poetische Kleinigkeiten.

II. Prosaische Aufsätze: Die abgefallenen Aepfel.
Ueber das Fortschreiten der Menschheit rc.
Theodor Körner's Charakter-Schilderung, bearbeitet von K. F. Loose.
Die Elemente und ihr Meister.
Länder- und Völker-Kunde.
Der Rindenbecher.
Gedrängter Ueberblick der Weltgeschichte (lat. teutsch von M. Waldhauser).
Die Nacht.
Krieg, ein Bruchstück in Sternes Manier, (englisch u. teutsch) bearbeitet von M. Waldhauser.

Mathematische Aufgaben:
Physik, bearbeitet v. K. F. Loose.

Neues Journal für Chemie und Physik in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Schweigger und Dr. Meinecke. Neue Reihe. Band 8. Nürnberg 1822, in der Schrag'schen Buchhandlung.

Inhalt des ersten Heftes.

Untersuchung einiger Mineralien, von August Arwedson.
Bredberg über den grünen Granat von Sala.
Ueber den Eisengehalt einiger blausauren Präparate, von Dr. Du Ménil.
Versuche über den Indig und über zwei vermittelst Schwefelsäure daraus sich bildende Substanzen, von Walter Crum.
Versuche über die Veränderungen, welche die festen Substanzen des Eies durch Brüten eingehen, von William Prout.
Ueber die am 7ten May 1822 zu Bonn niedergefallenen Hagelmassen, nebst einigen Bemerkungen über die begleitenden Phänomene, vom Dr. J. Nöggerath.
Ueber das Gesetz, nach welchem die electromagnetische Kraft des Schliessungsdrathes der Voltaischen Säule durch Schweigger's Multiplicator verstärkt wird, von L. F. Kämtz, Dr. der Philosophie zu Halle.
Faraday's und Hy. Davy's Versuche, Gase in tropfbare Flüssigkeit zu verdichten.
Auswärtige Litteratur.
Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg. May 1823.

Inhalt des zweyten Heftes.

Ueber die Absorption von Sauerstoffgas und Wasserdünsten durch die Erden. Vom Professor Schübler in Tübingen.
Ders. über die Gewitter des Jahres 1822. in Würtemberg und einigen angränzenden Gegenden.
Ueber die Menge des im Jahre 1822 in einigen Gegenden Würtembergs gefallenen Regen- und Schneewassers. Von dems.

I s i s.

X.

Neue Chronik der ehemaligen Abtey Weissenohe, Benedictiner-Ordens,

entworfen im Grundrisse

von Franz Wenzeslaus Goldwitzer,

Pfarrer zu Büchenbach bey Erlangen. *

§. 1.

Lage von Weissenohe.

Weissenohe (ehemals Guizna, Wizenahe, Wezenach, in der Folge bestimmter und richtiger Weissenau, womit auch das lateinische alba Augia Nariscorum vel Noricorum übereinstimmt) ein ehemaliges Kloster des Benedictiner-Ordens im alten Nordgau und in der oberen Pfalz, liegt im Ober-Mainkreise des Königreichs Baiern, 3 Meilen von Nürnberg, im Landgerichte Gräfenberg, eine halbe Stunde von dem Markte Gräfenberg, nicht weit vom Flüßchen Schwobach, [1] und seit undenklichen Zeiten in der Diözese Bamberg.

§. 2.

Wahrer Stifter des Klosters. — Veranlassung zur Stiftung. — Jahr derselben.

Der wahre Stifter des Klosters Weissenohe war Aribo (auch Eribo, Erbo, Ero), ein Edelmann, mit seiner Gemahlin Guilla (auch Willa, Gemihl) und (nach Papst Paskals Bulle) seiner Enkelin Hadimut (auch Hartimud, Hademut, Hadenbrod, Hadwig), einer Tochter der Wichburg, Großmutter des Aribo. [2] — Die Veranlassung zur Stiftung war folgende: Aribo besaß im Nordgau viele Praedien und war bereits in einem Alter vorgeschritten, wo alle Hoffnung, einen männlichen Erben zu erhalten, verschwunden war; dieß brachte ihn auf den Entschluß, mit Bewilligung seiner Gemahlin aus seinen Praedien ein Kloster zu stiften, dem er seine Güter zueignete, wie dieß die unten angeführte Bulle des Papsts Paskal bezeugt. — Das Jahr oder die Zeit der Stiftung läßt sich aus Mangel des Stiftungs-Briefes nicht zuverlässig angeben. Daß die Stiftung im 11ten Jahrhundert und zwar gegen das Ende desselben geschehen ist, [3] läßt sich nicht ohne Grund schließen, indem nach Konrad von Ursperg der Stifter Aribo erst 1102 starb und 7 Jahre hernach (nehmlich 1109) Papst Paskal diese Stiftung in einer eigenen Bulle bestätigte, welche er an einen schon aufgestellten Abt, Namens Otbert, ausfertigen ließ; folglich mußte das Kloster schon in seiner ganzen Form existiren. [4]

§. 3.

Eine andere Meynung über diese Stiftung nebst Widerlegung.

Brusch [5] eignet die Gründung des Klosters Weissenohe dem Bischofe von Eichstädt, Gebhard I., der vom Jahre 1042 bis 1055 daselbst regierte, und in der Folge unter dem Namen Victor II. Papst wurde, zu, und zwar schon 1053, ehe derselbe auf den päpstlichen Stuhl kam. Buzelin, der Nachbeter des Brusch, geht noch weiter, und sagt, Papst Victor habe dieses Kloster mit päpstlicher Auctorität bestätiget; allein, da Brusch seine Behauptung weder mit einem einzigen Dokumente, noch mit einem Schrift-

---

* Die Geschichte dieser Abtey existirt, außer einigen Bruchstücken in Ussermann, nirgends ganz, noch weniger mit so interessanten Beylagen. Wir glauben daher, daß es dem historischen Publicum nicht unangenehm seyn wird, dieselbe in der Isis zu finden.

[1] Nicht an der Schwobach, wie Ussermann sagt.

[2] Sieh Scholliner (Hermann — Oberaltacensis monasterii S. Benedicti dissertatio geneologiam sistens Weissenoensis ord. S. Benedicti et plurium coenobiorum fundatores Norimbergae) S. 19.

[3] Dr. Jäcks Materialien zur Geschichte und Statistik Bambergs Theil 1. S. 103.

[4] So sagt es auch das neue Saalbuch des Klosters Weissenohe, vom Abte Maurus verfaßt. Abschnitt 1. S. 1 — 2.

[5] In seinem Werke: monasteria germanica. Eine kurze Biographie von ihm nebst Ausgabe seiner Werke hat Westenrieder in seinem historischen Kalender für 1801 S. 296.

steller belegt; so ist die Meynung des Buzelin eben so verdächtig und irrig, als jene des Brusch: dagegen hat die Meynung und der Grund, daß Aribo der wahre Stifter sey, alles für sich; denn

1) beweisen dieß noch vorhandene Monumente, die freylich der Zahn der Zeit ziemlich verwischt hat;

3) erhellet dieß aus der Bulle des Papsts Paskal, die 7 Jahre nach dem Tode des Aribo verfaßt wurde, ausdrücklich, worin es heißt: [6] „der erlauchte Eribo mit seiner Gemahlin Guilla und seine Enkelin Hadmout stifteten in der Babeberger Diözese auf eigenem Grund und Boden (Namens Guizna) eine Kirche zur Ehre des heiligen Bischofs und Märtyrers Bonifaz."

3) Verbürgt dieß das Stillschweigen des Papsts Paskal, der gewiß in seiner Bulle des Papsts Victor Meldung gethan hätte, wenn der Letztere als sein Vorgänger das Kloster gegründet und bestätiget hätte.

4) Bestätigen dieses die Schutzbriefe des Kaysers Konrad III. im J. 1146 — und des Kaysers Philipp im J. 1205, wo Eribo beständig als Stifter des Klosters genennt wird, ohne daß vom Bischoffe Gebhard oder Papste Victor die geringste Meldung geschieht. [7] Vielleicht kann Gebhard, der um diese Zeit Bischof zu Eichstädt war, Mitstifter oder vielmehr Gutthäter dieses Klosters gewesen seyn, besonders, da die ganze Gegend im Nordgaue vor Alters zur Diözese Eichstädt gehörte. [8]

§. 4.

Abstammung des Stifters, seiner Gemahlin, seiner Enkelin, seines Bruders.

Aribo, Eribo, Erbo ward im Jahre 1018 geboren und starb in seinem 84sten Jahre 1102. So sagt von ihm der sächsische Annalist: „Arbo, ein edler Fürst von Kärnthen und ehemaliger Pfalzgraf in Baiern, Sohn des Pfalzgrafen Hartwig, verschied in einem hohen Alter in dem Herrn;" seine Familie stammte aus einem vornehmen Geschlechte in Kärnthen ab, und zwar von Ottokar, einem Grafen daselbst, der im Jahr 904 geboren war. Von dem Stammvater Ottokar stammte ab Arbo I.; — vom Arbo Hartwig I. und Ottokar; — vom Hartwig I stammten ab Aribo II., Stifter des Klosters Seon, Ezilolf und Eberhard; — von Aribo II. stammten ab Hartwig II., Graf Kadelhus, Wichburg, Mutter der Hademut, Aribo III., Stifter des Klosters Goessen und Erzbischof von Mainz; Kunegund, erste Aebtissin des Klosters Gössen, Hiltiburg und Friedrich; — von Hartwig II. stammte unser Aribo oder Eribo IV., Pfalzgraf von Baiern, ab. Er starb 1102 und liegt zu Seon bey seinem Vater Hartwig II. begraben. [9] Des Aribo geschieht auch Meldung in dem Diplome des Kaysers Heinrich III., wo er 1041 der Kirche zu Freisingen den Hof (curtem) Ostermunding, im Salzgewe [10] und in seiner Grafschaft gelegen, schenkte. [11] — Aribos Gemahlin hieß Guilla oder Willa, aus der Familie der Grafen von Görz, von deren Mitgabe nach Meynung des Grafen von Kronberg [12] Aribo das Kloster zu Mühlstadt (Michlstadt) in Kärnthen stiftete. — Enkelin des Aribo war Hadimut, Tochter der Wichburg, welche eine Schwester Hartwigs, Vaters des Aribo, und zuerst an Konrad, einen Dynasten von Hirzberg (Hirschberg), dann an Ottwin, Grafen von Görz, verehlicht war, mithin Aribos wahre Enkelin und hinsichtlich der Anverwandtschaft im uneigentlichen Sinne Tochter war. Hadimut gab, bey der 2ten Heyrath ihrer Mutter an Ottwin, ihre Güter zur Mitgründung des Klosters Weissenohe, wo sie auch im Jungfraustande starb, und dort begraben liegt. [13] Vielleicht liegt auch Guilla, Willa, die Gemahlin Aribos, allda begraben. — Aribos Bruder hieß Botho, ein Graf von Bothostein, von dem nach Hofmann [14] Bothenstein, wo er meistens wohnte, seinen Namen führt. Er hatte aus seinen Gütern und Praedien, in welche sich beyde Brüder theilten, das vom Bischofe Suidger zu Bamberg 1045 gestiftete [15] Kloster Theres begütert, und liegt auch dort begraben. [16] Nach dem sächsischen Annalisten starb er 1104 in seinem 74sten Jahre nicht weit von Regensburg. [17] Eine genealogische Tabelle wird das Ganze zur Deutlichkeit darstellen. [18]

§. 5.

Bestätigung des Klosters. — Güter und Besitzungen desselben.

Sieben Jahre nach dem Tode Aribos, im Jahr 1109, erfolgte durch Papst Paskal II. in einer eigenen Bulle die Bestätigung des Klosters Weissenohe und der von Aribo die-

---

6 Illustris siquidem vir Eribo cum conjuge sua Guilla et neptis ejus Hadmout in Babebergensi parochia in fundo proprio, qui vocatur Guizna, ecclesiam beati Bonifacii episcopi et martyris nomini fundaverunt.

7 Man sehe auch Ussermann (in cod. probat) S. 229 Nro. 257. in der Bulle Martin V. vom 1. März 1414.

8 Man vergleiche die in der Geschichte von Neunkirchen am Brand S. 55 und 56 §. 47. lit. a. geäußerte Meynung und das neue Weissenoher Saalbuch loc. cit.

9 Sieh Scholliner (loc. cit) S. 24.

10 Salzgewe ist ein Gau (pagus) im Herzogthume Baiern, am Fluße Salza, dessen Graf der edle Aribo war.

11 Meichelbeck Geschichte von Freisingen Tom. 1. Theil 1. S. 233.

12 Dessen Schrift: in tentam. geneal. comitum et rer. Goritiae pag. 43.

13 So Scholliner S. 20 und cod. prob. S. 61 Nro. 14. von 1511, wo auch Hirschberg ausdrücklich steht.

14 In seinen Bamberger Annalen.

15 Dr. Jäcks Lehrbuch der Geschichte Bambergs S. 10.

16 Ussermann (episc. Wirceburg.) S. 503.

17 Dr. Jäck hält ihn (loc. cit.) S. 16 für einen Sohn des Herzogs Hartwich von Kärnthen (sollte heißen von Baiern So auch Scholliner).

18 Siehe Beylage 1.

sem Kloster verliehenen Güter. [19] Die in dieser Bulle dem Kloster zugeeigneten Orte und Besitzungen waren folgende: an der Spitze steht Guizna; dann folgen Niederendorf — Diedungesdorf — Salewenbergh — Hilteboldesdorf mit dem Schlosse auf dem nämlichen Grund und Boden — Crummenaba — Eppenruit — Snephenruit — Cretsinruit Herbendorf, nebst den in der Provinz Manua (auch Manau) gelegenen Oertern, als: Churenbergh — Bochesruit — Niwenruit — Paffenruit — Siebenlinten — Liubenstat — Rampogen — Rutenbach — Tittenwiden — Albewinesberch — Utelenhofen — Pulteshofen — Tiuskendorf — Wolvesbach — Helehenvelt — Nerdesdorf — Moseten — Thetgingen — Husen. — In dem Schutzbriefe des Kaysers Conrad III. kommen die nämlichen Orte, wie in dieser Bulle, nur manchmal mit andern Ausdrücken, vor; es sind folgende 19 Ortschaften: oben an steht Wizenahe, dann folgen Mittelsdorf — Idungensdorf — Salmberk — Hildeboldesdorf mit dem Schlosse auf demselben Boden — Gerwardersdorf — Wisendorf — Berenthal — Liubenstat — Rambergen — Roetenbach — Tuttenwiden — Altwinesberg — Utellenhofen — Pulteshenm — Wolfesbach — Hellenvelt — Nerdersdorf — Mosente. — In dem Schutzbriefe des Kaysers Philipp erscheint ein erweiterter Bezirk von 44 Ortschaften: nehmlich Wezzenach; hierauf folgen: Mittelndorf — Idungsdorf — Salenperk — Hilpoldsdorf mit der daselbst erbauten Burg — Crumenab — Eppinreuth — Snepphenreuth — Krettenreuth — Ermdorf; nebst den in der Manau liegenden Gütern, als: Kerrenburk — Pocksreuth — Neuenreuth — Pfaffenreuth — Siebenlinden — Liubenstat — Rampoyen — Röttenbach — Littenweiden — Albinsperk — Utelnhofen — Putrisheim — Tuskendorf — Wolffspach — Hellesfeld — Nenbensdorf — Molenden — Letgingen — Hül — Winsperk — das obere und niedere Rötenbach — Meusgeseß — Luglingen — Gerwarz — Wisenhofen — Methichs — Schoßharz — Kemnaten — Capel — Spichersdorf — Immenreuth — Stagastberg — Erleinruth. — Das Kloster Weissenohe (Guizna, Wizenahe, Wezzenach), war im Jahre 1205 im Besitze folgender alphabetischer Ortschaften und Höfe:

1) Albewinesberch, Altwinesberg, Albinsperk.
2) Berenthal.
3) Bochusruit.
4) Capel.
5. Churenbergh, Kerrenburk.
6) Cretsinruit, Crettenreuth.
7) Crumenab, Crummenaba.
8) Eppenruit, Eppinreuth.
9) Erleinsreuth.
10) Ermdorf.
11) Gerwardersdorf, Gerwarz.
12) Helehenvelt, Hellenvelt, Hellesfeld.
13) Herbendorf.
14) Hilteboldesdorf, Hildeboldesdorf, Hilpoldsdorf mit dem Schlosse.
15) Hül.
16) Husen.
17) Idungsdorf, Idungesdorf, Diedungesdorf.
18) Immenreuth.
19) Kemnaten.
20) Liubenstat.
21) Luglingen.
22) Methichs.
23) Meusgeseß.
24) Mittelsdorf, Mittelndorf.
25) Moseten, Mosente, Molenden.
26) Nerdersdorf, Nerderdorf, Nenbensdorf.
27) Niederendorf.
28) Niwenruit, Neuenreuth.
29) Pfaffenreuth, Pfaffenruit.
30) Pocksreuth.
31) Pulteshenm, Putrisheim, Pulteshofen.
32) Rampogen, Rampergen.
33) } Rötenbach, das obere und niedere, Rutenbach.
34) }
35) Salmberk, Salenperk, Salewenbergh.
36) Schoßharz.
37) Siebenlinden, Siebenlinten.
38) Snepphenreuth, Snephenruit. [20]
39) Spichersdorf.
40) Stagastberg.
41) Thetgingen, Lethgingen.
42) Tittenwiden, Tuttenwiden, Littenweiden.
43) Tiuskendorf, Tuskendorf.
44) Utelenhofen, Uttelenhofen, Utelnhofen.
45) Winsperk.
46) Wisendorf, Wisenhofen.
47) Wolvesbach, Wolfesbach, Wolffspach.

Gewiß schöne und nicht unbedeutende Besitzungen und Güter, deren sich das Kloster zu erfreuen hatte. Adelige und Güterbesitzer wetteiferten, dasselbe durch Stiftungen und Schenkungen emporzuheben, zu begütern, und in besonderen Schutz zu nehmen.

§. 6.

Wappen des Klosters.

Das Kloster Weissenohe führte in seinem Wappenschilde ein Hirschhorn (nicht: Geweih) mit einer Lilie. Die Veranlassung hiezu leitet man von der Mitstifterin des Klosters, Hadimut, her, welche nach der Urkunde von 1511 eine Gräfin von Hirschberg genannt wird, indem ihre Mutter Wichberg an einen Grafen von Hirschberg vermählet u. Hadimut aus dieser Ehe gezeugt war. Zur Ehre ihrer Jungfrauschaft fügte das Kloster noch eine Lilie hinzu. Die Familie der Edlen von Hirschberg war im Eichstädtischen und im Nordgaue sehr berühmt, und herrschte weit und breit, ist aber schon längst erloschen. [21]

---

[19] Siehe Beylage II.

[20] Hiemit wurde 1281 Friedrich III. Burggraf von Nürnberg, vom Kayser Rudolph I. belehnt. Siehe Johann ab indagine S. 351, wo die Belehnungsurkunde steht.

[21] Schölliners und Meusels Meynung nebst Widerlegung kann man weitläufiger in der Beylage III lesen.

§. 7.

Privilegien. — Hieraus entstandene Rechte und Lasten des Klosters.

Weissenohe wurde schon von seiner Entstehung an, sowohl von Päpsten als von Kaysern, begünstiget und begnadiget: es hatte sich herrlicher Privilegien und Rechte durch dieselben zu erfreuen. Ich will nur die vorzüglichsten aufzählen.

Das erste Privilegium ist in der päpstlichen Bulle enthalten, nach dieser war

a) das Kloster ursprünglich der römischen Kirche unterworfen, und mußte zum Zeichen der unmittelbaren Unterwerfung jährlich nach Art anderer exemten Klöster einen Bizantius oder rheinischen Gulden dem lateranensischen Pallaste bezahlen. [22] — Wie lange dieses dauerte, ist unbekannt. Im J. 1290 ermahnte der päpstliche Deputatus von Nürnberg aus das Kloster, unter Strafe des Interdicts ihre restirenden nach Rom schuldigen Abgaben abzureichen, worauf Abt Heinrich I. 1291 demselben gegen Quittung 10 Pf. Heller zuschickte. — Im J. 1407 zahlte Abt Bartholomäus dem Friedrich von Terzbach, Probsten des Klosters Rebdorf, als aufgestelltem päpstlichen Unter-Collector, 13 Gulden gegen Empfangschein, und schickte unter Papst Martin V. ein Geldstück von 12½ fl. rh. nach Rom, — Im J. 1436 wurden für 8 Jahre wieder 8 Gulden rh. nach Rom bezahlt. [23]

b. Das Kloster genoß bey Abtswahlen volle Freyheit, und hatte sich hiebey des päpstlichen und kayserlichen Schutzes zu erfreuen. [24]

c. Der Abt konnte sich mit Zustimmung seines Capitals einen eigenen Schutzherrn des Klosters wählen, und denselben bey eintretendem Nachtheile wieder absetzen. [25]

d. Das Kloster war von aller pfarrlichen Jurisdiction frey, hatte freye Taufe, freyes Begräbniß, welches letztere sich so weit ausdehnte, daß, wenn einer nach seinem letzten Willen dorthin begraben zu werden wünschte, gar kein Hinderniß gelegt werden durfte. [26]

II. Das 2te Privilegium erhielt das Kloster unter dem dritten Abte Gozmann; es war ein Schutzbrief vom Kayser Konrad III. vom Jahre 1146, im Wesentlichen harmonirend mit der päpstlichen Bulle. Als Zeugen und Garanten erscheinen in demselben Diepold, Markgraf von Vochburg, Otto, Pfalzgraf von Wittelsbach, Gebhard, Graf von Sulzbach, Othmand von Eskennard, Lipold von Printlach, Othnand von Burpelm, Berthold von Singlingen, Gottfried von Voltenhafen. [27] — Der nämliche Abt Gozmann klagte beym Papste Eugen III. über die Bedrückungen von Seite seiner Nachbarn und über den Mangel des Schutzes von Seite der Bischöfe, worauf der Papst zurückschrieb: „weil die Bischöfe nicht hören wollen; so soll der Abt und das Convent die Feinde des Klosters als Excommunicirte behandeln, dieselben aber bey erfolgter Besserung wieder lossprechen." Das Uebrige des Rescripts ist eine Wiederholung und neue Bestätigung der Bulle Paskals. [28]

III. Das dritte Privilegium erhielt das Kloster, ganz wahrscheinlich unter dem Abte Gundeloch. Es war gleichfalls ein Schutzbrief des Kaysers Philipp II. vom Jahre 1205, in deutscher Sprache abgefaßt und mit der päpstlichen Bulle und dem Schutzbriefe des Kaysers Conrad ganz gleichlautend. Als Zeugen und Garanten sind aufgeführt: Ludwig Herzog, Dittrich Markgraf von Meissen, Seifried Graf von Orlamünd, Albert von Wernigerode, Günther und Heinrich von Schwarzenbruck, Günzlein von Grozne, Dipold Landgraf von Leuchtenberg, Heinrich, Marschalk von Kallinden, Heinrich Truchseß von Balburg, Kund von Münzenberg. [29]

IV. Das vierte Privilegium, gleichfalls ein Schutzbrief, wurde dem Kloster unter dem Abte Bartholomäus im Jahre 1401 vom Kayser Ruprecht ertheilt. [30]

§. 8.

Ausübung dieser Rechte und Privilegien.

Die Aebte des Klosters setzten sich in der Ausübung dieser Rechte und Privilegien fest, und suchten von Zeit zu Zeit um Bestätigung derselben, sowohl bey Kaysern als Päpsten, nach; hievon nur eine Beyspiele. — Im Jahre 1175 gab Abt Eckehard dem Herman von Schellenbach das Schutz- und Schirmrecht über Musengelen, welches der edle Mann Walter von Ahorn gegen einen Tausch der Kirche zu Weissenohe schenkte, und über 4 Allodien in Rangen, deßwegen mußten jährlich dem Kloster

1) wegen des Schutzes über Musengelen 2 Nachtschuhe, und

2) wegen des Schutzes über die 4 Allodien in Rangen 2 Metzen Haber bezahlt werden. [31] — Der nämliche Abt Bartholomäus, der 1401 den 4ten Februar vom Kayser

---

[22] Hujus loci fundationem apostolicae sedis auctoritate communimus, ut semper in jure proprio nostrae romanae ecclesiae sub disciplina monastici ordinis conservetur et ex eo quotannis Bizantius lateranensi palatio persolvatur.

[23] Saalbuch Abschnitt III und IV.

[24] Nullus ibi abbas qualibet surreptione seu violentia praeponatur, quem non communi sensu fratres vel eorum pars consilii sanioris vel de suo, vel de alieno, si opportuerit, collegio secundum Dei timorem et beati Benedicti regulam elegerint.

[25] Permittimus quoque, ut communi consilio fratrum abbas advocatum, quem sibi utiliorem providerint, instituat; qui si postmodum monasterio inutilis fuerit et fratribus gravis, alium, quem voluerint, praeficiant.

[26] Baptismum et sepulturam eidem loco libere concedimus, ut ibi, si qui tumulari voluerint, eorum devotioni et extremae voluntati, nisi forte excommunicati sint, nullus obsistat. Siehe Beylage I und Ussermann (episc. Bamberg.). Cod. prob. S. 62. Nr. 64.

[27] Siehe Beylage IV.

[28] Sieh Beylage V, verglichen mit dem Saalbuche Absch. II.

[29] In der Beylage VI ist dieser Schutzbrief weitläufig zu lesen.

[30] Beylage VII gibt diesen Schutzbrief.

[31] Neues Saalbuch Abschnitt III. S. 14.

Ruprecht ein wichtiges Confirmations=Diplom [32] erhielt, bekam zur Erhaltung und Vertheidigung seiner klösterlichen Rechte vom Papste Martin V. in einer zu Constanz den 1. März 1419 im ersten Jahre seines Papstthums ausgefertigten Bulle eigene Beschützer. [33] — Unter dem Abte Heinrich III. bestätigte Kayser Friedrich III. 1465, und Kayser Maximilian I. 1495 die Advocatie des Otto, Pfalzgrafen am Rhein, über Weissenohe und andere in der oberen Pfalz gelegene Pfarreyen.

§. 9.

Erwerb von Gütern durch Schenkungen — Kauf — Tausch — Verträge; — eingelöste Güter.

Das Kloster erwarb sich von Edelleuten und Privaten theils durch Geschenke, theils durch Kauf, theils durch Tausch, verschiedene, beträchtliche Güter und Grundstücke. 1) Unter dem Abte Gundeloch gab ein Dekan, Namens Ulrich, dem Kloster 8 Talente, um dafür ein Gut zu kaufen, das jährlich zu seinem lebenslänglichen Genusse 5 fl. abwirft, die aber nach seinem Tode das Kloster gegen Abhaltung einer jährlichen Gedächtniß erben soll. [34] — 2) Im J. 1295 schenkte Bischof Arnold von Bamberg dem Kloster den Zehend zu Dorf Haus, den ein Canonikus zu Würzburg, Namens Mulzer, im Besitze hatte. — 3) Unter dem Abte Heinrich I. wollten Weissenohe und Ensdorf einen Tausch mit einigen Gütern treffen. Zu diesem Endzwecke wurde Abt Heinrich mit dem Abte Ulrich auf dem Michelsberge zu Bamberg 1281 als Compromissar zur Entscheidung des Rechtshandels zwischen den Schollen (Schollones) und dem Ensdorfer Abte wegen Gigans und Wimnar (Geiganz und Pommer) bestimmt, wo im Jahre 1282 Abt Heinrich dem Abte zu Ensdorf sein Gut Wolfbach, in der baireuthischen Markgrafschaft gelegen, auf 15 Jahre zum Genusse überließ, und dagegen Gigans und Wimnar, welche Weissenohe näher lagen, dem Kloster zum Genusse eingeräumt, jedoch mit der Bedingniß, daß, weil Wolfbach weniger eintrug, als die 2 Orte, das Kloster Weissenohe dem Kloster Ensdorf jährlich 62 Pfd. Heller hinausbezahlen müsse. Die ganze Verhandlung geschah mit Wissen und Willen des Bischofes Bertholt zu Bamberg. — 4) Unter dem Abte Conrad [35] trat 1329 Johann Neidung von Simlingsdorf mit Bewilligung des Landrichters zu Nürnberg, Johann von Bestenberg und seiner Geschwistrigen eine Wiese unter Frauröttenbach (Freyröttenbach), die Frauröttswiese genannt, dem Kloster ab, wobey als Zeugen erscheinen: Heinrich von Heppendorf zu Dirrenbirch, Bertholt Schütz von Hilpoltstein, Heinrich Schollen von Dachstadt, Herrman, Fritz und Ulrich von Neidung seine Brüder. Einige Jahre nachher, nehmlich im J. 1335, ging Abt Heinrich II. mit dem Johann Neidung, der die Advocatie über das Praedium (den Hof zu) Freyröttenbach hatte, einen Vergleich hinsichtlich dieses Gutes ein; hiebey wurde bedungen: Johann Neidung erhält jährlich 1 Pfd. Heller, 18 Käse, 3 Hühner: eben so jährlich von diesem Hofe einen Tag in der Habersaat, einen Tag in der Brach, einen Tag in der Zwibrach, einen Tag in der Roggensaat; ebenfalls einen Heuer und Schnitter in der Roggenschnitt, einen Schnitter in der Haberschnitt, die dem Neidung dienen, und denen er die Kost reichen müsse. Die hiebey aufgeführten Zeugen sind: Heinrich Peheim, Ulrich Kundorfer, und Heinrich Praelat, alle geschworne Bürger zu Nürnberg. Dieß ist geschehen den Donnerstag nach Lorenzi 1335. Endlich im Jahre 1341 trat Albrecht von Tanne mit seiner Gemahlin diesen Hof dem Kloster ganz ab, mit der Bedingniß, daß jährlich den ersten Tag nach dem Sonntage in Albis ein feyerlicher Jahrtag für seine Familie gehalten werde. — 5) Im J. 1363 verschaffte Abt Friedrich II. von Albert Strobel von Spardorf und dessen Gemahlin Gertraud um 105 Pfd. Heller das Prädium (den Hof zu) Oberndorf. — 6) Im J. 1370 brachte der nämliche Abt den Zehend bey Winsberg in dem Gerichtsbezirke Sulzbach, und im Jahre 1371 ein Gut von Fritz Sandauer um 10 Pfd. Heller und 1 Sra. Korn käuflich ans Kloster. — 7) Der nämliche wackere und ökonomische Abt löste 1376 verschiedene, verpfändete Renten, Gülten und Zinsen wieder ein: nehmlich von dem Rawen zu Bülach um 61 Pfd. Heller, von Balthasar zu Nürnberg um 2 Pfd. Heller, von der Habermännin um 22 Pf. Heller, von des Heinrich Weickarts Schwester=Tochter Elisabeth um 26 Pfd. Heller. — 8) Im Jahre 1378 zahlte derselbe Abt das von Conrad von Egloffstein zu Ermreuth und dessen Söhnen Fritz und Georg aufgeborgte Geld samt Zinsen gegen Quittung anheim. — 9) Unter dem Abte Conrad III. machten mit demselben Abt Ulrich und der Convent zu Wülzburg, Benedictiner=Ordens, Eichstädter Diözese, einen Vertrag, vermöge dessen sie mit gegenseitiger Verbindlichkeit für jeden abgelebten Religiosen zu Weissenohe ein ganzes Vigil und feierliches Requiem unter Läutung aller Glocken halten wollten. Ferner: wenn ein diesseitiger Religios mit Empfehlungsschreiben in beyde Klöster kommen sollte, soll derselbe wie einer aus eigenem Convente so lange gehalten werden, bis er von seinem Prälaten abberufen wird; begibt er sich ohne Schreiben dahin, so soll ihm wieder so lange zu bleiben vergönnt seyn, bis er entweder mit seinem Prälaten oder Convente ausgesöhnt ist. [36] — 10) Im folgenden Jahrhunderte unter dem Abte Bartholomäus geschah noch mehr zum Besten des Klosters; denn im J. 1404 stifteten Heinrich Rynold und Anna dessen Ehefrau für einen ober dem Hauser=Lohe in des Klosters — Feldern gelegenen und demselben abgetretenen Acker in der Engeleithen einen Jahrtag mit Vigil, und Bischof Albert zu Bamberg, verlieh 1407 diesem Kloster zur Unterstützung seiner Ar-

[32] Auch Bischof Albert erhielt 1410 zu Nürnberg eine kayserliche Urkunde über das Kloster Weissenoh. Sieh Dr. Jäcks Lehrbuch der Geschichte Bambergs S. 78.

[33] Man sehe Ussermann (cod. prob.) S. 229, Nr. 258.

[34] Saalbuch Abschnitt III.

[35] Saalbuch Abschnitt IV.

[36] Conrad Walbecker, dies OrtsProfeß, ging 1397 wegen vieler zwischen ihm, dem Convente und Prälaten Conrad obwaltenden Zwistigkeiten, vom Kloster hinweg, und gelobte schriftlich, daß er gegen 40 bezahlte Gulden auf alle Pfründen und begleiteten Aemter Verzicht leisten wolle. Saalbuch Abschnitt IV.

muth die Pfarrey Rüsselbach auf 3 Jahre. — 11) Im J. 1409 kaufte der nämliche Abt einen Hof zu Haus von dem Besitzer Ulrich Gaßner um 460 fl., so wie er um 60 Pfd. Heller vom obengenannten Heinrich Renold zu Dorf Haus ein Holz, das in der Engeleithen liegt und an das Seelach anstößt, kaufte. Auch zahlte er 1419 dem Johann von Egloffstein dem jüngern 62 fl., und verleibte seinen Hof in Schossaritz dem Kloster ein. — Unter dem Abte Conrad IV. trat Berthold von Wisenthau bey dem Landgerichte Auerbach gegen das Kloster klagbar auf, und behauptete laut eines Briefes: Der Zehend zu Haus sey ihm lehnbar, und weil vom Kloster Weissenohe die Lehen niemals empfangen wurden, so sey der Zehend ihm heimgefallen und eigen; und dagegen zeigte Abt Conrad den Lehenbrief vom Bischofe zu Bamberg hierüber auf, und Berthold wurde abgewiesen.

§. 10.
Stiftungen.

Wie reichlich dieses Kloster von Edelleuten und Privaten unterstützt wurde, lassen die noch vorhandenen Denkmäler und Stiftungen schließen; denn viele Edelleute, Patrizier zu Nürnberg, und andere Privaten in den umliegenden Gegenden, hatten dort ihre Grabstätte, und stifteten dahin zu ihrer Seelenruhe besondere Jahrtäge und Jahrmessen. Unter diesen sind dermal noch folgende bekannt:

a) Unter dem Abte Heinrich III. stiftete 1519 Friedrich von Seckendorf einen Jahrtag, und wöchentlich 3 Messen gegen Erlegung von 400 fl rhn., und Anschaffung eines Kelches und Meßgewandes; [37]

1) die Stiftungen der Familie von Brauns;
   a. des Matthäus von Brauns; dessen Gebeine in der dortigen Kirche ruhen. [38]
   b. Der Maria Theresia Rosina von Brauns;
3) die Stiftungen der Familie von Schröder;
   a. der Großeltern der Barbara Schröderin;
   b. des Johann Schröder aus Nürnberg und
   c. der Maria Barbara Schröderin;
4) der Familie von Schwaben;
5) der Familie von Derl, die den Kreuz-Partikel herschenkte;
6) die Stiftung des Andreas Brentano Zimmaroli, Kaufmanns zu Nürnberg;
7) des Benignus Moser Pfarrers zu Stockach;
8) der Martha von Schönin;
9) des P. Bonifaz Gutmann Conventualen vom Kloster;
10) des Johann Kalb Müllers in Mitteldorf;
11) des Georg Käsil, Köblers zu Weissenohe und seiner Hausfrau Kunegund;
12) des Christoph Rheindl aus Neumarkt;
13) des Joseph Streidl, Jägers zu Weissenohe und seiner Ehefrau Kunegund;
14) des Otto Friedrich Kalei;
15) des Michael Grebner, ehemaligen Pfarrers daselbst;
16) des Nikolaus Barth Bauern auf dem Salenberg.

§. 11.
Verkauf von Gütern. — Gesunkener, durch Abt Achaz emporgehobener Wohlstand.

Der Wohlstand des Klosters blieb sich nicht immer gleich. Es gab Zeiten, wo Güter veräußert und verkauft wurden; es gab Aebte, durch deren Sorglosigkeit die Haus-Oekonomie in Abnahme kam. Abt Bartholomäus, der so viele Güter an das Kloster brachte, verkaufte 1411 das ganze Dorf Lualingen (Lilling) an Herdegen Valzner zu Nürnberg, um 300 fl schwäbischer Währung auf 2 Leiber, nach deren Tod das Dorf dem Kloster wieder heimfallen soll. Nach Ausweiß eines Briefes im J. 1411 müssen die Lillinger die Schaafweide auf ihren Feldern leiden, ohne daß sie ein einziges Schaaf halten dürfen [39] — In einem sehr schlimmen Zustande war die Kloster-Oekonomie unter dem Abte Heinrich III. von Egloffstein; denn dieser machte viele Schulden, verpfändete viele Güter, und legte den Grund zum sichtbaren Sinken der Haus-Oekonomie, obschon Hans von Egloffstein das von seinem Vater Wolfram hier besessene Geißgarten-Gut gegen eine Summe Gelds dem Kloster abtrat. — Ja Abt Heinrich [40] und der Convent haben 1501 von einem Bürger zu Nürnberg, Eustach Rieter, ein Capital von 200 fl. aufgenommen, und statt des jährlichen Zinses dem Herrn Creditor 4 Sra Korn und 5 Sra Haber auf ihre eigenen Kosten nach Nürnberg um Martini liefern müssen, und dieß so lange, bis die 200 fl, deren Aufkündung um Walburgis geschehen muß, wieder zurückbezahlt wurden. — Noch nicht genug: im J. 1506 streckte der Bürgermeister und Rath zu Nürnberg dem Kloster 200 fl. gegen Versatz des Guts zu Penzendorf vor, mit der Bedingniß, daß jährlich 50 fl., somit die 200 fl. in 4 Jahren wieder heimbezahlt seyn sollen. So traurig stand es mit der Kloster-Oekonomie. — Zum Glücke stand in der Folge dem Kloster ein Abt (Dank diesem edlen Manne!) vor, der sich alle Mühe gab, dem gesunkenen Wohlstande des ersteren wieder aufzuhelfen; es war Abt Achaz von Hirscheid, ein Mann, der dem Kloster mit allem Ruhme vorstand und keinem seiner besten Vorgänger wich; denn er verminderte die von seinen Vorgängern gemachte Schul-

---

[37] Saalbuch Abschnitt V.

[38] Dieß beweißt die Grabschrift bey dem Kreuz- oder Frauen-Altar rechter Hand an der Wand:

Ossa et cineres

Matthaei de Brauns Hildesiensis sacr. caes catholicae Majest. consiliarii actualis et per XXXV annos postarum praefecti Norimbergae.

Ne quaeras amice viator, quam diu sed quam bene vixerim et dum haec legis, mortalitatis tuae memor Deum pro me precare.

Mit dem Familien-Wappen.

[39] Saalbuch Abschnitt IV.

[40] Saalbuch Abschnitt V.

den, lößte verpfändete Güter ein, traf durch Einschränkung und kluge Sparsamkeit die nützlichsten Anstalten zur Emporhebung der Oekonomie, und hinterließ auf diese Art das Kloster in einem weit besseren Zustande, als bey dem Antritte seiner Regierung.

§. 12.

Traurige Epoche für das Kloster. — Zerstörung desselben.

Das Kloster Weissenohe erlebte traurige Schicksale, ja traurigere, als irgend ein anderes. Kaum aus dem Staube empergehoben sank es schon wieder in sein voriges Nichts zurück. Wenn man den Nachrichten des Brusch und aus ihm des Buzelin trauen darf; so stürzte das Kloster nach seinem Entstehen bald wieder zusammen, so, daß es 1130 vom heil. Otto, Bischofe zu Bamberg, wieder neu errichtet und begabt werden mußte.[41] Man will diesen Zerfall aus einem Briefe des Abts Euchar im J. 1511 beweisen, nach welchem bezeugt wird, daß zu seiner Zeit der Brief des heil. Otto in seinem Archive noch vorhanden gewesen seyn soll; allein diese Nachricht wird dadurch verdächtig und entkräftet, daß nach Ussermann[42] in dem Leben des heil. Otto völliges Stillschweigen von diesem Sendschreiben herrschet. — Eine zuverlässigere Zerstörungs-Epoche trat unter dem Abte Friedrich I. ein; dieser hatte zu Gräfenberg einen Bruder, dem Bischof Thimo wegen einer Streitsache und eben dadurch auch dem Abte Friedrich und dessen Kloster feind wurde. Es kam bey dieser Fehde so weit, daß das Kloster durch Bischof Thimo eingeäschert wurde, worauf bey dem Kayser Philipp Klage geführt und durch diesen der obige Schutzbrief ausgefertiget wurde.[43]

Eine fernere Zerstörungs-Epoche trat unter dem Abte Conrad III. ein. Schon lange vorher, nehmlich im J. 1335 den 25. October, gab Kayser Ludwig V., der Baier, das Kloster den Nürnbergern zum Schutze.[44] Dieß hieß: das Lamm dem Wolfe geben; allein dieß sah der gute Kayser nicht voraus. Nun verlor das Kloster unter diesem Abte nicht nur alle seine entfernteren Besitzungen, sondern es wurden auch durch den Einfall von Seiten Nürnbergs sämmtliche Klostergebäude zerstört, besonders geschah dieß in dem Kriege, der mit Friedrich dem Pfalzgrafen am Rhein geführt wurde; doch wurde das Kloster bald wieder hergestellt wie dieß aus der Ueberschrift auf einem alten Steine erhellt, der außerhalb der Kirche rechter Hand, wo man in den Freythof geht, angebracht ist.[45] Der nämliche Pfalzgraf sicherte in einem Schreiben vom J. 1389 den 3. December dem zerstörten, nun wieder aufgebauten Kloster seinen Schutz zu.[46] — Im folgenden Jahrhunderte drohte dem Kloster abermal eine Zerstörung, da unter dem Abte Conrad IV. der hussitische Krieg ausbrach. Im J. 1430 den 23. März kam Iban, Prior des Klosters Michelfeld, mit Dimissorialien[47] nach Weissenohe, um bey dem hussitischen Einbruche allda Schutz zu suchen, welches dem besagten Prior zum Glücke gereichte, obschon er hiebey viele Kämpfe auszustehen hatte, wie wir gleich hören werden.

§. 13.

Excommunication eines Abts. — Verfall der Kloster-Disciplin. — Herstellung derselben durch Abt Iban.

Abt Conrad I. fiel, aus welcher Ursache, ist unbekannt, in die Excommunication, von der er jedoch bald

41 Dr. Jäcks Materialien zur Geschichte und Statistik Bambergs Theil 1. S. 63 und 104. — Auch dessen Lehrbuch zur Geschichte Bambergs S. 17 §. 8.

42 Cod. prob. S. 73 Nr. 77.

43 Saalbuch Abschnitt III.

44 Der Schutzbrief steht Beylage VIII. — Man vergleiche Johann ab indagine S. 419 und Historia diplomatica Norimb. S. 286.

45 Das Original der Schrift lautet:

(i. e. anno Domini MCCCLXXXVIII [1388] constructa est domus ista)

Unter der Ueberschrift steht das Wappen des Klosters, nehmlich ein Hirschhorn mit einer Lilie.

46 Der Schutzbrief ist in der Beylage IX. zu lesen.

47 Ussermann (cod. prob.) S. 238 Nr. 263.

wieder losgesprochen wurde, nachdem er dem päpstlichen Nuntius in Deutschland, Peter Durantl, 18 Pfd. Haller (Hallenses) bezahlt hatte. [48] — Zu den Zeiten des Abts Iban, der auf Conrad IV. folgte, stand es mit der Kloster-Disciplin sehr schlecht. Bey seiner Wahl waren nur noch 2 Religiosen übrig; zuvor hatte jeder Religios, unter denen ein Dekan, Custos und Cammerarius war, seine eigenen gewissen Einkünfte, so, daß keiner vom andern abhing; die Folge hievon war, daß alle religiöse oder klösterliche Disciplin zu Grunde ging; die fernere Folge mit der Länge der Zeit mußte seyn: 1) Vernachlässigung der Kloster-Observanz und des Gehorsams, 2) bey dem nicht religiösen Leben die Verschwendung der reichen Güter der ersten Fundation, die durch vereinzelte Haushalten dahin schwanden; das Uebel griff soweit um sich, daß man an jeder Abhülfe verzweifeln mußte, nur ein energischer Geist konnte demselben Einhalt thun und die tiefe Wunde heilen. Abt Iban, dem dieser Zustand tief zu Herzen ging, konnte nicht länger zusehen. Um das Uebel von Grund aus zu heben, wand er sich 1438 [49] an den damals regierenden Bischof Anton zu Bamberg, und rief ihn um Hülfe und Unterstützung an. Bischof Anton willigte gleich in des Abts Bitten ein, traf die nöthigen Anstalten zur Herstellung der Disciplin, und bestimmte zu Commissarien dieses Geschäfts den Abt Hartung von Michelfeld und den Probst Erhard von Neunkirchen am Brand. Diese beyden Männer gaben sich viele Mühe, boten alle Beredsamkeit auf und erhielten zur Herstellung der Klosterzucht die Beystimmung der übrigen Religiosen, nehmlich: Ulrich, Peter, Heinrich und eines Laienbruders, gleichfalls Heinrich. Man entschied die Sache dahin, daß Jeder seinem Eigenthume freywillig entsagte, und von 1438 an ein gemeinschaftliches Leben geführt wurde. So wurde Friede, Einigkeit, Disciplin, Harmonie im Ganzen hergestellt. Abt Iban blieb nach dieser rühmlichen Handlung nicht lange mehr Abt, sondern entsagte aus Alter oder andern geheimen Ursachen freywillig seiner Amtswürde, und legte sie in die Hände des Abts von Michelfeld Hartung II. und des Werner von Aufsees, Canonikus zu Bamberg, nieder, die zu diesem Acte vom Bischofe zu Bamberg geschickt wurden. Die Entsagung geschah im Jahre 1441. —

§. 14.

Einfall von Seiten Nürnbergs. — Zerstörung der Capelle zu Penzendorf.

In dem baierischen Kriege, der zu Anfang des 16ten Jahrhunderts 1504 wüthete, nahmen unter dem Abte Gotsmann die Nürnberger, welche im Trüben fischten, verschiedene Städte der Ober-Pfalz ein, als: Lauf, das Schloß Henfenfeld, Herschbruck, Reichenschwand, Engelthal, Velden, Altdorf, Betzenstein. [50] Man begnügte sich damit noch nicht. Im J. 1507 dem Sonntag nach Veitstag nahm Hans Kalbersperger mit etlichen Reisigen das Kloster Weissenohe ein, worin ein einziger Mönch zurückgeblieben war. Man zwang die Einwohner des Klosters mit Gewalt zur Huldigung und wollte auch jene des Abts erzwingen; aber Abt Euchar, der sich hinsichtlich der Freyheit des Klosters auf das Privilegium des Kaysers Conrad III. berief und sie behauptete, verstand sich durchaus nicht zur Ablegung des Eides. Aus Furcht vor gedrohter Gewalt und Grausamkeit rettete er die Preciosen, Documente rc. und flüchtete sich nach Bamberg zum Bischofe Georg III. Es war im Jahre 1507. Seine Absicht war, Hülfe und Schutz zu suchen. Die Nürnberger erfuhren seine Flucht zu spät; hierüber aufgebracht schickten sie Soldaten ab, zerstörten die Mobilien des Klosters mit unerhörtem Muthwillen, entheiligten das Heilige und forderten vom Abte in seiner Abwesenheit den Eid ab. Diese Drohungen halfen nichts; man nahm nun zur List seine Zuflucht, in der Absicht, das Werk durchzusetzen. Unter der Hoffnung, einen friedlichen Vergleich einzugehen, lockte man den Abt Euchar nach Nürnberg. Kaum erschien er; so nahmen die Nürnberger die Maske ab, und drohten ihm auf das schärfste, wenn er nicht huldigte. In der größten Angst und aus Mangel an Hülfe leistete Abt Euchar den ihm abgedrungenen Eid, wobey er in die Worte ausbrach: „soll und muß ich es thun; so bedarfen wir beyderseits viel Glück dazu." Nach geleistetem Eide entließ man ihn; aber Abt Euchar, statt in sein Kloster zurückzukehren, reiste sogleich nach Bamberg und unterwarf mit Bewilligung des Convents im J. 1507 sein Kloster sowohl im Geistlichen als Weltlichen durch eine freywillige Huldigung dem Bischofe und seinen Nachfolgern vollkommen. [51] — Bey diesen kriegerischen Vorfällen oder wenigstens nicht lange darnach, nehmlich im J. 1511, wurde die Capelle zu Penzendorf eingeäschert. Diese Kapelle ward von Hademut, der Mitstifterin des Klosters Weissenohe, und der Enkelin Aribos erbaut und zur Ehre der heiligen Jungfrau und Märtyrin Margareth eingeweiht. Abt Euchar suchte dieselbe wieder herzustellen, und ließ durch ein eigenhändiges Schreiben [52] Gutthäter um Allmosen und Unterstützung ansuchen, erlebte aber den Bau nicht mehr, da ihn der Tod in seinem Exil überraschte.

§. 15.

Streit über die Advocatie unter den Aebten Heinrich IV. und Achaz. — Ausgang desselben.

Die Advocatie über das Kloster Weißenohe im Geistlichen und Weltlichen war Bamberg übertragen. Man unterhandelte über diesen Gegenstand mehrere Jahre mit der Feder, da der Nürnberger Magistrat auf seinem erzwungenen und erschlichenen Rechte hartnäckig bestand und von den Weissenoher Unterthanen Steuern und andere Abgaben forderte. Bey diesem Auftritte und solchen gewaltthätigen Schritten konnte der bischöfliche Hof zu Bamberg unmöglich gleichgültig bleiben, sondern urgirte den Streit wegen der Advocatie bey den auf beyden Seiten ernannten Schieds-

[48] Saalbuch Abschnitt IV.

[49] Dr. Jäcks Materialien zur Geschichte Bambergs Theil I. S. 104.

[50] Aus einem alten Manuscripte.

[51] Die Huldigungsformel ist in der Beylage X. zu lesen.

[52] Der ausgestellte Brandbrief steht in der Beylage XI.

richtern, dem Bischofe von Würzburg und Kurfürsten von Sachsen. Die Folge war, daß die Nürnberger ihres Rechtes zwar entsagten, aber das Kloster mit seinen Unterthanen nicht der Advocatie und dem Schutze des Bischofes von Bamberg, sondern dem Schutze Friedrichs des Pfalzgrafen und Kurfürsten im J. 1522 übergaben. [53] Sogleich nahm der Landrichter von Auerbach in Gegenwart der Nürnberger Commissarien von dem Abte Heinrich IV. und seinen Kloster-Unterthanen den Eid der Treue ab; allein Abt Heinrich und sein Convent weigerten sich, denselben zu leisten, unter dem Vorwande, sie hätten ihn schon dem Bischofe von Bamberg geleistet und könnten ihn nicht zweymal leisten; doch gab Heinrich durch dieses Verfahren zu neuen Unruhen Anlaß. Sein Nachfolger, Abt Achaz, leistete bald nach seiner Wahl 1526 in Gegenwart der kurfürstlichen Commissarien den Eid im Weltlichen; der bischöfliche Hof zu Bamberg reclamirte und protestirte, erklärte diesen Eid für ungültig, und versagte die Confirmation und Einsegnung des Abts so lange, bis derselbe den Bischof von Bamberg nicht nur im Geistlichen, sondern auch im Weltlichen für seinen Herrn und Beschützer anerkennen würde. Wer befand sich jetzt in einer größeren Verlegenheit, als Abt Achaz, zumal, da er zu seinem größten Schmerze sehen mußte, daß Luthers Lehre in der Oberpfalz schon weit um sich gegriffen hatte? Um nun nicht selbst mit seinen Religiosen vom Klöster vertrieben zu werden, unterwarf er endlich dasselbe für beständig dem Schutze des Pfalzgrafen und Kurfürsten, und schrieb an das bischöfliche Vicariat zu Bamberg: „seine Vorfahrer, Euchar und Heinrich, hätten den Bischoff zu Bamberg zum Advocaten und Beschützer ihres Klosters aus Noth gewählt, aber sie hätten den Privilegien und Rechten, die sie von mehreren Kaysern erhalten hätten, nie entsagen und präjudiciren können." Nichts destoweniger blieb Achaz bloß gewählter, aber nie confirmirter Abt. — Man glaubte, dem Streite über die Advocatie gänzlich ein Ende gemacht zu haben, da, wie oben gesagt wird, in dem Vertrage vom J. 1522 dem Pfalz-Kurfürsten alle hohe Jurisdiction vorbehalten war; aber die Neckereyen von Seiten Nürnbergs nahmen noch immer kein Ende, indem die Hilpoltsteiner — Nürnberger Präfectur ihr Schutzrecht gegen die Kloster-Unterthanen auszuüben fortfuhr, deren Anmaßung sich jedoch Abt Achaz jederzeit widersetzte. Es kam 1531 zwischen dem Abte von Weissenohe und den Verordneten des Magistrats zu Nürnberg in Betreff der Nürnberger Unterthanen zu Dorf-Haus folgender Vertrag [54] zu Stande:

1) Die Nürnberger Unterthanen sollen dem Kloster allen großen und kleinen, auch Obst- und Gänse-Zehend außer dem Schwein-Zehend geben;

2) auf dem Salenberg sollen das Jahr hindurch unter 1000 Stück Schafe gehalten, und mit einem Haufen die Nürnberger Felder unter dem Berge gegen Haus zu nur betrieben werden;

3) vor Michaelis soll der Trieb im Herbste nicht geschehen;

4) wenn durch die Schafe ein Schade gehütet wird soll solcher von 2 Nürnberger und 2 klösterlichen Unterthanen eingesehen und nach der Einschätzung vergütet werden.

Kaum war der Tod des Abts Achaz bey der curfürstlichen Regierung zu Amberg bekannt; so wurde schon der Landrichter von Auerbach nach Weissenohe beordert, im Namen des Curfürsten Besitz vom Kloster zu nehmen; er kam diesem Auftrage nach, und nahm die Unterthanen in Huldigung. Es erschien auch den 7ten September 1544 ein vom Bischofe zu Bamberg abgeschickter Commissar, der im Namen seines Bischofes auf alle mögliche Art Besitz vom Kloster nehmen sollte; allein er konnte sich nicht in seinem Rechte behaupten, und mußte nach einer durch den kayserlichen Notar vergebens eingelegten Protestation unverrichteter Sache wieder abziehen.

§. 16.

Zerfall des Klosters und der Güter zu Zeiten der Reformation. — Aufgestellte Kloster-Richter.

Nach dem Tode des Abts Achaz, der im Jahre 1544 verschied, befand sich das Kloster in einem traurigeren Zustande, als je. Man sah nun einer gänzlichen Auflösung desselben sicher entgegen, die leider bald erfolgte. Es lebten noch 2 Religiosen, einer hievon, Namens Nicolaus Kottenauer, schon sehr alt, begab sich, der neuen eindringenden Reformation feind, nach voraus bedungener Pension, anderswohin; der andere, Namens Johann Modschiedler, 21 Jahre Religios, heyrathete, erhielt vom Friedrich, Curfürsten in der Pfalz, die Administration des Klosters im Zeitlichen, und mußte als aufgestellter Kloster-Richter, dem man, weil er wenig Credit [55] hatte, noch einen Richter und Gegenschreiber an die Seite setzte, alle Jahre Rechnung ablegen, Steuern und Abgaben von den Unterthanen einfodern und auf seine Rechte halten. Nebst diesen wurde auch ein Prediger (oder Prädicant nach damaliger Sprache) und Schulmeister aufgestellt. Alle diese Personen lebten von des Klosters Revenuen, und dieß noch dazu kümmerlich. So löste sich auf einmal das Kloster-Institut von selbst auf, und Weltliche besetzten das Gebäude. — Die Kloster-Richter, meistens in der Oekonomie unerfahren, verkauften Aecker und Wiesen in Erbpacht an die Gräfenberger Unterthanen und andere Nachbarn, behielten sich aber das Reluitions-Recht vor, während dem die Nürnberger noch immer fortfuhren, ihre Rechte, die sie schon lange nicht mehr hatten, zu behaupten. Auf eine landesherrliche Entschließung [57] wurden des Klosters sämmtliche Güter vererbt und veräußert; des Klosters Schafhof auf dem Salenberg und dessen hierauf liegende, auf 180 Tagwerk angeschlagene Felder wurden 1574 in 3 Theile getheilt, und 3 Käufern um 1200 fl., die noch dazu fristenweis erlegt werden durften, eingehän-

[53] Dr. Jäck loc. cit. Theil I, S. 105.

[54] Saalbuch Abschnitt V.

[55] Saalbuch Abschnitt VI.

[56] Saalbuch Abschnitt VI.

tigt. — Im J. 1601 wurde auch die Schafhut-Gerechtigkeit, für welche die Salenberger Bauern dem Kloster jährlich 18 fl. bezahlen mußten, hingelassen, wobey bedungen wurde, daß den Sommer über nicht mehr als 1000 Stück Schafe, wo für jedes von den Frohnenden 6 Kr. Salzgeld bezahlt werden mußte, gehalten werden durften. Es ging mit dem Vererben immer weiter: im Jahre 1594 wurde die untere und obere Auwiese in viele Theile zerstückelt und mit des Klosters Aeckern und übrigen Wiesen, als dem Neuacker, dem Steinbühl, dem Weinbergsacker, der Tiefenröth, dem Hockenacker, der Mühlleithen, dem Katzenacker, den Kleeäckern, den Mühlwiesen, Kleewiesen ꝛc. vererbrechtet. — Damals hatte das Kloster im Umfange 690 Schritte, eine von Leimen und Holz aufgeführte Ringmauer, eine 50 Schritte lange und breite, nicht sonderlich hohe Kirche mit einem mit Brettern verschlagenen, mit Blech gedeckten und mit 6 Glocken versehenen Thurme. Was sich binnen dieser Zeit, wo Weissenohe in weltlichen Händen war, merkwürdiges zutrug, wurde von den weltlichen Beamten nicht aufgezeichnet. [57] In diesem Zustande blieb die Sache bis 1623, folglich nach dem Tode des Achaz 79 volle Jahre.

§. 17.

Gute Aussichten unter Herzog Maximilian. — Anstalten von Seite Bambergs. — Kloster-Verwalter.

Nach dem Jahre 1622 ging wieder ein Glücksstern für das Kloster auf. Zu dieser Zeit wurde Friedrich der Pfalzgraf besiegt und verwiesen, und Maximilian Herzog in Baiern [58] zur Belohnung seiner Verdienste auf dem Reichstage zu Regensburg im J. 1623 mit der Ober-Pfalz belehnt. Als ein beherzigter Regent und eifriger Anhänger seiner väterlichen Religion, wendete er alle Sorge dahin, daß die Ober-Pfalz 1627 von dem Kalvinism gereiniget und zur ursprünglichen Religion zurückgebracht wurde. — Um hierin mit Nachdruck zu Werk gehen zu können, war man auch von Seite Bambergs nicht müssig, und that wichtige Schritte zur Emporhebung der Religion. Im J. 1628 wurde vom Vicariate zu Bamberg als Seelsorger der Kloster-Gemeinde nach Weissenohe Georg Scheffer geschickt, der unter vielen Kämpfen fleißig im Weinberge des Herrn arbeitete, im J. 1638 den 31. März starb, und in der Klosterkirche begraben wurde. Auf ihn folgte Conrad Hofstetter, und nach 2 Jahren 1640 Michael Grebner, der wegen seines Eifers im katholischen Glauben sehr berühmt ist; er starb 1658 den 10 October, und vermachte seinem Nachfolger seine Bibliothek gegen 2 Jahrmessen, eine für seine Mutter, die andere für ihn: diese Verbindlichkeit nahm auch in der Folge das Kloster, als Erbe der Bücher, auf sich. Der Nachfolger des Grebners hieß Theodericus Agricola, und nach diesem Johann Schrepfer, ein an Eifer und Gelehrtheit berühmter Mann, den man den Hammer der Lutheraner nannte. Er kam 1685 den 16. Jänner von hier nach Memmelsdorf. — Unter den zeitlichen Administratoren des Klosters wurde zuerst vom neuen Kurfürsten Maximilian den 12. März 1625 aufgestellt Wolfgang Andreas von Piering, dem noch andere folgten. Im J. 1631 übernahm des Klosters Verwaltung Urban Burger, und das Amt eines Gegenschreibers Wolfgang Stöckel. — Den beyden folgten 1649 Wolfgang Oberndorfer und Johann Wenig; ersterer starb 1656, und liegt in der dortigen Kirche begraben; diesem folgte als Stifts-Verwalter 1657 Adam Emerl. 1662 kam Wenig hinweg, und für diesen als Gegenschreiber Jacob Scyer dahin. Nach dem Tode des Adam Emerl, der gleichfalls in der dortigen Kirche begraben liegt, wurde kurfürstlicher Stifts-Verwalter Ferdinand Lauer, mit dem sich die Reihe der Kloster-Verwalter schließt.

§. 18.

Herstellung des Klosters durch Kurfürst Ferdinand. — Anstalten hiezu. — Vergleich zu Amberg.

Es war das Jahr 1666 (59), wo der gottesfürchtige und lobwürdige Kurfürst von Baiern Ferdinand Maria den rühmlichen Entschluß faßte, die Klöster in der Ober-Pfalz wieder herzustellen, in der Absicht, um dadurch der katholischen Religion in diesen Gegenden desto geschwinder und sicherer aufzuhelfen. Auf seinen Befehl mußte jedem Kloster sein Eigenthum zurückgegeben werden. Um in die Klöster Ensdorf und Weissenohe (denn Weissenohe war bereits 122 Jahre ohne Religiosen) eine Benedictiner-Colonie einzuführen, erhielt Abt Roman in Prüfling den Auftrag, zwey Religiosen nach Weissenohe zu schicken, und dort den Gottesdienst nach katholischem Gebrauche einzuführen. Diese Religiosen waren Aemilian Hinderehuber und Anselm Klaus, die den 8. December 1666 das erstemal daselbst Messe lasen und bis zum Tage der Extradirung des Klosters, nehmlich bis zum 26. Julh 1669 blieben. Der Kurfürst schickte auch im J. 1669 einen Commissar dahin, der seiner Instruction gemäß, hinsichtlich der Rechte des Kurfürsten, verfuhr. Man stellte den 26. Julh den Abt von Prüfling zum Administrator des Klosters Weissenohe auf, nahm alle klösterliche Unterthanen in Pflicht, und verfertigte hierüber eine Urkunde. Zum stäten Andenken dieser merkwürdigen That bestimmte der neue Kloster-Richter, daß an diesem Tage (den 26. Julh) jährlich zum ewigen Danke

---

[57] In einem alten Steine sind noch folgende deutsche Reime zu lesen:

da man zehlt 1559 Jahr,
ohne Ruhm gewißlich das ist wahr,
oder zu Gottes Lob, Ehr und zwar
seinen Kirchen und Schuel zu Guet,
wird verneuert aus christlichen Muet,
dies Haus sonst aber das Convent,
wie mans dan in den Klöstern nennt,
und als den 19 May verbracht,
zwischen 6 und 7 Uhr gen Nacht,
hat's Wetter oben eingeschlagen,
etlich Pretten in die Weyer getragen,
die Säulen oben ein zerschmissen,
untern Leinholz wieder ausgerissen,
drum o Mensch bedenke und betracht,
zu aller Zeit die göttlich Macht.

[58] Dr. Jäcks Materialien ꝛc. Theil I. S. 105.

[59] Dr. Jäck l. c. Theil I. S. 105.

nach vorgängigem ganzen Officium de defunctis ein feyerlicher Jahrtag für die verstorbenen Regenten des Hauses Baiern gehalten werde, worauf eine feyerliche Messe de Beata für die Lebenden der erlauchten Familie folgen soll. Abt Roman zu Prüfling gab noch 1669 dem Kloster den P. Bernard Degl zum ersten Prior und Vice-Administrator, der 1674 in dieser Eigenschaft nach Ensdorf kam; nach diesem verwaltete Anselm Klaus 1½ Jahr das Kloster. Als Kloster-Richter wurde den 12. October Johann Diete aufgestellt. — Im Jahr 1669 den 17. Juli [60] hat man sich nach der Erscheinung seines päpstlichen Breve zu München, um einige von Sr. Heiligkeit gemachte Bedingungen zu erfüllen, zu Amberg dahin verglichen, daß acht Mannsklöster in der Ober-Pfalz 80,000 fl.:

nämlich: Waldsassen 43,333 fl.
Walderbach 8,357 fl.
Reichenbach 8,190 fl.
Weissenohe u. Ensdorf 5,171 fl.
Schönthal u. Michelfeld 10,263 fl.
Speinshardt 4,686 fl.

dem Hochstifte Regensburg zur Tilgung dessen Schuldenlast, die zwey Frauenklöster aber, Gnadenberg und Seligenporten 1000 fl. zur Erbauung eines Seminars nach Eichstädt bezahlen sollten. Einer der delegirten gegenwärtigen Religiosen hielt eine schöne Danksagungs-Rede, wobey er die Worte einfließen ließ: „Sr. päpstl. Heiligkeit haben die pfälzischen Klöster extradiren lassen;" wogegen der anwesende kurfürstliche geheime Rath Matthäus Marquard protestirte, weil es im päpstlichen Breve hieß: „mit Dazwischenkunft und Assistenz unsers geliebten Sohnes und Nuntius des apostolischen Stuhles;" [61] man nahm diese obigen Worte zurück, und so erfolgte den 26. July 1669 die Uebergabe des Klosters Weissenohe, worüber ein ausführliches Instrument gefertigt wurde. [62]

§. 19.

Synode zu Amberg. — Ausgang derselben. — Innere Einrichtung des Klosters.

Im Jahre 1679 wurde auf Befehl des Papstes [63] zu Amberg ein Convent vom Augsburger Weihbischofe als päpstlichen Delegaten gehalten, wo von kurfürstlicher und bischöflicher bamberger Seite Deputirte zugegen waren. Hier berathschlagte man sich zuerst: ob Ensdorf und Weissenohe, jedes einen eigenen Abt erhalten soll, oder ob beyde wegen geringer Revenuen eine Abtey ausmachen sollen, worüber nichts entschieden wurde. Der zweyte Berathungs-Gegenstand war, wie man die zwischen der Pfalz und Bamberg schon von vielen Jahren her obwaltenden Zwiste wegen der Advocatie ausgleichen und beylegen soll: man setzte hierüber fest:

a. daß das Kloster Weissenohe unter der weltlichen Jurisdiction der Pfalz bleibt; im Geistlichen aber dem Bischofe zu Bamberg unterworfen sey, dem auch die freye Visitatio circa sacra und das Präsidium bey Abtswahlen zugestanden ward;

b. daß bey dem Tode eines zeitlichen Abts die Obsignationen und Reservationen cumulativ geschehen sollen;

c. man setzte gewisse Formeln fest, wie der neu erwählte Abt im Zeitlichen dem Kurfürsten und im Geistlichen dem Bischofe zu Bamberg den Eid der Treue ablegen soll. So glaubte man durch diesen Vertrag den Stein des Anstoßes für alle Zeiten beseitiget und gehoben zu haben. Diese den 18. Juli 1682 gemachten Verträge wurden noch mehr beleuchtet und im folgenden Jahre den 16. September auf beyden Seiten angenommen und bestätiget.

Um diese Zeit (1676) wurde durch P. Gregor Dietl, damaligen Prior und Vice-Administrator zu Weissenohe ein Studium theologiae errichtet zur Bildung der Conventualen: Dionys Eberhard, Gualbert Forster, und des Fr. Wolfgang Forster. Durch eben diesen Prior wurde 1690 den 5ten April der Grundstein zum neuen Klosterbau gelegt. [64] Dieser Mann legte viele seit 130 Jahren verängerte Wiesen und Felder ein, baute die Mühle von Grund auf, erkaufte die vom Pfarrer Grebner hinterlassene, auf dem Rothenberge befindliche Bibliothek zum Kloster, und machte sonst schöne Anordnungen. Zu seiner Zeit im J. 1684 geschah eine Kloster-Visitation durch 2 kurfürstliche Räthe, nehmlich einen geistlichen Rath zu München, und einen Regierungsrath zu Amberg, Franz Albert Gebl, dann 2 Bamberger Commissarien, nehmlich Ernest Schubert, geistl. Rath zu Bamberg, und Johann Unger, Dechant zu Bühl. Als Pfarrer wurde 1685 von Bamberg Georg Busch aufgestellt. Gregor Dietl starb in dem nämlichen Monate, wo er den Conventbau, 3 Stockwerk hoch, zu bauen anordnete; auf ihn folgte Dominicus Beck, der nach 2 Jahren wieder nach Haus ins Kloster Prüfling berufen wurde; statt seiner kam nach Weissenohe als Prior Georg Bachmeier, unter dessen Leitung der Conventbau zu Stande kam.

§. 20.

Aufstellung eines neuen Abts. — Verfahren von Seite Bambergs.

Nur ein Wunsch war noch zu erfüllen, nehmlich dieser: daß das neu gegründete Kloster einen eigenen Abt erhielt. Dieß war auch die Gesinnung des erlauchten Kurfürsten Emanuel, der deßwegen mit dem Papste Innocenz XII. in Unterhandlungen trat. Der Papst willigte durch ein apostolisches Breve ein, und gab dem Abte zu Tegernsee Bernard, als dem Vorstande der Benedictiner Congregation, den Auftrag, daß Otto Abt von Prüfling, als zeitheriger Administrator des Klosters Weissenohe, einen Religiosen aus seinem Convent, einen in Allem bewährten und

---

[60] Saalbuch Abschnitt VII.

[61] Cum interventu et assistentia dilecti filii nostri et sedis apostolicae nuntii.

[62] Dieses Instrument ist in der Beylage XIII. weitläufig enthalten.

[63] Dr. Jäck l. c. Theil I. S. 105.

[64] Was in den Grundstein eingeschlossen wurde, ist in der Beylage XIII. zu lesen.

geprüften Mann, zum Abte des neuen Klosters geben, und Er als Präses denselben öffentlich ernennen soll. Im J. 1695 den 20 September kamen beyde besagten Aebte nebst 3 andern, Johann Abt zu St. Emeram, Albert Abt zu zu Michelfeld, und Bonaventura Abt zu Ensdorf [64] zusammen, und nachdem der Abt von Prüfling aus seinem Gremium den Johann Gualbert Forster von Hirschau vorgeschlagen hatte, ernannte der Ordensgeneral den besagten Gualbert, 38 Jahre alt, zum Abte, [65] und verleibte das hergestellte Kloster in die baierische Congregation ein. Von Seite Bambergs war bey diesem Acte zugegen Kaspar Frey, Pfarrer zu Auerbach, und Definitor des Ruralcapitels Hollfeld, der im Namen des Bischofes von Bamberg der Wahl und Proclamation des neuen Abts präsidiren wollte. Man machte ihm Hindernisse und schloß ihn von beyden aus. Als bischöflicher Commissar legte er sowohl hinsichtlich des Beytritts zur neuen Congregation, als auch des ganzen Wahlacts, eine feyerliche Protestation ein, und entfernte sich, weil er keinen guten Erfolg voraussehen konnte. Der Bischof von Bamberg hiedurch sehr beleidiget, versagte dem gewählten Abte die Confirmation und Einsegnung. Hiezu kam noch der Streit hinsichtlich des Pfarrwesens; [67] denn der zuvor hier wohnhafte, von den Kloster-Revenuen besoldete, nun zu Stöckach ansäßige Pfarrer, ließ sich von seinen Gerechtsamen zu Weissenohe nicht verdrängen, und fand hierin von Seite Bambergs Unterstützung. Die Folge war: er erhielt vom Kloster kein Salair mehr, der Freithof wurde dem Klosterbau einverleibt und dem Pfarrer das Evangelienbuch von der Kanzel entzogen; der Pfarrer ließ nicht nach, seine Parochialien zu verrichten, ließ sich sogar beygehen, die Leichen vor dem Kloster unbegraben stehen zu lassen; man führte die Leichen nach Stöckach, auch dort wurden sie nicht eingegraben; endlich schaffte man dadurch Hülfe, daß die Leichen bis zur Endigung des Streites nach Röttenbach geführt und dort begraben wurden. [68] — Mittlerweile willigte Bamberg, aus Furcht, der gewählte Abt möchte laut eines Gerüchtes von einem fremden Bischofe confirmirt werden, in die päpstliche Decision von 1699 den 21. October ein, und Abt Gualbert erhielt im Jahre 1700 den 1. May zu Bamberg in der Kathedral-Kirche die feyerliche Confirmation und Einsegnung von Franz Lothar, Erzbischofe zu Mainz und Bischofe zu Bamberg. So hatte es das Ansehen einer dauerhaften Ruhe. — Im J. 1734 den 22. Juny wurde vom bischöflichen Vicariate zu Bamberg insinuirt: „wofern nicht einige Religiosen vom Pfarrer zu Stoeckach die Sacramente zu administriren die Licenz begehrten, sollen sämmtliche Confessoren des Klosters suspendirt seyn." Zur Vermeidung größerer Uebel schickte man 2 Religiosen nach Stöckach, worauf auch hinsichtlich des Pfarrwesens Ruhe hergestellt wurde.

§. 21.

Neue trübe Aussichten im spanischen und österreichischen Successionskriege.

In der Welt ist es einmal so, nichts Beständiges unter der Sonne. Schon sah das Kloster unter seinem Abte Gualbert I. sich hinsichtlich seiner Existenz gesichert, als sich trübe Wolken über dasselbe zusammenzogen, die einen fürchterlichen Orkan anzukündigen schienen. Der spanische Successionskrieg brach aus und man war wegen des Klosters in nicht geringer Unruhe, weil der damalige Kurfürst von Baiern vertrieben wurde und das traurige Loos hatte, seine Länder zu verlieren. Der fränkische Soldat nahm 1703 die Oberpfalz nebst den zwey sehr alten Schlössern Hartenstein und Rothenberg hinweg; man nahm im Namen des Kaysers und des Reichs von den Einwohnern der umliegenden Dörfer den Eid der Treue ab und legte noch andere beträchtliche Lieferungen zum Unterhalte der Soldaten auf; ferner da bald hierauf die zwey Schlösser selbst zerstört und von dem königlich-kayserlichen Hofe als böhmisches Lehen den Nürnbergern verliehen wurden; so drohte dem Kloster Weissenohe ein schreckliches Ungewitter. Die Nürnberger, schon lange nach dem Kloster lüstern, brachten es dahin, daß im öffentlichen Installations-Instrumente Weissenohe als böhmisches Lehen und der Rothenberger Jurisdiction für allzeit unterworfen einverleibt wurde. Zugleich zwang man den Klosterabt mit seinen Unterthanen unter militärischer Gewalt (denn es rückten 300 Reiter ins Kloster ein) zur Eidesleistung; allein Abt Gualbert blieb fest auf seinen Rechten und verweigerte standhaft die Leistung des Eides. Indessen hätte er doch unterliegen müssen, wenn er nicht sowohl durch Dazwischenkunft des oben genannten Fürst-Bischofs von Bamberg, Franz Lothar, als durch den Spruch des Kaysers Joseph I. selbst gegen alle ungerechte Angriffe der Nürnberger gedeckt worden wäre. Der nämliche Kayser Joseph stellte nach der Eroberung von Baiern und Oberpfalz die Provinzialstände wieder her, unter welchen auch unser Abt Gualbert wegen seiner vorzüglichen Klugheit ausgezeichnet und gewählt wurde. — Der folgende österreichische Successionskrieg trübte die guten Aussichten unter dem Abte Ildephons nicht weniger; denn Baiern und die Oberpfalz geriethen in die Gewalt der Oesterreicher, denen das Kloster und seine Unterthanen nebst andern Lieferungen an Heu, Haber etc. einmal 2909 fl., dann 6 Monate lang in das Kloster Speinßhardt an den dortigen General-Major jeden Monat 600 fl. Winterquartier-Geld, mithin 3600 fl., und in Allem 6000 fl. bezahlen mußten; da aber der damalige Abt Ildephons die Oekonomie verstand, so erholte sich das Kloster bald wieder.

§. 22.

Neue Gebäude. — Kirchen-Zierde. — Schädliche Käufe.

Im J. 1707, den 5. Juny, am Feste des heiligen Bonifaz, des Kloster-Patrons, ließ Abt Gualbert I. di-

---

[65] Dr. Jäck l. c. Theil I. S. 105.

[66] Der ganze Reichthum bey seinem Antritte bestand in 26 fl., 3 Sra. Korn und 3 Sra. Haber.

[67] Saalbuch Abschnitt VIII.

[68] So wurde die Leiche einer zu Dorf Hauß verstorbenen Nälzin nach 11 bis 12 Tagen mittelst Rothenberger Soldaten in dem Kirchhof zu Röttenbach mit Gewalt begraben.

neu hergestellte Kirche [69] vom Weihbischofe Werner Schnatz zu Bamberg feyerlich einweihen. Er sorgte für die innere und äußere Zierde der Kirche; dieß beweist noch die dermalige Kirche. [70] — Im J. 1714 mußten die Nürnberger dem in seine Besitzungen eingesetzten Kurfürsten Maximilian auch das Schloß Rothenberg mit aller Munition zurückgeben, der auf Vorstellung des Grafen von Rechberg dem Kloster 4 Kanonen, 17 Doppelhaken und 2 Haubitzen zur Gießung neuer Glocken ausliefern ließ. [71] Der nämliche Abt ließ 1720 den 2. April durch den Uhrmacher Beimler zu Amberg die Conventsuhr, wozu P. Marian Schröder 112 fl. einsammelte, und die dermalige treffliche und meisterhafte Orgel aufrichten. [72] Er war es, der 1725 den 20. July den ersten Grundstein zur dermaligen noch existirenden Abtey und übrigen Oekonomie-Gebäuden [73] legte und diesen Bau 1727 kurz vor seinem Tode vollendet sah; er war es, der 1720 den 10. Jänner den Neutzehend zu Unter-Windsberg für 300 fl. und 1724 den 26. Juny 2 Tagwerk Wiesen für 300 fl., 14 Tagwerk Holz ebenfalls für 300 fl. einlößte. — Abt Gualbert II. kaufte 1733 den 10. October den Fischbach von der Eichmühle bis auf die Lindenmühle um 200 fl., so daß jährlich 2 fl. 30 Kr. nach Egloffstein, wohin er lehnbar war, und wodurch sich das Kloster zum Vasallen machte, dann bey jedes Obmanns Tode 4 fl. bezahlt werden mußten; [74] dieser Bach verinteressirte sich wahrhaft nicht. Unter diesem Abte streckte das Kloster Langheim [75] dem Kloster Weissenohe 3000 fl. in der Art vor, daß jährlich 2 pr. Cent und 200 fl. anheim bezahlt werden sollen. — Der nämliche Abt kaufte 1732 das alte Schloß Regensberg nebst der Braugerechtigkeit um 2300 fl. zum großen Schaden des Klosters; denn es trug nicht nur dem Kloster nichts ein, sondern es mußten 1770 mehr als 1500 fl. Schulden bezahlt werden. Im J. 1744 den 20. März brannte durch ein in der Malzdarre ausgebrochenes Feuer das Brauhaus nebst dem Schlosse ab. — Abt Benedict II. that während seiner 5jährigen Regierung sehr viel zur Zierde der Kirche und zum Besten des Klosters; er schaffte für 526 fl. eine neue Monstranz an und ließ die abgebrannte Klostermühle wieder aufbauen, wozu P. Gregor Pez 800 fl. einsammelte; der zu frühe Tod hielt diesen Abt in seinem Wirken zurück. — Abt Ildephons errichtete den neuen Gastbau, wozu 1747 den 17. July der Grundstein gelegt wurde; er verminderte die noch vorhandenen Schulden und brachte die Kloster-Haushaltung in einen blühenden Zustand.

§. 23.

Säcularisation. — Aufhebung des Klosters. — Stufenfolge der Aebte nebst einigen Nachrichten.

Das Kloster Weissenohe ward durch die zwey letzten Aebte Ildephons und Maurus in einen blühenden Zustand erhoben, und man konnte mit Grund schließen und hoffen, derselbe werde in der Folge der Zeit noch blühender werden; da brach zu Ende des 18ten Jahrhunderts der den Klöstern Ruin und Zerstörung drohende französische Revolutionskrieg aus. Verschiedene Regenten in Deutschland verloren ihre Besitzungen auf dem linken Rhein-Ufer, und man war ihnen Entschädigung schuldig. Als Aequivalent der verlornen Länder fielen diesen Fürsten geistliche Stifter und Klöster zu, mit dem Rechte, dieselben zu säcularisiren. Die Säcularisation ging im Jahr 180¾ durch, der auch Weissenohe unterworfen war. Das Klosterband ward aufgelößt, das Gebäude dem Staats-Aerar einverleibt, die Klostergüter und Gründe verkauft, der Abt mit den übrigen Conventualen in den Pensions-Stand versetzt, und so hörte ein Ordens-Institut auf, das über 750 Jahre bestand, verschiedene Schicksale erlebte, bald zerstört, bald wieder erbaut wurde, bis sich die Reihe der Aebte mit dem Abte Maurus schloß. Ein Verzeichniß der Stufenfolge derselben von der Entstehung des Klosters bis zu seiner Auflösung mit den merkwürdigen Daten wird nicht unangenehm und am rechten Platze seyn. [76]

1) **Otbert**, der erste Abt; von wem und woher er berufen wurde, ist unbekannt; doch ist es außer Zweifel, daß er aus dem Kloster Michelsberg bey Bamberg war.

2) **Benedict I.** kommt vor bey einem Tausche des Zehends und Hofs Lobesingen zwischen dem Kloster Prüfling und Weissenohe unter dem heiligen Bischofe Otto.

3) **Gozmann** kommt oben in dem Confirmationsbriefe des Kaisers Konrad III. vom Jahre 1146 [77] vor. [78]

[69] In der alten Kirche waren im J. 1490 2 Capellen, eine zur heiligen Jungfrau Maria, die andere zum heiligen Gotthard und ein Neben-Altar zur heiligen Kunegund. S. Saalbuch Abschn. IV. In der jetzigen sind nebst dem Hochaltare der Kreuz- oder Frauen-Altar, die Altäre zum heiligen Benedict und zum heil. Joseph.

[70] Für Bildhauerarbeit des Hochaltars wurden 1721 dem Bildhauer Doier zu Auerbach 175 fl. gegeben; für Stuckatur-Arbeit, wozu der Markgraf in Baireuth 70 Cntr. Gyps gab, wurden 17_3 den 18. Jänner 265 fl. veraccordirt; für Malerey dem Maler Johann Gebhard zu Kl. Prüfling 350 fl. gegeben. Saalbuch Abschnitt VIII.

[71] Das Metall, so zum Stückgießer nach Forchheim kam, wog 51 Cntr. 24 Pfd., wozu noch 12 Cntr. Zink kam; den 13. July 1722 wurde die große 27 Cntr. schwere Glocke vom Abte Gualbert eingesegnet; die übrigen 3 Glocken kamen den 27. August, die erste wog 17 Ctr., die 2te 11 Ctr., die 3te 7 Ctr., wozu auf dem General-Capitel verschiedene Aebte dem Kloster wegen der aufgelaufenen Kosten 351 fl. beysteuerten. Saalbuch wie oben.

[72] Dieß gibt die beym Eingange in die Kirche unter der Orgel vorhandene Aufschrift:

LaVs et IVbILVs Deo per S. BonIfaCIVM (1724).

[73] Im J. 1705 kam durch Unachtsamkeit einer Viehmagd in der mit Getreide angefüllten Klosterscheuer Feuer aus, wodurch alles in Asche gelegt wurde. Saalbuch Abschnitt VIII.

[74] Saalbuch Abschn. VIII.

[75] Wie Nr. 74.

[76] Saalbuch Abschnitt III. — Dr. Jäck l. c. Th. I. S. 103.

[77] Sieh oben §. 7.

[78] In dem Nekrolog des Klosters Michelsberg zu Bamberg

4) Ekehard.[79a]

5) Friedrich I.[79b]

6) Gundeloch oder Chadeloch; von ihm geschieht gegen das Ende des 12 Jahrhunderts in einem sehr alten Manuscripte Erwähnung, so wie auch in dem Schutzbriefe des Kaysers Philipp II. vom J. 1205.[80] Von diesem Abte an bis 1281 melden die Hausdocumente von keinem Abte mehr.

7) Heinrich I., Abt des heiligen Bonifaz in Wizenahe.

8) Friedrich II., 1309 bekannt ex quodam chirographo vidimato des Probstes Hermann zu Neunkirchen am Brand über das Protectorium des Kaysers Philipp des II.

9) Konrad I., Abt 1322.

10) Heinrich II., Abt 1335.

11) Friedrich III., Abt 1348, vermehrte die Klostergüter, bezahlte die Schulden, und starb nach einer 30jährigen Regierung 1378.

12) Konrad II. kommt in dem Confirmationsbriefe seines Nachfolgers vor. Dieser Abt erscheint als Zeuge in einer Urkunde, wo der junge Leupold Strobel 1382 an Lichtmeß an den Probst Engelhard zu Neunkirchen am Brand einen Zehend zu Langensendelbach verkaufte.

13) Konrad III., Strobel, erwählt den 13. Juny 1384 und vom Bischofe zu Bamberg confirmirt, ging 1386 mit dem Kloster Aurach eine Confraternität ein und starb 1399.

14) Bartholomäus, Siegersdorfer, erwählt den 25. May 1399, wird in einer Bittschrift des Convents an den Bischof Albert von Bamberg wegen dessen Confirmation als ein demüthiger, bescheidener, geschickter und gehorsamer Abt gelobt. Er kommt als Zeuge in einem Schenkungsbriefe vor, in welchem Kunegund Wölflin und Kunegund Stroblin dem Probste Wolfram zu Neunkirchen am Brande zur Stiftung eines ewigen Jahrtags einen Hof zu Ebersbach, einen Hof zu Röthles, ein Haus und Hofraith zu Forchheim schenkten.[81] Nach einer Regierung von 28 Jahren, die dem Kloster von großem Nutzen war, starb er 1428.

15) Konrad IV., von Stein, zuvor Prior daselbst, gewählt 1428 den 1. May im Beysein des Abts Heinrich in Michelfeld, des Heinrich Oberndorfer, Profess. in Michelfeld, der Konrad und Sylvester, Canoniker in Neunkirchen am Brand, des Johann Mühlich, Pfarrers in Bühl, und des Johann Bölkl, Pfarrers in Gräfenberg.

16) Iban Ekardi, zuvor Prior in Michelfeld, wurde 1430 den 20 September nach dem Tode des Abts Konrad vom Bischofe Friedrich zu Bamberg zum Abte confirmirt; er regierte mit vorzüglichem Lobe und entsagte 1441 seiner Würde freywillig.

17) Heinrich III. von Egloffstein, in dem nämlichen Jahre 1441 den 7. October subregirt, stand dem Kloster 60 Jahre vor, jedoch ohne besonderen Nutzen.[82] 1469 ließ er den Conventualen Euchar, seinen Nachfolger, nach Paris auf die Universität reisen, und erneuerte 1499 die alte Union mit dem Kloster Michelfeld.[83] In einem sehr hohen Alter resignirte er 1501 den 23. September seine Würde in die Hände des Bischofs.

18) Euchar Gezmann, zuvor nach seiner Rückkehr von Paris vom Johann von Wiesenthau auf die dortige Pfarre 1492 den 19. März präsentirt, folgte im nämlichen Jahre 1501 den 10. October als Abt,[84] und wurde nach dem abgelegten Eide[85] vom Bischofe Veit I. zu Bamberg confirmirt. Prior war damals Ulrich von Königsfeld;[86] bey der Wahl war auch ein Religios von Frauenzell, Namens Martin Egerer, zugegen. Abt Euchar starb 1511 den 3. October zu Bamberg im Exil, und sein Leichnam wurde in das Kloster abgeführt.

19) Heinrich IV., Swab, wurde 1511 vom Bischofe zu Bamberg dem Kloster gegeben, da nach dem Tode des Euchar nur 2 Mönche, nehmlich: Heinrich und Johann Hilpoltsteiner im Kloster waren, die auf den Bischof von Bamberg für eine neue Wahl compromittirten. Abt Heinrich wurde den 15. October investirt und starb 1526.

20) Achaz von Hirsheit (Hirscheid)[87] zu Kohlnstein[88] wurde 1526 aus dem Gremium gewählt, starb 1554

geschieht von ihm Erwähnung: XVI. Kal Dec. Gozmannus Abbas Wizenaha, et jam antea III. Kal. Aug. Henricus abbas Wizenaha, primus an secundus? non additur, atque IV. Idus Aug. Arnold abbas Wizenaha, alicubi catalogo inserendus. Woher wohl diese Nachricht rühren mag!?

79a Siehe oben §. 8.

79b Man vergleiche hiemit §. 12.

80 Siehe oben §. 7.

81 Man sehe Geschichte von Neunkirchen am Brand S. 79 verglichen mit den K. Archivs-Urkunden.

82 Magis praefuit, quam profuit, sagen die Annalen.

83 Ussermann (cod. prob.) S. 253 Nr. 276 d. d. 1501.

84 Sieh' auch Geschichte von Neunkirchen am Brand S. 58 lit. c.

85 Ussermann (cod. prob.) S. 253 Nr. 276 d. d. 1501.

86 Saalbuch Abschn. V.

87 So auch in Dr. Jäcks Geschichte von Buttenheim ꝛc. 1816 S. 91.

88 Dorothea von Hirscheid war letzte Aebtissin des Bernhardiner-Klosters Birkenfeld bey Neustadt an der Aisch vom J. 1554 bis 1540, wo sie starb. Jo̧hann ab indagine S. 341.

den 24. August früh zwischen 8 und 9 Uhr, dem Glauben seiner Ahnen treu, und schloß die erste Reihe der Klosteräbte.

21. Nach Wiederherstellung des Klosters wurde **Joh. Gualbert** I. Forster aus dem Kloster Prüfling bey Regensburg zum Abte erwählt oder vielmehr ernannt 1695. Er starb 1727 den 31. July am Schlagflusse im 70sten Jahre seines Lebens und 32sten seiner Würde; ein Mann über alles Lob erhaben, wahrer Hersteller und zweyter Begründer des Klosters, dem dasselbe nicht nur alle seine Gebäude, sondern auch die Zierde der Kirche, die Erhaltung der Rechte, die Auslösung und Sicherstellung der Kloster-Güter, die Beylegung verschiedener Processe rc. zu verdanken hatte. [89]

22) **Joh. Gualbert** II. Seger wurde durch canonische Wahl unter dem Schutze des Vorstehers der baierischen Congregation 1727 den 16. September zur Abtswürde erhoben. Obgleich hiegegen der Bischof von Bamberg reclamirte; so segnete er doch den 26. October den Gewählten zu Bamberg ein. Die schönsten Hoffnungen, die man bey seinen vorzüglichen Geistesgaben von ihm schöpfte, vernichtete eine Krankheit, deren Schmerzen er 6 Jahre lang ausstand und zuletzt den 18. Jänner 1735 unterliegen mußte. [90]

23) **Benedict** I. oder vielmehr II. Rheindl von Amberg gleichfalls unter Protestation des Bischofes zu Bamberg auf die vorige Art den 5. März 1735 erwählt, erhielt endlich doch den 15. Juli die Einsegnung und Bestätigung. Er starb den 10. August 1740 am Schlagflusse. [91]

24) **Ildephons** Barth, zuvor Prior in Michelfeld, von Somerach gebürtig, zum Abte postulirt den 3. September 1740, und nach gewöhnlicher vorgängiger Protestation des Ordinarius gegen die präjudizirliche Wahl zu Bamberg den 21. December mit Infel und Stab belehnt. Er war mit unter den assistirenden Kloster-Vorstehern bey der Einweihung der Klosterkirche zu Schwarzach den 8. Sept. 1743. Erschöpft durch verschiedene Krankheiten starb er den 25. November 1757. [92]

25) **Maurus** Hermann aus Schwandorf, den 11. Jänner 1758 nach zeither gewöhnlicher Art gewählt, erhielt vom Bischofe Adam Friedrich zu Bamberg nach vorausgeschickter Reservation seiner Rechte den 9. April die Bestätigung und Einsegnung. Bey der Aufhebung des Klosters war er 45 Jahr Abt, und starb als Jubiläuspriester in einem sehr hohen Alter zu Schwandorf. Mit ihm schließt sich die zweyte Reihe der Aebte und das Kloster-Institut.

§. 24.

Organisirte Kloster-Pfarrey.

Nach der Auflösung des Klosters wurde in Weissenohe eine Pfarrey organisirt, deren Einkünfte größtentheils aus der königlichen Rentamtscasse fließen. Das Pfarr-Gebäude ist die ehemalige Klosterrichters-Wohnung, und noch sehr wenig zur Oekonomie eingerichtet. Die Feldgründe bestehen bloß in zwey Morgen Feld und zwey Morgen Wiesen, nebst einem schlechten Hausgärtchen zu $1/8$ Morgen. [93] Die zu dieser Pfarre gehörigen Orte und Höfe sind folgende:

1) Weissenohe, der Pfarrsitz, mit 180 Seelen. [94]
2) Eichenmühle, eine Mühle, $1/2$ Stunde, mit 7 Seelen. [95]

---

[89] Sein Epitaphium steht in der Kirche hinter dem Benedictus-Altar linker Hand an der Wand und lautet:

Ego
Joannes Gualbertus I Abbas, Albae Augiae post restitutum monasterium apoplexia tactus obii XXXI Jul. anno MDCCXXVII, dum vixi annis homo LXX, Relig. XLVIII, sacerd. XLV, Abbas XXXII.

Tu pie lector piis manibus bene precare.

Unter der Unterschrift das Wappen.

Seine Schriften kann man bey Kl. v. Bader lesen. Außer diesen gab er noch im Drucke heraus: „der in seinen Tägen Gott gefällig und gerecht gefundene Priester an dem 50jährig erlebt-priesterl. Jubilaeo Chiliani Abtes zu Banz, daselbst vorgestellt den 6. Oct. 1715. Amberg 2." Sieh Literaturzeitung für katholische Religionslehrer 1820. Heft II. S. 270.

[90] Sein Epitaphium ist beym Kreuz- oder Frauen-Altare linker Hand an der Wand zu lesen:

Ego
Joannes Gualbertus Abbas II Albae Augiae transegi annos homo LV, Relig. XXXVIII, sacerd. XXX, Professor Frisingae XVIII, Abbas VII, calculo prostratus interii XVIII. Janu. anno MDCCXXXV.

Heu me vel omnes boni vel ipsae Musae lugete.

Unten am Fußtritte bey der Communicantenbank ist am Begräbnißorte zu lesen: Joannes Gualbertus II Abbas MDCCXXXV.

[91] Sein Epitaphium ist beym Benedictus-Altare rechter Hand an der Wand in folgenden Worten zu lesen:

Requiescit sub hoc lapillo (nehmlich unten auf dem Fußboden am Begräbnißorte, wo steht: Benedictus Abbas MDCCXL.) Benedictus I, ordine III Abbas, apoplexia tactus X Augusti anno MDCCXL, hic residet in cinere, qui vixit annis homo LXIII, Relig. XLIII, sacer. XXXVIII, Abbas V.

Tu pro defuncto Deum precare.

Unter der Ueberschrift das Wappen.

[92] Seine Grabschrift ist beym Benedictus-Altare unten am Fußboden kurz zu lesen:

Ildephonsus Abbas MDCCLVII.

[93] Dieß ist freylich, gegen die übrigen Kloster-Pfarreyen gerechnet, sehr wenig.

[94] Es ist hier die Seelenzahl vom J. 1816 zum Grunde gelegt.

[95] Diese Mühle brannte den 29. März 1719 durch eingelegtes Feuer ab; der Schaden betrug über 4000 fl. Saalbuch Abschnitt VIII.

3) Gerwiz, ein Dorf, 1½ Stunde, mit 24 Seelen, katholischer Seits.

4) Haus, ein Dorf, ¼ Stunde, mit 74 Seelen.

5) Isensdorf, ein Dorf, ½ Stunde, mit 84 Seelen, katholischer Seits.

6) Kemnat, ein Hof allda, 1½ Stunde, mit 8 Seelen.

7) Liling, ein Dorf, 1 Stunde, mit 90 Seelen.

8) Mitteldorf, ein Dorf, ¼ Stunde, mit 103 Seelen.

9) Salenberg, ein Weiler ¾ Stunde, mit 60 Seelen.

10) Weinberg, ein Hof, ¼ Stunde, mit 8 Seelen.

11) Wölfersdorf, ein Dorf, 1¼ Stunde, mit 18 Seelen, katholischer Seits, folglich im Ganzen 661 Seelen.

Der erste angestellte Pfarrer [96] hieß Nepomuck Lingl, ein Conventual des ehemaligen Klosters. Er war geboren dem 22. Marz 1760 zu Schwarzenfeld im Regenkreise, legte im Kloster den 17. November 1780 die feyerlichen Ordensgelübde ab, und wurde den 10. April 1784 Priester. Seine Gewandtheit in Sprachkenntnissen und andern literarischen Gegenständen brachten ihm die Canzley-Director-Stelle im Kloster zuwege, und seine Predigten beförderten ihn zum Kloster-Pfarrer, in welcher Eigenschaft er auch bey Auflösung des Klosters provisorisch blieb, bis er den 12. July 1803 als definitiver Pfarrer angestellt wurde. Während seines Pfarramts bewieß er sich im Schulfache [97] sehr thätig, führte in der neuen Pfarrkirche den zuvor ganz unbekannten Volks-Gesang [98] ein, und würde mehr geleistet haben, wenn er nicht durch einen zu frühen Tod in seinem Eifer gestört und gehemmt worden wäre. Er lebte in dem Pfarramte 12 Jahre, und starb in seinem 56sten Lebens-Jahre den 11. Februar 1816. [99] Als Schriftsteller hat er sich durch Predigten der Nachwelt beurkundet. [100]

Der zweyte Pfarrer hieß Johann Baptist Richard Schuster, von Michelfeld gebürtig, ein Conventual des nämlichen Klosters, und lebte vom 3ten July 1816 allدort in dieser Eigenschaft bis 1819; ist dermal Pfarrer zu Niederviehbach, Landgerichts Vilsbiburg.

Der 3te Pfarrer dieses säcularisirten Klosters heißt Athanas Böhm, zuvor Pfarrer in Isling, Landgerichts Lichtenfels.

Der nach der Säcularisation des Klosters für den ganzen Pfarrbezirk aufgestellte Lehrer ist Martin Siegert von Hohenburg im Regenkreise, ein Mann, der zum Schulfache ganz geschaffen ist, und sich viele Mühe gibt, seine Schüler im Kirchengesange zu üben; [101] Schade, daß manche Krankheit dem Streben desselben hinderlich ist, wodurch sein Geist gehemmt wird.

---

[96] Sieh' Intelligenzblatt der Literatur-Zeitung für katholische Religionslehrer des 7ten Jahrgangs Band 1. Heft VI. 1816. Nro. VI. S. 47 und 48.

[97] Er war bis 1813 Districts-Schulen-Inspector.

[98] Es cirkuliren alldort mehrere von ihm verfertigte Kirchenlieder.

[99] Aus dem Nekrologe.

[100] Im Drucke sind folgende Schriften von ihm erschienen:

1) Predigten auf die Festtage des Herrn, Mariä und seiner Heiligen. 2 Bände. Augsburg 1793. Preis 48 Xr.

2) Sprache der Liebe und Vertraulichkeit an unser Bestes und Liebstes auf Erden, oder Besuche an das hochwürdigste Sacrament des Altars, vorzüglich auf die Zeit der gnadenreichen Fronleichnams-Octav. 8. Ebend. 1794. Preis 12 Xr. 3mal aufgelegt.

3) Schmerz und Liebe am Grabe Jesu nebst einem Gebete an die schmerzhafte Mutter Jesu. Zum Gebrauch der letzten Tage in der Charwoche. 8. Ebend. 1795. Preis 15 Xr.

4) Neueste Predigten auf die Festtage des Herrn, Mariens, der Mutter Jesu und seiner Heiligen. 3 Bändchen 8. Ebend. 1798. — Preis 2 fl. 24 Xr. — 2mal aufgelegt.

5) Neueste Sonntags-Predigten. 4 Bändchen. 8. Ebend. 1799. Preis 3 fl. 12 Xr. 2mal aufgelegt.

6) Kurze Predigten auf die 6 Fasten-Sonntage sammt einer Charfreitags-Predigt. Drey Jahrgänge. 8. Ebend. 1799 und 1800. Preis 1 fl. 12 Xr.

7) Das Magnificat oder Mariens-Lobgesang. Eine Vesper-Andacht für alle Stände und für jedes Alter. Kl. 8. Ebend. Preis 30 Xr.

8) Mehrere Kirchengesänge auf besondere Feyerlichkeiten.

[101] Von ihm sind im Drucke erschienen:

Christliche Gesänge für Katholiken zur öffentlichen Gottes-Verehrung. Mit einem Anhange von Meß-, Beicht- und Communiongebeten, nebst einer Kreuzwegsandacht. Gesammelt von Martin Siegert, Schullehrer zu Weissenohe. Erlangen 1817. S. 180. Recensent (in der Literatur-Zeitung für katholische Religions-Lehrer 1818. Heft III. S. 351 und 352) wünscht:

1) daß so viele Liebhaber sich melden möchten, um die Melodien besonders abdrucken zu lassen;

2) daß die Lieder nicht in gleichfortlaufenden Zeilen abgedruckt, sondern auf das Ende des Verses oder Reimes Rücksicht genommen werde;

3) daß die großen Buchstaben mitten in Wörtern, z. B. VaterHuld, ErdBeben, WohlGeruch u. s. w. vermieden würden.

Uebrigens wird Siegerts Eifer gelobt und ihm ein ausgebreiteterer Wirkungskreis gewünscht.

(Folgen Beylagen.)

Beylage I.

Schema der Stifter der Klöster Seon, Gössen, Weissenohe und Mühlstadt
(nach Scholliner).

0
00

Ottokar oder Ottakar, Graf im J. 904 — Gemahlin N.

)(

Arpo oder Aribo I. Graf, J. 904 — Gemahlin N.

)(

1) Hartwig I. Pfalzgraf von Baiern J. 978, † 985 — Gemahlin N.

2) Ottokar, Stammvat. d. Markgrafen u. Herz. v. Steyermark, die nicht hieher gehören.

)(

1) Aribo II., Stifter von Seon J. 944, Pfalzgr. v. Baiern, † 1000 den 13. Febr. — Gemahlin: Adula oder Adelheid.

2) Egilolf, Priester, † V Non. Octob.

3) Everhard, Graf.

)(

1) Hartwig II. Pfalzgr. von Baiern, † 1025 — Gemahl.: Friederunna vom sächsisch. Stamme Witekind.

2) Kadelhus Graf.

3) Wichburg, † 1017. 1ste Gemahl: Konrad Dynast v. Hirzberg. 2te Gemahl: Ottwin Graf von Görz.

4) Aribo III., Erzbisch. v. Mainz, Stifter des Klosters Gössen, † 1031.[1]

5) Kunegund erste Aebtissin von Gössen.

6) Huiliburg.

7) Friedrich od. Siegehard — Gemahlin Sophia von N. .

)((von 1)

1) Aribo od. Eribo IV. Pfalzgraf von Baiern, † 1102 — Gemahlin: Guilla od. Willa, Gräfin von Görz — Stifter der Klöster Weissenohe und Mühlstadt.

2) Botho der Starke v Bothenstein, † 1104 begraben zu Theres[2] — Gemahlin: Judith, Tochter des Otto aus den Markgrafen von Schweinfurt des Herz. von Schwaben, Wittib des Konon oder Chunrads, Herzogs von Baiern.

)((von 2)

Adelheid, Gemahl. Heinrichs, Herz. v. Lintburg

)((von 3)

Hademut, aus der ersten Ehe, Jungfrau, Mitstifterin des Klosters Weissenohe.

)((von 7)

Siegehard II. von Scala und Burghausen, † 1104 — Gemahlin: Jtha, Schwester des Kaysers Lothar II.

---

1 N. Vogt nennt Aribo (Siehe Rheinische Geschichten und Sagen) Bd. 1. Buch 3. S. 282, einen Baier seines Stammes, von edler Geburt, tüchtig, Königen zu rathen. Er nennt auch Pelegrin, Erzbischof von Köln, einen Verwandten des Aribo und einen einsichtsvollen und seines Amtes würdigen Mann. — Bd. 2. Buch 9. S. 339 nennt er Aribo einen Pfalzgrafen von Hohenwart, der Conrad II. wählte und 1031 starb. — S. 353 sagt er: nach Abgang der sächs. Dynastie erhob Erzbischof Aribo die Herzoge von Franken auf den kayserlichen Thron. — Wippo nennt Aribo weise und würdig, Königsrath zu seyn. Westenrieders hist. Kalender 1793 S. 4.

2 Als Besitzer von Bodenstein erscheint um das J. 1140 ein Gr. Conrad v. Dachau (annal. Bamb. p. 119), und nachher wird Veit Hans von Brandt Herr von Stein und Bodenstein genannt, der um das Jahr 1576 lebte (Biedermann tab. 310). So Dr. G. A. Goldfuß S. 336.

Beylage II.

Confirmatio apostolica monasterii Weissenoensis[3] (*Ex archivo ejusdem*).

Pascalis servus servorum Dei Dilecto filio *Olberto* ejusque successoribus regulariter substituendis in perpetuum.

Desiderium, quod ad religiosum propositum et animarum salutem pertinere monstratur, auctore Deo sine aliqua est Dilatione complendum: Illustris siquidem vir *Eribo* cum conjuge sua *Guiila* et neptis ejus *Hadimout* in Babebergensi parochia in fundo proprio, qui vocatur Guizna, ecclesiam beati Bonifacii episcopi et martyris nomini fundaverunt, quam beato Petro Apostolo et sancte ejus Romane ecclesie cum omnibus Dotis suae prediis obtulerunt, quam nos pro eorum Devotione romane matri in filium adoptantes universa Dotis ejus tam predia quam mancipia huic pagine diligenter annotari jubemus. Sunt igitur hec predia die fundationis ejus a predictis personis filie nostre perdonata, Guizna Niederendorff Diedungesdorf Salewenbergh Hilteboldesdorf cum castro in eodem fundo sito Cruminenaba Eppenruit Snephenruit Cretenruit Herbendorf. Preterea in provincia quae manua[4] dicitur Churenbergh Bocchesruit Niwenruit Passenruit Sibenlinten Liubenstall Rampogen Rutenbach Tittenwiden Albewinesberch Uteienhofen Pulteshofen Tiuskendorf, Wolvesbach, Helebenvelt, Nerdesdorf, Moselen, Thelgingen Husen, mancipia vero ut breviter perstringamus utriusque sexus quecunque fundatores habuerunt ecclesie dabant, quam fundaverunt exceptis tribus Wezelone Hotescalco et Potone, hujus ergo loci fundationem apostolice sedis auctoritate comunimus, ut semper in jure proprio nostre Romane ecclesie sub disciplina monastici ordinis conservetur, et ex eo quot annis Bizantius lateranensi palatio persolvatur, de cetero autem constituimus immo beatorum apostolorum auctoritate precipimus, ut quecunque diximus predia villas et mancipia seu cetera bona que prenominate persone ad eundem locum contulerunt, quecunque etiam in futurum aut per ipses aut per alios fideles de ipsorum jure largiente Domino conferentur, sub monastica regula illic militantibus firma semper et integra conserventur, nullique hominum liceat ecclesiam illam temere perturbare, aut ejus possessiones auferre vel ablatas retinere vel injuste datas suis usibus vendicare minuere vel temeraria vexatione fatigare, sed omnia tuta maneant et quieta, eorum, pro quorum sustentatione et gubernatione concessa sunt usibus profutura; nullus ibi abbas qualibet surreptione seu violentia preponatur, quem non communi sensu fratres vel eorum pars consilii sanioris, vel de suo, vel de alieno si oportuerit collegio secundum Dei timorem et beati Benedicti regulam elegerint. Baptismum et sepulturam eidem loco libere concedimus ut ibi siqui tumulari voluerint eorum Devotioni et extreme voluntati nisi forte excommunicati sint, nullus obsistat. Permittimus quoque ut communi consilio fratrum abbas advocatum quem sibi utiliorem providerint instituat. Qui si postmodum monasterio inutilis fuerit et fratribus gravis alium quem voluerint preficiant, nulli quoque abbatum sine fratrum electione et confirmatione ibidem Deo servientium aliquam advocatiam prorsus alicui concedere liceat, ne forte locum et occasionem rapiendi que sua non sunt laicalis persona manu importunitatis inveniat. Quodsi fecerit in virtute Dei et Domini nostri Jesu Christi et auctoritate beati Petri Principes Apostolorum et nostre excommunicationi subjaceat, graduque officii et ordinis sui dignitate in perpetuum careat. Siqua igitur in futurum ecclesiastica secularisve persona hanc nostre constitutionis paginam sciens, contra eam temere venire temptaverit, secundo tertiovo commonita, si non satisfactione digna emendaverit, potestatis honorisque sui dignitate careat, reamque se divino judicio existere de perpetrata iniquitate cognoscat et a Sacratissimo corpore ac sanguine Dei et Domini ihesu christi aliena fiat, atque in extremo examine districte ultioni subjaceat, cunctis autem eidem loco justa servantibus sit pax in Domino nostro ihesu christo, quatenus et hic fructum bone actionis percipiant, et apud justum judicem premia eterne pacis inveniant Amen.

Ego Pascalis catholice ecclesie Episcopus etc.

Ego Rodbertus Presbyter tituli sancti Eusebii etc. Data Latranis per manum Johannis Sancte romane ecclesie Diaconi Cardinalis ac Bibliothecarii XVIII Kl. Maji Indictione II Incarnationis Dominice Anno MCIX Pontificatus autem Pascalis Secundi Pape Anno X.[5]

Beylage III.

Schollner will bemerken, daß das Wappen der Edlen von Hirschberg ein stehender Hirsch mit Einem Horne war,[6] dagegen hätten, sagt er, die Dynasten von Hirzberg in der rheinischen Pfalz sich in ihren Schildern eines Hirschhornes (nicht Geweihes) bedient.[7] Nun, fährt Schollner fort, konnte gar leicht in der Folge durch Verwandlung des Buchstabens Z in S oder Sch Hirsberg oder Hirschberg entstanden und gelesen, und so die Sage von den Hirschbergern als Erbauern des Klosters Weissenohe herrschend geworden seyn. — Meusel stellt in seiner historischen

---

[3] Im Saalbuche Abschnitt II steht vor dem Confirmations-briefe noch: Universis Archi episcopis, Episcopis, praepositis, abbatibus, decanis, prioribus aliisque ecclesiarum rectoribus. Nos Malachius Dei gratia abbas, totusque conventus monasterii s. Aegidii in Nurnberg ordinis s. Benedicti Bambergensis dioecesis praesentibus protestamur, quod litteras Sanctissimi Domini Pascalis Papae non cancellatas, non abolitas, nec in aliqua parte vitiatas legimus et vidimus in haec verba.

[4] In einer andern, unten folgenden Urkunde heißt es: Manau.

[5] Im Saalbuche steht noch am Schlusse: Et ut praesenti rescripto fides plenaria valeat adhiberi, ipsum sigillorum nostrorum munimine duximus testimonialiter roborandum.

[6] Vid. Ratisbon. monast. Tab. XXI.

[7] Vid. acta academ. Theod. Palat. Tom. V. pag. 507.

Literatur fürs Jahr 1785. Band II. eine andere Meynung auf, und glaubt mit größerer Wahrscheinlichkeit annehmen und behaupten zu können, Wichburg, die Mutter der Hadimut, sey an einen der ehemaligen Dynasten von Hirzberg oder Herzberg in Hessen verehelicht gewesen; zum Grunde dieser Behauptung nimmt er dieses an, weil die Kirche zu Weissenohe zur Ehre des Hl. Bonifaz eingeweiht ist: doch wir wollen ihn selbst hören. Er sagt S. 332: „könnte man nicht aus gleich starken Gründen annehmen, daß Wichburgis an einen der ehemaligen Dynasten von Hirzberg oder Herzberg in Hessen vermählt gewesen? Welchen das, jetzt der adeligen Familie von Doringberg in Hessen gehörige und zwischen Hirschfeld und Alsfeld an der fuldaischen Gränze gelegene feste Bergschloß Herzberg gehört hat. Diese Muthmaaßung erhält auch daher noch mehr Wahrscheinlichkeit, daß das Kloster Weissenohe dem hl. Bonifacius zu Ehren gestiftet ist, wovon man in Franken, Bayern, und der Oberpfalz, wo man sich mehr an andere Schutzheilige, z. B. den hl. Kilian, Wilibald u. a. hielt, gar keine oder doch nur höchst seltene Beyspiele finden wird. Hingegen im Fuldaischen und Hessischen war die Verehrung des hl. Bonifaz fast allgemein. Wäre es daher unwahrscheinlich, wenn man behauptet, unsere Hadimut habe die Verehrung des hl. Bonifaz aus Hessen in die obere Pfalz mitgebracht, uud dort, diesem ihren vaterländischen Schutzheiligen zu Ehren, das Kloster Weissenohe gestiftet? Wenigstens scheint uns diese Hypothese einen nicht unbeträchtlichen Grad von Wahrscheinlichkeit mehr zu haben, als diejenige, welche der Verfasser (er meint Schelliner) vorträgt." Allein so viel Wahrscheinlichkeit diese Meynung hat; so läßt sich doch manches dagegen sagen.

1) Nach der obigen genealogischen Tabelle (Beylage I) kommen in den Familien-Namen solche Personen vor, die meistens in Bayern und dem angränzenden Oesterreich und Eichstädt Güter und Prädien hatten, so, daß man keinen Grund hat, einen andern Adelsstamm im Hessischen durch Hirzberg oder Herzberg aufzusuchen, als den im Eichstädtischen sehr bekannten Hirschberg.

2) Daß die Kirche zu Weissenohe zur Ehre des hl. Bonifaz eingeweiht ist, berechtiget noch nicht zu schließen, Wichburg sey an einen Dynasten von Hirzberg oder Herzberg verehlicht gewesen; denn es könnte auch daher kommen: die Namen Bonifaz, Wilibald, Kilian, waren im Eichstädtischen so gut als im Hessischen bekannt. Bonifaz legte ja die Bißthümer Erfurth, Eichstädt und Würzburg an, und theilte sogar die bayerische Kirche in 4 Bißthümer, in Salzburg, Passau, Regensburg und Freysingen; [a] folglich hatte Bonifaz im Eichstädtischen und Bayerischen so gut, als im Hessischen, seinen Einfluß: kann nun seine Verehrung im Eichstädtischen nicht eben so blühend und bekannt, als im Hessischen gewesen seyn? Eine und die andere Local-Geschichte von Eichstädtschen und Bayerischen Ortschaften würde wohl ein Gleiches behaupten können.

3) Der eigentliche Stifter des Klosters war Aribo nebst seiner Gemahlin Guilla oder Willa, Hadimut seine Enkelin aber war nur Mit-Stifterin; man kann also mit größerer Wahrscheinlichkeit schließen, daß Aribo, ein Graf von Hirschberg und Pfalzgraf von Bayern, die Kirche seines von ihm gestifteten Klosters zur Ehre des im Eichstädtischen gar nicht unbekannten, sondern sehr berühmten Bischofs und Martyrers Bonifaz einweihen ließ, zumal wenn man bedenkt, daß der ganze Nordgau, worin Weissenohe lag, in den ältesten Zeiten zum Bißthum Eichstädt gehörte. — Andere Muthmaaßungen will man mit Stillschweigen übergehen; nur ist es zu bedauern, daß viele Documente des Klosters bey seiner oftmaligen Zerstörung zu Grunde gingen, und man sich mit bloßen Sagen und andern fremden Urkunden begnügen muß.

Beylage IV.

Protectorium Conradi III. Imperatoris.

(Ex archivo Weissenoensi.) [a]

Ego *Conradus* divina operatione Romanorum Rex omnibus Christi fidelibus. Quoniam s. Matris Ecclesiae filios nos esse gaudemus, universis ejus membris, maxime autem fidei Domesticis Scutum regiae protectionis ubicunque res postulaverit, obtendere debemus; nam sicut ipsi in hoc saeculo ad nostra fugiant Praesidia, sic post Saeculum, imo et adhuc in Saeculo positi ipsorum apud Deum quaerimus Patrocinia. Itaque Domini et fratris nostri in Christo Abbatis, videlicet *Gozmanni* de *Wizenahe* suorumque fratrum annuentes petitioni futurorum saeculorum per opus Paginae hujus porrigimus notitiae, quod nos divinae retributionis intuitu Ecclesiam s. Bonifacii Archiepiscopi et Martyris, quae vocatur Wizenahe, sitam in Dioecesi Bambergensi, quam olim vir illustris *Erbo* nomine et uxor ejus *Willa* et Neptis sua *Hademut* fundaverunt, et sanctae Ecclesiae manu potestativa libere extradiderunt cum omnibus Personis Deo ibi famulantibus Praediis quoque et Mancipiis sub specialem magnitudinis nostrae recipimus Protectionem, confirmantes eidem Monasterio Praedia, quae in Praesentiarum possidet et quae in posterum praestante Domino justae adquisitionis titulo poterit adipisci. Possessiones autem, quas obtinet, propriis vocabulis duximus exprimendas, videlicet Wizenahe, in quo Monasterium situm est: Mittelsdorf, Idungensdorf, Salmberc, Hildeboldesdorf, cum castro in eodem fundo sito, Gerwardersdorf, Wisendorf, Berenthal, Liubenstat, Rambergen, Roetenbach, Tuttenwiden, Altwinesberg, Uttellenhofen, Pultesheym, Wolfesbach, Hellenvelt, Nedersdorf, Mosente: de cetero constituimus et Regia Auctoritate sancimus, ut nominata Praedia fratribus sub monastica Regula Deo illic militantibus firma semper et integra conserventur, nullique hominum liceat, Ecclesiam il-

[a] Nik. Haas Weltgeschichte §. 40. S. 84. — Nik. Vogts Rheinische Geschichten und Sagen, Band I. Buch II. S. 126. Westenrieders historischer Almanach 1790, S. 44, der auch Eichstädt und Würzburg nennt.

[a] Schelliner (cod. prob.) S. 55, Nr. XII. — Afferman (cod. prob.) S. 101, Nro. 109.

lam temere perturbare, aut ejus Possessiones auferre vel ablatas retinere, vel injuste datas suis usibus vendicare, minuere vel temeraria vexatione fatigare, sed omnia tuta maneant et quieta, eorum, pro quorum sustentatione et gubernatione concessa sunt, usibus profutura.

Nullus ibi Abbas qualibet surreptione, vel violentia, praeponatur, quem non communi consensu fratres vel eorum Pars consilii sanioris vel de suo, vel de alieno, si opportuerit, collegio, secundum Dei timorem, et B. Benedicti Regulam elegerint: volentes etiam saepe dictorum fratrum quieti et commodo clementer providere, permittimus, ipsique indulgemus, quatenus eorum communi consilio Abbas Advocatum, quem sibi pro tempore utiliorem providerint, eligat, qui si postmodum Monasterio inutilis et fratribus gravis exstiterit, alium, quem voluerint, praeficiant. Nullique Abbatum aliquam prorsus Advocatiam alicui concedere liceat, ne forte locum et occasionem rapiendi, quae sua non sunt, Laicalis Persona manu inveniat importuna. Et ut omnia haec tuta semper et illibata permaneant, hanc divinalem Paginam exinde conscriptam sigillo nostro jussimus communiri.

Testes sunt hi Diepoldus Marchio de Vochburc, Otto Palatinus de Wittilamesbach, Gebhardus Comes de Sulzbach, Othmandus de Est-Kennaro, Lipoldus de Printelaha. Othnandus de Burpelm, Bertholdus de Singelingen, Gottfridus de Voltenhore et alii quam plures. Acta sunt haec Anno Dominicae Incarnationis Millesimo Centesimo quadragesimo sexto, indictione VIII.

Beylage V.

Eugenius servus servorum Dei dilecto filio ejusque successoribus rite substituendis regulariter in perpetuum.

Rem dolendam quereris, frater charissime, te videlicet, ac fratres tuos et locum vestrum quasi omnium expositos esse ludibrio, et quia dum episcoporum quisque suam vel ad se pertinentes ecclesias foveat et tueatur, tua, quae romano subdita patrocinio ad nos pertinet, in medio aliarum ecclesiarum tanquam nudula et paupercula omni solatio destituatur, nulloque prohibente ab omnibus impune decipitur; sed nunquid manus Dei omnipotentis invalida? Nunquid gladius Petri fractus aut retusus est? Quomodo igitur unusquisque suae familiae jure prospicit, creditos sibi unusquisque juste defendit, nos itaque super ecclesiam a suis fratribus romanae sedi creditam et contraditam, manum benedictionis et protectionis extendimus et contra malorum importunitatem, eum, qui pertingit ad divisionem carnis et animae, gladium videlicet spiritus, quod est Verbum Dei, evaginamus et iniquum hominem, qui bona ejus violenter et fraudulenter invasit, quia se morti tradere non paruit, mortificamus. Quia vero tu et successores tui vestras querelas ad nos frequenter afferre propter viae longitudinem et sumptuum inopiam non sufficitis et episcoporum aures plerumque, ut compertum est, clausas invenitis, dictatam jam a nobis sententiam in ecclesiae vestrae, imo in omnipotentis Dei adversarios quasi gladium vibrate, et quoniam, qui diripiunt hoc monasterium, ecclesiae romanae et Apostolis Petro et Paulo injuriam faciunt, vos eos eorundem Apostolorum et nostra auctoritate, cujuscunque parochiae fuerint, excommunicate, itemque, si dignam satisfactionem coram nobis egerint, ejusdem privilegii potestate absolvite; illud insuper generaliter addendum judicavimus, ut, quidquid a regibus, vel principibus, vel quavis persona tuo coenobio certum est fuisse contraditum, sit etiam nostra auctoritate apostolica per hujus scripti paginam confirmatum. Nulli igitur omnino hominum liceat praefatum coenobium temere perturbare, aut ejus possessiones aufferre, vel ablatas retinere, aut aliquibus vexationibus fatigare; siqua vero in futurum ecclesiastica saecularisve persona hanc nostrae constitutionis paginam sciens contra eam venire temptaverit, secundo tertiove commonita, si non satisfactione congrua emendaverit, potestatis honorisque sui dignitate careat, reamque se divino judicio de perpetrata iniquitate cognoscat et a ss. corpore et sanguine Domini aliena fiat, atque in extremo examine districtae ultioni subjaceat. Cunctis autem eidem coenobio sua jura servantibus sit pax Domini nostri Jesu Christi, quatenus hic fructum bonae actionis percipiant et apud districtum judicem praemia aeternae pacis inveniant amen, amen, amen.

Ego Eugenius catholicae ecclesiae episcopus.

Ego Gregorius Cardinal. Presbyter s. Calixti.

Ego Hiacynthus diacon. cardinal.

Ego Honorius Tusculanensis episcopus.

Ego Wettanianus diacon. cardinal. s. Nicolai.

Data Ferentini per manum Bosonis sanctae Romanae Ecclesiae scriptoris Idus Ianuarii indictione XIII. Incarnationis dominicae anno millesimo centesimo quinquagesimo Pontificatus Domini Eugenii III. Papae anno VI.

sanctus sanctus
Petrus Paulus
Eugenius Papa III.

Beylage VI.

Protectorium Philippi Caesaris pro monasterio Weissenohe d. d. 1205.

(Ex ejusdem Archivo conf. sup. Nr. 61. und 109.)[10]

Im nahmen der heiligen und eingötiger Dreyveltigkeit.

Wür Philipps des nammen der ander von gunster der Göttl. milt Rémm. Künigs zu allen Zeiten mehrer des Reichs, under andern Geschepptten, den unser Küniglich macht begegnet, dunkht uns desswegs sein und feld bringen itweders lebens des zergenglichen hie und dort des ewigen ob wir den steten, die Gott angehoret, und geistlichen leuthen, mittheilen die hilf des Küniglichen schirmes darumb wen sie Leydts und beschwerung schedlicher Leuth überhaben

[10] Ussermann (cod. prob.) S. 141 Nr. 157.

sind, daß sie den umb unser sündtheit und umb unsers Reichs mehrung des freylichen Gott mügen bitten.

Darumb tuen wir zewissen allen Christen leuthen, als woll den gegenwärtigen, als den künftigen, das wir von angesicht des göttl. lambs des Gotshaus sant Bonifacen des heiligen Bischophs und martyrers genant Wezenah gelegen in Babenberger Pystum das weyl. der wollgeporen man Erbo und sein Würtin Gewüll und sein tochter N. Hadenbrot gestüfft haben mit allen persohn, di doselbenst Got dint, und mit den eigen und mit allen rechten, haben empfangen in den sunderen Beschirme unserer Größ, und bestetigen denselbigen Münster dem eigen, dem es jezunden gegenwerticklichen innen hat, und auch den es hernach von der gab unsers Herrn gewinnen mag, recht und redlich.

Wür haben auch gedacht zenennen bey namen derer gueter, di es jezund innen hat, das ist Wezzenach, doselbst münster derpaut ist, Mittelndorf, Idungsdorf, Salenperk, Hilpoldsdorff mit der purgk die auf denselben poden ligt, Crumenab, Eppinreuth, Snepphenreut, Crettenreuth, Ermdorff, und auch die guet die liegen in der Manau, [11] Kerrenburk, Pocksreuth, Neuenreuth, Pfaffenreuth, Siebenlinden, Liubenstat, Rampogen, Rötenbach, Littenweiden, Albinsperk, Utelnhofen, Putrisheim, Tuskendorf, Wolffspach, Hellesfeld, Nendensdorf, Molenden, Letgingen, Hül, Winsperk, das ober und nieder Röttenbach, Meusgeseß, Euglingen, Gerwarz, Wisenhofen, Methichs, Schoffhartz, Kemnaten, Capel, Spichersdorff, Immenreuth, Stagastberg, Erleinsruth, darnach sezen wir und heiligen mit unserm Küniglichen gewalt, das die ergenannten Eugenden Brueder, die do innen geistlicher ordnung Got dint, allzeit vest und ganz wirden gehalten, und schol kein menschen derlaut seyn, dasselb Gotshaus freuelich betrieben oder seinen gut abnemmen, und schol auch die gut, die demselben Gotshaus gegeben seint, mit unrecht nicht unterzihen, an seinen nuz, noch münern, noch mit freuelichen mut beheumern, sonder schülen die egenannten gut sicher bleiben und gerut an ihren nuz zestreumen künnen, den si seint uerlihen ze einer nahrung und ze einer verrichtung; auch scholl doselbenst kein Abbt uon keinerleyh trangsal oder freuel über sie gesezt werden, deme di nicht mit gemeiner oder der besuner teyl derwehlt hat uon ihren conuent oder von einem frembden convent, ob daß muß sein nach der Forcht Gotes und nach Reglen sant Benedicten. Wür wollen auch der oft genanten prüder ru und Gemach gütlichen fürsehen. Wür hengen in und begnaden si domit, daß ir Abbt mit iren gemeinen rat und mit Forderung unsers Hoffs Gunst und willen einen Vorsprecher mag weten und sezen, oder in zu den zeiten der nutzt seyn und ob derselb hernach den Münster unnüz und den prüdern schwer wird, so mügen sie in versteren mit ein anderen, wenn sie wollen; auch scholl kein Apbt derlaubt seyn, daß er imant kein vogtrecht laß oder gleich mit ungefügten gewalt nicht fünden müg stat oder für zog dohin zegreiffen und zenemen, das sein nicht ist, daß di vorgeschrieben sach all ewiglichen stet bebleibet und unzerbrochen. — Darumb hob wier diesen Brief zu urkhund uersigelt mit unsern anhangenden Innsigel. — Gezeug dieser sach seynd Herzog Ludwigkh, Dietrich Markgraf von Meyssen, Graf Seyfried von Orlamünd, Albert von Weringerode, Günther und Heinrich von Schwarzenbruckh, Günzlein von Grozne Dypold Landgraf von Luckhinberg, Heinrich Druchseß von Valpure, Kuno von Münzenberg und ander vill. — Ich Kunrad Canceller der Küniglichen Pfalz in den Pystum zu Regenspurg bekenne. Gegeben zu Nürnberg nach Christi Geburt zwelfhundert und in dem fünften jahr.

Beylage VII.

Schutzbrief des Kaysers Kuprecht. [12]

Wir Rupracht von Gottes Gnaden römischer Künig zu allen Zeiten mehrer des Reichs, bekennen und thun kund öffentlich mit diesen brief alle denen die in sehen oder hören lesen, wenn wir alle den Reichs underthanen und Gethreuen geneigt sein, Frieden und Gemache zu schaffen, iedoch sey wür uon küniglichen miltigkheit sunderlich zu den geneigt, die Got nacht und tag in geistlichen Orden und wesen fleissiglichen dienent und für uns byedent, hierumb hab wür uon sundern Gnaden mit Röm. Küniglicher macht und rechten wissen die Geistlichen unsern lieben andächtigen den Abte und Convent des Klosters sant Bonifacen genant Weissenach in Bamberger Bistumb gelegen, mit allen ihren Gütern ligend und farende und allen andern Zugehörigen in unsern und des hlgen Reichs schirm empfahen, und empfahen in Craft dieses Brieffs und darzue mehr haben wür demselben Abte Convent und Kloster zu Weissenach uon ehegenannten küniglicher Macht und rechten wissen alle und igliche ihre recht, freyheit, Gnade, privilegia, Handtfesten und Brieff die sie uon seliger Gedachtnuß röml. Kaysern und Künigen unsern uorfaren an den Reich oder sunst redlich besessen und herbracht hant, bestetiget, erneuert, und confirmirt, bestettigen, erneuern und confirmiren in die in Craft dies Brieffs, und gebieten darumb allen unsern, und des Reichs underthanen und Getreuen, das sie die ehegenannte Abte, Convent und Closter zu Weissenach dabei getreulichs handhaben, schützen und schirmen, als Lieb in unser und des Reichs schwere ungnade zu vermeiden.

Urkhunds dies Briefs uersigelt mit unsern Küniglichen Majestät Insigel. Geben zu Nürnberg in den Jahr als man zählt nach Christus Geburth uierzehnhundt und ein Jahr auf den nechsten Freytag nach unser Frauentag Lichtmeß unsers Reichs in den ersten Jahr.

Beylage VIII.

Privilegium Ludovici Bavarici 1335.

Wür Ludwig von Gottes Gnaden römischer Kayser zu allen Zeiten mehrer des Reichs entbieten den weisen Leuten den schultheisen der Statt und burgern der gemeinglichen zu Nürnberg unsern lieben getreuen unser huldt und alles

---

[11] Siehe oben Anmerk. 4.

[12] Aus dem Saalbuche Abschnitt IV.

Gut; wür lassen euch wissen, daß wür die erbaren geistlichen Leuth, den Able und Convent des Gotteshaus zu Weißenach unser Lieb demütig in unser besunderer Gnade und schirmb genummen haben und nemen auch mit diesen Brief, daven wollen wür und gepietben euch es auch ernstlichen, daß ihr dieselben geistlichen Leut euch empfelchen lasset seyn, und sie von unsern wegen schirment, also vor ihr mügt, mit allen sachen vor allen unrechten gewalt, oder wer sie wid recht leydigen welt oder beschweren, da thuet ihr uns besunder lieb und dienst an, zur urkhunde dieses Brieffs, der geben ist zu Nürnberg am Mitwochen vor Simenis und Juda, do man zelt vor Christus geburth dreyzehn hundert iar und in den fünf und dreyßigsten iar, in den ein und zwanzigsten iar unsers Reichs, und in den achten des Kaysertthumbs ꝛc.

Beylage IX.

Fridericus Palatinus Rheni desolato monasterio Weissenoensi auxilium et protectionem promittit d. d. 3. Dec. 1389.

(Ex archivo coenobii). [13]

Wir Friedrich von Gotes genaden Pfalzgraf bey Rein vnd Herzog in Bayren ꝛc. Bechennen offentlich mit dem Brieff. Wann wir durch Gotz willen zuvordrest durch vnser — — vnd vnser seelheil willen ansehen vnd erihennen wollen selich groß schäden vnd verderben, als der ersam gaist. der abt vnd das convent des getshaus zu Weissenauh itzo in den Chrieg, den wir mit den Steten gehabt haben, genomen vnd empfangen habend, also, das wir dasselbe Gotshaus vnd die ergetzen vnd begnaden süllen mit einer redlichen, zimlichen beschaiden Gotsgab, die ledig wirt, vnd dem Gotshaus gelegen ist, vnd von uns lehen, das wir ir die genediglich leihen wollen, das geloben wir ir mit vnsern genaden en geuärde. Urchund diß geben wir ir den brief mit vnserm aufgetruckten Insigl versigelten, der geben ist an freitag vor vnser frauentag, als sie empfangen ward, nach Christi gepurt dreuzehen hundert iar vnd in den neun vnd achzigsten iar.

Beylage X.

Abbatis et conventus Weissenoensis instrumentum, quo episcopo Bambergensi suum monasterium tradunt d. d. 1507. [14]

(Ex archivo monasteris.)

Wir Eucharius Abbt undt Herman Grefenberger, Heinrich Strab, undt Johann Hilpoltsteiner, dieser zeith des Convents s. Bonifacien Klosters zu Weissenoh Benedicten Ordens in Bamberger bistumb. Nachdeme gemeldt unser closter Weissenoh von päbstlicher heiligkeit dermassen begnadiet undt pefreyt ist, das wir macht haben, einen Voigt und Schutzherrn, der uns bedunkt, gemelten unseren Closter undt was am nuzlichsten zu seyn, anzunehmen undt uns mit demselben schutz, schirmb und verspruch zubegeben, bekennen wir offentlich an diesen brieff für uns undt all unsere nachkommen gegen allermänniglich, das wir bewegen, undt bedacht haben, da wir gedacht unser Closter, alle unsere regalia, geistlichkeit, redlichkeit, obrikeit und gerechtigkeit, von dem hochwürdigen fürsten vndt herren Georgen Bischoffen zu Bamberg unseren gnädigen herrn undt seiner gnaden Stift zu leben-trayen, auf denselben fr. Gnadten und fr. Gnadten Stifft mit Reissen und allanderen Dienstbarkeiten zugethan undt unterworffen undt unsere forfahrer ehegemelt Closter hievor in seiner fürstlichen gnaden vorfahrern und Stifts Schutz und schirmb auch gewest und gnädiglich nach nothdurfft geschützt, geschirmbt, und gehandthabt. Undt haben darumb einmuthiglich freywillig mit guter verbetrachtung aus angezeigten ursachen undt damit solch unser Closter, das im nägst vergangenen Bayerischen Krieg verbrannt und verderbt worden ist, wider aufkommen undt in ein esse gebracht werden möge, uns mit obberührten unsern Closter sambt unseren und desselben closters leuthen undt güttern, in gemeltes unseres gnädigen Herrns und seiner Gnadten Stifft undt nachkommen schuz schirmb und verspruch begeben, undt sie zuschuz — schirmb undt verspruch herrn angenommen, thun das hiemit gegenwärtiglich in crafft dieses briffs, gereden und versprechen bey unseren guten wahren ayds getreuen für uns undt unser closter und nachkommen, fr. Gnaden und fr. Gnaden Stift undt nachkommen als zu schuz — schirmb und verspruch herrn zu haben, undt uns zu dem so wir wie oben steht, sonst fr. Gnaden und fr. Gnaden Stift undt nachkommen unser pflicht undt verwandtnus nachzuthun schuldig seynt, als willig gehorsamb unterthänige Caplän undt unterthanen zu halten undt zubezeigen. Auch sollen fr. fürstl. gnaden und fr. gnaden stifft und nachkommen sambt unseren leuten und güttern zur recht undt aller billigkeit mächtig seyn, alles gefahrdte und argelist hierinnen gantz ausgeschlossen. Des zu wahrer uhrkundt haben wir unser abbtey undt convents insiegell an diesen briff gehangen. Geben am montag nach St. Martinstag, nach Christi geburth 1507.

Beylage XI.

Copey betreffendt die Capelle zu Pentzendorf. [15]

(Ex archivo Weissenoensi.)

Wir Eucarius von göttlicher verhenckung Abt zue Weissenoh vnnd wir der Conuent gemainlichen daselbst Entpieten den Erwirdigen wirdigen Prelaten, vnnd Pfarreren, Capplanen vnnd den edlen vnnd vestl. gaistlichen vnnd werentlichen, welches stands sie sein unser andechtig gebet vnnd willig dienst zuvor Erwirdigen wirdigen und vesten wir fuegen einen Jedlichen zuwissen. Nachdem das wirdig Gottshaus in vnserm Dorff zu Pentzendorf genant vom aignen feuer außgebrannt ist und mer denn vor zweyhundert Jaren von einer hochgebornen Jungfrauen vnnd Gräffin von Hirßberg gestifft vnnd gebauet worden ist in der ehr der hailigen Jungfrauen vnnd Marterin Sant Margareten gegen Gott den allmechtigen groß wunderzeichen da beshe-

[13] Ussermann (cod. prob.) S. 217, Nro. 251.

[14] Ussermann (cod. prob.) S. 253, Nro. 277.

[15] Scholliner (cod. prob.) S. 61, Nro. 14.

hen seind vnnd hailig Margareta alda gnediglich rasten ist vnnd die gedacht Junafrav vnnd Gräfin von Hirzberg Inn unseren Closter Winßenoe begraben vnnd rasten ist vnnd eben solche Stiftung der gedachten kirchen vnnd andere große guetheit vnnd dargebung die sie vnserem Closter Weissenoe auch gethan vnnd geben hat. Solches geben die Briff vnnd sigel die der hailig Bischoff sant Ott selbst mit seiner aignen Hand beschrieben vnnd besigelt hat.

Nun seind wir deß Willens mit der Gnad vnnd Hilff des allmechtigen Gotts vnnd fürbiettung der hailigen Jungfrauen sant Margareten vnnd mit der Hilff vnnd allmussen frommer Leuth daß mer gedacht Gottshaus in diesem Jar wieder aufzuebringen und zuebauen vnnd bitten umb Gotts willen einen Jedlichen frommen Christlichen menschen sein hilff vnnd steuer nach seinen vermögen darzueverordnet vnnd ausgeschickt zue frommen Leutten mit Namen Albrecht veiten und Haintzen daß sie dan williglich vnnd umb Gottswillen angenommen haben vnnd gern thun vnnd bitten darauff Jeglichen den gedachten dreyen gueten willen zue beweisen daß wöllen wir gegen gott dem allmechtigen allzeit zuverdienen gefliſſen sein. Deß zue mehrer Zeugniß vnnd Sicherheit haben wir Euckarius Abt vnnd Convent unser aigen Insigel zue end dieser schrift auf diesen Brieff gedruckt dat. an dem heiligen Christtag. Anno ꝛc. Aylften (id est MDXI).

Beylage XII.

Nachdem die von Sr. churfürstl. Durchlcht zu Amberg niedergesetzte Commission sich geendiget, haben der H. subdelegirte Hochfürstliche Regensburgische, wie auch die Eichstädtischen Abgeordnete sich nacher Haus, die churfürstl. Hrn. Commissarii aber neben mir Notario und den Gezeugen nachher Weissenohe begeben, und den Introductions-Act Freytag den 26ten Juli Vormittag um 9 Uhr zu Weissenohe in des Klosters obern großen Stuben (dahin alle nachher Weissenohe gehörige Unterthanen citirt und gegenwärtig waren) dergestalten vorgenommen, daß sich die churfürstl. Hrn. Commissarii an einen mit Teppich überzogenen Tisch oben an, und zu Rechten, da Ihr Hochwürden Hr. Praelat zu Prifening zu linkher Hand, ich Notarii mich an einen absonderlichen Tisch, doch recht daran gesetzt, dabei mein erbettene Instruments Gezeugen neben den Closterbeamten und Unterthanen Gestanden, worauf Ihr Gnaden Hr. geheimbe Rath Marquard von Commissions wegen den Vortrag gegen den Hrn. Praelaten dahin gethan: wissen sich Ihr Hochwürden von selbst zu erinnern, was für einen Vortrag der durchlauchtigste Fürst und Hr. Hr. Ferdinand Maria in ober und nieder Baiern, auch der obern Pfalz Herozogen, Pfalzgraf bei Rhein, des hl. römischen Reichs Erztruckseß, und Churfürst, Landtgraf zu Leuchtenberg ꝛc. unser allzeit gnädigster Hr. zu Amberg in gegenwarth des Hrn. subdelegati apostolici, auch der gesamt interessirenden Hrn. Praelaten und Religiosen wegen Introducirung derselben in die in diesem Fürstenthumb der obern Pfalz gelegne Clöster thuen lassen auch was gestalten wür Commissarii und zu solchen werkh mitels deßß abgelesenen und in Originali den gesamten Hern. Interessirenden vorgewisenen gnädigsten Commissions Beuelche und darunter händigen churfürstl. gnädigsten Handzeichen legitimirt haben. Die weilen aber die Nothdurft erfordert, daß auch die Klöster Beambte und Unterthanen hierumben wissenschaft haben, als ist solcher gnädigster Commissions Beuelch von Wort zu Wort deutlich abgelesen und den Beamten ad statum videndi originaliter vorgewissen, wie dan von ihnen das gnädigste handzeichen mit gebührender reverenz gekhüsset worden.

Nach welchen Hochgedachter Hr. geheimbe Rhat Marquard Vortrag gegen den Hrn. Praelaten continuirt und vermelt, dieweilen sich dann ihr Hochwürden zu allen deme, was zu Amberg vorgetragen und abgehandelt worden, für sich und seine Nachkommen bequembt und ein Verstandten, insonderheit daß sie Ihr Churf. Durchl. unserseits gnädigsten Churfürsten und Hrn. für dero Landtsfürsten jederzeit erkhennen, auch sich dero landtfürsten superoritet und was derselben anhängig, untergeben wollen, also thue man sie hiemit in die wirkliche possess von Tragenter Commissions wegen introduciren, und einführen, auch das Closter mit allen Pertinentien, Nutzen, schulden und pürden übergeben und zu solchen endte die Kloster schließel hiemit einhändigen. Ihr Churfürstl. Durchlaucht tragen beynebens zu Ihro Hochwürden das Gnädigste vertrauen, das sie dieses Closter zu befürderung der Ehr Gottes, aufnamb der catholischen Religion, und increment dieses hlgen ordtens und Closters dergestalten administriren werdten, das sie es künftig foderist vor Gott alsdann der geistlichen und weltlichen Obrigkeit verantwortten khönnen, darauf von ihr hochwürden gegen Ihr Churfürstl. Durchl. demüthigisten Dankh erstattet worden, das Höchstgedacht dieselbe freywillig ohne einige schuldigkeit ihme die hohe Churfürstl. Gnadt erzeigen und die Possess dieses Closters geben lassen wollen, nitzweifelnde, das die göttl. May. sambt der Himmel Königin, auch den ganzen himmlischen Herr, insonderheit dem hlgen Benedicto und andern Ordtens Heiligen an diesen Catholischen Lobwürdtigisten werkh ein absonderliches wollgefallen tragen, auch für und für inständtig bey Gott bitten werdten, das sein göttliche guete Ihro Churfürstl. Durchlaucht mit langwürig glückseeligisten Regierung benediciren, und was sie anjezo freywillig anlassen, hundertfältig recompensiren, auch das Ganze Hochlöblichste Churhauß mit allen selbst verlangenten Gnaden anfüllen, und zu ewigen Zeiten conserviren wolle, wie dan zur erlangung dieses werkhs Er Hr. Praelat neben seinem Nachkommen und ganzen Convent mit den hl. Meßopfer, Gebett und andern geistlichen werkhen, so willig ist, als schuldig ist, ohne unterlaß cooperiren und solche höchste Gnadt zu demeriren eusserist geflissen seyn werdten, bedankhe sich zugleich, das die gnädigste Hr. Commissarii bei so großer Hiz, Staub und andere Ungelegenheit wegen dieses rauhen und bergigen wegs dise ihr churfürstl. Durchl. ruemwürdtigste intention so angelegen, und eufferig exequiren, und zu ende bringen wollen, derowegen Er neben seinen Convent gleichfalls unvergessen sein wirdt, solche Gnaden Bemühung und ungelegenheit mit dem hl. Gebett und Meßopfer zu Beschulden.

Solchen nach hat sich mehr hochgedachter Hr. Marquardt zu den Closterbeambten und unterthanen gewendt und ihnen bedeutet, damit sie auch wissen, wessen sie sich hin-

füran zuverhalten haben, sollen sie auf diesen ferneren Vortrag fleißig merkhen, welcher diß Formal inhalts geschehen. Es ist vorhin bewust, was massen der durchleuchtigste Fürst und Hr. Hr. Ferdinand Maria in Ob- und nieder Bayern auch der Pfalzherzog, Pfalzgraf bei Rhein, deß hl. röm. Reichs Erztruckseß und Churfürst, landtgraf zu Leuchtenberg unser allerseits gnädigsten Landfürst und Hr. von Zeit an dieses Fürstenthumb der obern Pfalz an höchstgedacht Ihro Churfürstl. Drchl. und dero vöttern höchst seel. Angedenkhens kommen, dieses Closters vermög des Friedenschlus ingehabt habe.

Dieweilen aber Ihr Churfürstl. Drchl. sich gnädist resolvirt ersagtes Closter mit allen Zugehören Nuzen und bürdten, Gütern, beambten undt unterthanen den Ordensgenossen, welche es von unkatholischen zeiten gehabt, freywillig übergeben, und aussantwortten zulassen: Inmassen wir von Tragenten Commissions wegen gegenwärtigen Hrn. Praelaten den Possess bereit würklich gegeben, also haben wir es auch euch Closterbeambten und unterthanen zu diesen endte andeuten und notificiren wollen, daß ihr zwar für diß hie anwesenden Hrn. Praelaten und dessen Nachkhommen für euern Hrn. erkhennen, denen allen gehorsamb in billichen sachen leisten, auch euer schuldigkeiten, welche ihr diese jahr herr gegen der geistl. verwaltung und respective ihr Churfürstl. Drchl. in Stifften, gülden, diensten und in anderweg abgerichtet, denselben und deren anvertrauten Closter abführung, iedoch aber mit aller unterthänigkeit treu und gehorsamb höchstgedacht Ihr Churfürstl. Drchl. als euren allein gnädisten Landtesfürsten und Herrn mit Steuern und andern Landtsbürden zugethan und verbunden sein bleiben, und allen denen nachkhommen sollt, und wollet, was euch von Ihr Churfürstl. Drchl. wegen gebothen und verbothen wird, auch andere Landteunterthanen vor landesfürstl. Obrigkeit obgelegen, und anstendtig ist. Und weiln ihr Closterbeambte noch ordentliche rechnung zupflegen, auch alles von anstandt euers dienst bis auf diese Stundt von euch zurechnen, und gehöriger Ordthen für einander zubringen schuldig seydt, so wirdt euch solches fürdterlich zuthuen hiemit aufgetragen, gestallten man zu solchen endte euch der pflicht, mit welcher ihr der Churfürstl. Drchl. in Bayern unser allerseits gnädisten Hrn. bishero zugethan gewesen, keineswegs entlasset, sondern selbige aufrichtiglich reservirt und vorbehalten. In den übrigen und das künftige zuverstehen mögt ihr den introducirten Hrn. Praelaten solange es deme gefällig, billige dienst leisten, gleichwohl sollet ihr auch ins künftig und alle eure Ambtssuccessores, wie man hiemit ausdrücklich bedingen thuet, auch der Hr. Praelat darein gewilliget, und sich dazu verbunden, höchst gedacht Ihr Churfürstl. Drchl. als euerm gnädisten landtfürsten und Hrn. die Confiscations Fäll, Nachsteuren, und andere competirentte landtsfürstl. Jura, oder andere schuldigkeiten an gehörige Orth, wie bishero, liefern, desgleichen auch wegen anderer Churfürstl. Nebendienst als der Ungelter Gegenschreiber und dergleichen, so fern ihr solche dienst bishero gehabt, in Ihro Churfürstl. Drchl. Pflicht und Treu verbleibt, und die dermahlen vorhandenen Traider mit fleissiger warth unberührt bey einander zubehalten, bis ordentliche Rechnung gepflogen, und alles für einander gebracht sein wirdt. Deme nun unterthänigst und gehorsambist nachzuleben, sollet ihr forderist in Namen der Churfürstl. Drchl. uns Commissariis und hernach in Namen des Closters dem Hrn. Praelaten das handtgelibt raichen.

Darauf die Closterbeambte vorderist im Namen Ihro Churfürstl. Drchl. denen Herrn Commissarijs und in Namen des Closters dem Hrn. Praelaten das handtgelibt geben, denen die unterthanen in der ordtnung, wie die zu endt annectirte Specification ausweist, mit gebung des handgelibts geuolgt seint. Ehe und dan sich dieser actus geendet, bin ich Notarius vorher von den Churfürstl. Hrn. Commissarijs bei ihren Closter absonderlich und von mir die Zeugen in Abwesenheit zu seh- und anhörung deß Hrn. Praelaten, der Closterbeambten, und unterthanen ordentlich requirirt vndt ersucht worden, das ich von tragendten Notariat Ambtswegen fleißig auscultiren, alles ad notam nemmen, vndt in das protocoll bringen volgents ein oder mehr instrumenta den erheischenden Nothdurft nach darüber aufrichten, vndt aushändigen solle.

Als habe ich von tragendten Notariat Ambts wegen desen an mich gelangter gnädigen Commissions begehre schuldigster massen gehorsamblich deferirt, vndt dem ganzen actus inclusive in allen Orthen zu Amberg, vndt an den zehen Clöstern persönlich beygewohnet, gesehen vndt gehört das alles vndt an allen Orthen erzehlter massen von Anfang bis zu endt also vorgangen, abgeredt, geschlossen und vollendet worden, zu welchen endte ich gleich anfangs für mein bestendige Instrumental Gezeugen erbetten habe, die Edl vndt Hochgelehrte Hrn. Johann Reichwein beeder Rechten Doctorn, vndt Hr. Johann Jacob Schwendern der Rechten Licentiaten vndt Churfürstl. Regierungs Advocaten zu Amberg, welche mit und neben mir auf alle zehen Clöster herumb gereist seynd vndt oberzehlten ganzen actui von Anfang biß zum endt persöhnlich beygewohnt, auch alles, wie ich und bishero vermeldtet ist, gesehen undt gehört haben. Actum anno, mense, hora ut supra. Diß instrument aber ist geschlossen undt mit meiner gewöhnlichen Notariat signet, auch diesen eigenen handt undt unterschrift, dann mit meiner sigil corroborirt und bestattet worden zu Amberg den 28 Augusti Anno nach Christi unsers Erlösers heiligmachenden geburth aintausendt sechshundert, neun und Sechzigsten.

(L. S.) Joannes Zeiller J. V. D. Imperial. auctoritate Notarius public. albda. mppria.

Beylage XIII. [16]

Alba Augia Nariscorum, aut potius nostrae linguae Norici Weißenau im Nordgau, coenobium ord. s. Benedicti ad Schwabachium [17] amnem, quatuor lapidibus a Norimberga in dioecesi Bambergensi situm, fundatum legitur a Gebhardo comite (ut aliquibus placet) de Hirs-

---

[16] Saalbuch Abschnitt VII.

[17] Das Unrichtige steht im §. 1.

berg, [18] qui Eichstettensis episcopus factus, postmodum post consanguineum suum Leonem IX. comitem a Dagsperg Alsatiae, Romanus etiam Pontifex factus Victor II cognominatus est. Coepit autem monasterium hoc anno Dñi. 1053 sub Imperatore Henrico nigro, quem comitem quoque Kalwensem e Suevia ad Nagoldum suevicum et oppidum in Wirtenbergensi ducatu, una cum arce eorum comitum sede natum fuisse annales referunt; postea vero circa annum Christi 1130 postliminio quasi renovatum et ampliatum est a s. Ottone Bambergensis ecclesiae episc. Pomeranorum apostolo. Hucusque ex Andrea Bruschio in sect. ima monast. germ. p. 4; ultima tandem vice a^o 1628 (nam Palatinatus a^o 1623 Maximiliano duci Bavariae jam fuerat extraditus) a serenissimo Bavariae electore Maximiliano e Calvinistarum manibus vindicatum et a Ferdinando Maria a^o 1669 liberalissime hactenus prorsus inaudito pietatis exemplo ordini denuo concessum et monasterio Prislingensi donec e ruderibus reässurgeret, in administrationem ab eodem Ferdinando Maria gratiosissime collatum est. Coepit autem e ruderibus emergere a^o Christi 1690 sub Pont. max. Alexandro VIII, episcopo Bambergensi Marquardo Seb. Maximiliano Emanuele electore, Bernardo abbate Prifl. administratore et R. P Gregorio Dietl [19] Viceadministr. ss. Theologiae doctore et notario publ. apostolico, a quo anno paulo supra memorato 5 Aprilis, in quem festum s. Benedicti translatum est, primus lapis positus est, et reliquiae ss. martyrum Benedicti, et Bonifacii, Illuminatae et Maximae sub eodem reconditae; in fidem horum se subscripserunt.

R. R. P. P. Coelestinus Bigarius
Emeramus Mandigl
Erminold Straffer
Joh. Thaddaeus Rumelsberger,
Klosterrichter.
mppria.

[18] Das Unstatthafte dieser Meynung ist oben §. 2 — 4 zu lesen.

[19] Von diesem Manne sagt die Literatur-Zeitung für katholische Religionslehrer ꝛc. 1819 Heft VIII. S. 279 unter der Rubrik: Literatur in Baiern, folgendes:

Dietl (Gregor), einst Benedictiner zu Prüfening nächst Regensburg, der Theologie Dr. und päpstl. Notar, ward 1627 in Freysing geboren, trat 1650 in den Orden, wurde in der Folge zu Salzburg in den theologischen Studien ausgebildet, und nach deren Vollendung im J. 1657 Priester. Fast seine ganze folgende Lebenszeit war dem Lehramte gewidmet, theils zu Salzburg, wo er drey Jahre Philosophie lehrte, theils in seinem Kloster, wo er abwechselnd bald Philosophie, bald Theologie dozirte, und wohin der Ruf seiner Gelehrsamkeit viele fremde Schüler zog. Um das Jahr 1684 wurde er Prior und Vizeadministrator des Klosters Weissenohe in der Oberpfalz, und starb endlich voll Verdienst im J. 1690. Zu seinen von Kobolt angeführten Schriften gehören noch:

a. Disputatio theol. de Jure et Justitia. R. R. Maur. Negele, Plac. Boeck et Emmer. Mundigl, ib. Profess. Ratisb. 1665. 8.

b. Theses phys. de Mundo, Coelis et Elementis pro — et impugnatae. R. Jo. Lud. de Heydan. Ib. 1674. 8.

c. Controversiae theolog. de quadruplici Lege, Aeterna scil. Naturali, Hum. ac Divina. Resp. Dionys. Eberhardt. ib. pros. s. l. 1654. 12.

Nachrichten von den kayserl. österreichischen Naturforschern in Brasilien und den Resultaten ihrer Betriebsamkeit.

Aus Amtsrelationen der k. k. Gesandtschaft und aus den Berichten der Naturforscher. Von Hrn. von Schreibers und nach Untersuchung der eingesendeten Gegenstände u. s. w. Brunn, bey Traßler, Heft 2. 1822. 8. 114.

Wir haben schon in einem früheren Hefte einen uns zugekommenen Bericht über diesen Gegenstand mitgetheilt; hier geben wir einen Auszug aus der Schrift selbst. Man wird daran mit Vergnügen erkennen, mit welchem Eifer die österreichischen Naturforscher in Brasilien sammeln, und welch großer Gewinn der Wissenschaft und der Ehre Oesterreichs aus diesen Schätzen erwachsen kann.

Dr. Pohl reiste am 8 Septbr. 1818 nach der für die Mineralogie ergiebigen Provinz Minas Geraes von Rio de Janeiro über Barbacena (50 Legoas, wovon 18 auf einen Grad, von Rio), bis wohin er binnen 6 Wochen, nebst zoolog. Gegenständen, 125 Pflanzengattungen und 325 Mineralien gesammelt hat, worunter ein sehr großes Stück elastischer Sandstein aus der Gegend von St. Joao del Rey, der sonst nur von Villa do Principe kam. Von da ging P. gerad nach Westen über Oliveira, Formiga an den Rio S. Franzisco ziemlich in der Nähe seiner Quellen; dann nach dem Rio Paranahyba, durch die Stadt Paracatu, über die Gränze nach der Provinz Goyaz, und kam in Villaboa am 22. Jänner 1819 an; also nach 138 Tagen 250 Legoas von Rio, mit 5 Pack- und 2 Reitthieren. Bis hieher hatte er 20 Verschläge, 15 mit Mineralien und 5 mit Pflanzen, jene von 323 Gattungen und Abänderungen, diese von 917 Gattungen, nach Rio gesendet, und später noch 16. Auch arbeitete er daselbst einen umständlichen Bericht aus von 22 Bogen, so wie er schon vorher über seinen Aufenthalt in Rio 16 Bogen eingeschickt hat, worin er vorzüglich die Mineralogie und Geognosie berücksichtigte. Von Barbacena an wird die durch die Provinz Rio Janeiro herrschende Granit- und Gneis-Formation durch Thon und Grünsteinschiefer verdrängt, und schon bey Joao del Rey kommt der elastische Sandstein vor und dauert bis Villaboa, 200 Legoas weit, so daß er als eine eigene Formation zu betrachten ist. Dieser Quarzschiefer ist ein Gemenge von Quarz und Granit. Ueberall sind Goldwäschen; das Gold ist spärlich, als microscopisch kleine Blättchen in Thoneisenstein mit eisenschüssigem Lehm, welche Masse Cascalhao heißt, trägt nichts ein. Auch die angeschwemmten Bergkrystalle in der Serra de Chrystaes, in der Provinz Goyaz hat Pohl besucht, auf einem Hügel von Thonschiefer; jetzt eingegangen. Porzellanerde in verwittertem Gneis bey Paraibuna; Serpentin bey Barbacena; Wetzschiefer bey Joao; verhärteter Talk bey Oliveira; auch Rosenquarz und Chlorit mit Chromeisen; Kohlenblende in Thonschiefer bey Formiga.

Allenthalben Papageyen und Pfefferfresser in Menge; Colibri flatterten mit Bienengesumse um Cestrum cauliflorum und Stachytarpheta indica, Repphühner (Tetrao guianensis), bey Formiga zuerst Rhea americana; Simia Jacchus, Cervus simplicicornis. Unzen oder Jaguare selten. Eine Boa 4 Klafter lang (Boa aquatica Neuwied), Klapperschlange 5 Fuß lang; eine sehr gefürchtete 3 Fuß lange Schlange, Urutu, Termitenhügel 6 bis 9 Fuß hoch, Zigeuner. Dann reiste er gegen den Zusammenfluß des Rio Arraguay mit dem Tocantil, 282 Legoas von Villaboa nordwärts, also 500 von Rio. Im Jänner 1820 war er wieder in Villaboa zurück und wollte im October in Rio seyn, um dann nach Europa zurückzukehren.

Natterer trat seine Reise von Rio am 2ten Nov. 1818 an und erreichte am 12. Jänner 1819 St. Paul 70 Legoas von Rio und bekam bis dahin 32 Säugthiere, 483 Vögel worunter 100 Colibri und 93 Arten, die bisher fehlten, 4 Coluber, eine Hyla, eine Klapperschlange, eine große Menge Kerfe und einige Eingeweid-Würmer. Nach der Gränzprovinz und nach der Capitanerie von Rio grande do Sul zu reisen, erlaubte die brasilische Regierung nicht, sondern nur nach St. Paul, Minas Geraes und Goyaz. Auf der Insel Marambara geschah es dem N. zwey Nächte hinter einander, daß ihm Phyllostomen Blut sogen, einmal auf der linken Wange und einmal auf der Stirn; er hatte lange zu thun, bis die Löcher zuheilten. Sie fressen aber auch Beeren und Früchte. Im August hatte er zu Rio wieder an Vögeln 23 neue, die um Rio nicht gefunden waren, Falco cayennensis und einen neuen Spizaetus, Pipra militaris, Phibalura flavirostris.

Auf der Reise hatte er 13 Lastthiere (1 Maulthier kostet 160 Gulden Conv. Münze). Ehe er abging, schickte er nach Europa 36 Säugthiere, 206 Vögel, 51 Lurche, 1000 Käfer, 1300 Falter, 47 Gläser mit Eingeweidwürmern. Vom Wege macht er eine schreckliche Schilderung. Erhalten: Simia Belzebul, fatuellus, Jacchus, Callitrix personata, Felis pardalis. Bey St. Paul ist die Eisenbreccie (Mové's Geltbreccie) lagenweise in kleinen und großen Stücken in der Erde. Es ist jetzt im Jänner Regenzeit, das Thermometer steht in der Sonne auf 37°, im Schatten 23°; Abends 16°, Morgens 13°. Am 26. Jänner verließ N. St. Paul und kam am 2. Hornung zu Ypanema an bey Varnhagen. Am 29. März nach Porto Feliz, um den Tiete und Parana zu befahren, mußte aber wieder nach Ypanema zurück, wo er das Gesammelte packte und am 25. März 1820 mit 22 Kisten in St. Paul ankam. Er kehrte dann wieder nach Ypanema zurück, um da seine Verzeichnisse auszuarbeiten, daselbst fror es am 13. May 1820 und das Thermometer stand 1° unter 0. Er ist [illegible] 14 tigerartiger Wildkatzen, 2 Crocodille, 11 Riesenschlangen, 11 Klapperschlangen und 48 anderer Giftschlangen Meister geworden. In der Gegend sollen jährlich an 30 Personen an Schlangenbiß sterben. Am 15. July wollte er südwärts aufbrechen nach Curitiba, Villa do P[illegible] bis Rio grande über 200 Legoas südlich von St. Paul. Diese Reise wird 1 Jahr dauern, der Jäger Sochor bleibt sein treuer Diener.

Der Gärtner Schott blieb in Rio, um in einem Garten die lebenden Pflanzen bis zur Ueberfahrt zu pflegen, so wie auch die lebenden Thiere; auch für die von den Andern eingesandten Gegenstände zu sorgen und endlich die Umgegend zu bereisen. Im May 1819 hatte er ein zahlreiches Herbarium, eine Sammlung von Holzarten, Früchten und Samen, über 3000 Kerfe und mehrere Lurche, 300 Gattungen lebender Pflanzen. Damit die Pflanzen unterwegs gepflegt würden, hat man von Wien einen Gartengehülfen Schücht nach Rio geschickt, wo er am 22ten Hornung 1820 ankam. Am 20. März 1819 hatte Schott 800 Gattungen Coleopteren und Hemipteren, 70 Scarabäen, 40 Cassiden, 150 Coccinellen Chrysomelen, 100 Curculionen, 70 Cerambyces, 25 Elateren, 60 Cicaden, 90 Cimices, wo möglich von jeder Gattung 6 Stück. 2 Eydechsen, 3 Frösche, 22 Schlangen, worunter 6 giftige und 1 mit 2 Hinterfüßen, mit Namen Cobra vidro, nicht Chalcis propus, sondern eine neue Untergattung, vielleicht Pygodactylus Merrem; Hinterfüße einzehig, Beschuppung wie Seps Daudin. Natterer hat auch 4 Stück davon eingeschickt.

Am 5. May hat er viele Holzarten gesammelt, aber leider wenig bestimmen können. Das Holz wird zu Schiffe nach Rio gebracht; es soll von Macacu, Campos am Paraiba do Sol und Hapimirim gegen Santos kommen. Tata iba Holz kommt von Morus tinctoria, Pinheiro do Brasil von Araucaria, die Wurzeln zu Stöpseln sind Luftwurzeln von Rhizophora mangle nicht von Araticum, welches eine Annona ist, die bey Rhizophora wächst. Die Wespen heißen Morimbondo, kleine Stechfliegen, Maroims, verwunden schmerzlicher als Mosquito, Scorpione heißen Lacraias. Lebende Thiere hatte er im October 1818: 2 Unzen, 1 Porco do Mato, 1 Stachelschweinchen, 4 Affen, 2 Coatimonde, mehrere Gamba (Beutelthiere); 2 Urubu, Araras, Maracanoës, 1 junges Capybara, 2 Eulen, 1 Kranich, 2 Guica (Beutelratten, kleiner als Gamba), die A. St. Hilaire nicht kannte, tragen die erwachsenen Jungen auf dem Rücken, haben einen Zitzensack, Rückenhaare weich, fein, graubraun, Bauch weißlich, Kopf schwärzlich, über den Augen 2 lichtbraune Flecken, so gefärbt die Backen, Ohren feinhäutig, Schwanz 1 1/2 mal so lang als der Leib, mit kurzen, feinen, anliegenden, einzelnen Haaren; fressen Bananen, Gujaba, Milch mit Brod, gekochtes Fleisch. Hat ferner 31 Kisten lebender Pflanzen. Will 3 Pflanzenfamilien monographisch bearbeiten, Palmen, Begonien und Bromelien.

Vom 4. Juny bis zum 1. Octob. machte er eine Reise nach den s. g. Campos oder Heiden am Paraiba, über Porto d'Estrella; rückwärts über Canto Gallo, St. Fidelis, St. Salvator nach Rio. Er brachte viele 100 Pflanzen mit, 46 lebend, über 200 Samen, 29 Holzarten, einige Schlangen, ein lebendiges, 6 Fuß langes Crocodill, mehrere 100 Kerfe u. s. w. Er traf viele Chinabäume; Melastomae, Myrti, Eugeniae, Solona, Samydae, eine Cupania, Gamloata genannt, sind die gemeinsten Sträucher. Am 8ten kam er über das große Gebirg (Serra grande), jenseits fand er häufig Psidium pomiferum und eine Varronia. Jenseits des Paraiba häufig Palmito, wahrscheinlich eine Areca und die Brejaüba sehr stach-

licht, heißt Iri in Rio-Janeiro. Schott macht daraus eine neue Sippe, Toxophoenix aculeatissima. Schtt. Flores polygamo-monoici. Flores masculi in spadicis ramis amentiformibus. Flores foeminei? solitarii ad basin ramulorum spadicis monoici. Stylus trifidus. Drupa oblique obovata, exsucca, nuce superne triforata. Endospermum cavum. Embryo in vertice seminis.

Caudex 4—5 orgyalis, crassus, cylindraceus, annulatus, aculeatissimus, ligno tenacissimo, elastico, nigro. Frondes pinnatae, subtus albidetomentulosae, costa aculeata. Spatha monophylla, extus aculeis nigris aculeatissima. Calyx foem? duplex, exterior tripartitus, interior cyathiformis, 3 fidus, laciniis irregulariter-fissis. Der Name ist von Τόξον arcus, und Φοῖνιξ palma zusammengesetzt, weil die Wilden ihre Bogen aus dem Holze dieser Palme machen.

Guratam moënda auch Quebra machado, Gibatam, Batam genannt. Astronium Fraxinifolium. *Schott.* Folia pinnata, ex 6—7 paribus cum impari; foliolis lanceolatis, serratis. Paniculae erectae, terminales. *Mas.* Calyx laciniis ovato-subrotundis (viridibus). Corolla laciniis obovatis, reflexis. Filamenta corolla longiora. *Foem.* Calyx incretus flavovirens, phyllis 5 lanceolate-spathulatis, horizontaliter-patentibus. Sehr festes hartes Holz, das zu Cylindern in den Zuckermühlen gebraucht wird.

Jiquitiba, Pixydaria *Schott.* Flos Lecythidis. Fructus, Capsula operculata, lignosa, cylindroidea; operculi ope, claviformis, lignosi, triquetri, e capsulae fundo emissi, 3 locularis. Semina plurima, dacryformia, hinc plana inde (gibba) convexa; apici pterigii longi, membranacei, oblique insidentia.

Paï-Nera ist Bombax; Sucanga ist Croton, Sapocaia ist Lecythis ollaria; Jaracatia ist Carica spinosa; Imbaüba ist Cecropia; Amora ist Rubus; Mariana ist Cestrum caulif., das man zum Waschen statt Seife gebraucht; Alecrim do Mato ist Baccharis; Sulidonha ist ein klimmender Syngenesist, dessen Aufguß als Augenmittel gebraucht wird; Tacuari ist ein Olyra, Bambus und andere Rohrarten in Menge, als: Tacuaruçu, Tacuaruçutinga, Tacuarapoca, Tacuaraquize; Canna fistua vielleicht Catharthocarpus, Ipe amarello wahrscheinl. Bignonia.

Unbestimmbare Holzarten sind: Paroloa, Subragil, Vinhatigo, Pao d'Alho, Cedro.

Der Landbau besteht aus Hirsen, Bohnen, Reis und Bataten.

Die Ipecacuanha heißt Goalha (oder Poalha?), nicht Cephaelis emetica, sondern vielleicht eine neue Art, die in dichten, mäßig feuchten Wäldern wächst: Caulis adscendens, pedalis (olygophyllus), hirto-pubescens. Folia ovate lanceolata, acuminata, pubescentia. Stipulae acuminatae, erectae, mediocres, persistentes? Pedunculus terminalis et axillaris, singulus (in singula planta) foliorum longitudine. Flores non vidi. *Schott.*

Anda Pisonis, hier Anduaçu oder Fruta da Cutia, ist häufig und wird als vorzüglichstes Purgiermittel gebraucht, das Holz der Brauna zum Schwarzbraunfarben.

Pimenteira do mato, wahrscheinlich eine neue Xylopia, die sich von X. frutescens durch eine rosenfarbige, häutige, sehr zerrissene Rinde, und längergestielte Früchte unterscheidet, diese werden statt Pfeffer gebraucht. Die häufigen Tacuaren sind fast überall vertrocknet. Diese Rohrarten treiben immer neue Schößlinge, bis sie nach ungefähr 7 Jahren Blüthen und Samen bringen, und dann absterben.

Papageyen, Ara, Tucane, waren seine gewöhnliche Speise. Von den Wurzeln des Caladium esculentum, welches Inhame heißt, macht man Caffe.

Große und hohe, mit Schmarotzerpflanzen (Bromeliae, Tillandsiae, Begoniae, Besleriae, Loranthi, Dracontia, Arum, Peperomia und Orchides) bedeckte Bäume (Bombax, Bignonia, Mimosa, Lecythis, Calyplectus, Cecropia, Ficus etc.) neben dünnen und kleinen, umschlungen von zahlreichen oft mehr als schenkeldicken Liannen (Banisteria, Bauhinia, Bignonia, Dolichos, Stizolobium, Paullinia, Jeriana, Butea etc.), deren Ranken sich mit den Baumästen nach allen Richtungen hin verflechten, mit Bambusrohr von 1—6 Zoll Dicke, Palmitlos, Brejaübas und einigen kleinern Palmen (Geonomae?) untermischt, zwischen welchen schneidige Gräser (Scleriae) und allerley kleine Sträucher und Kräuter (Justicia, Barleria, Ruellia, Piper, Psychotria, Melastoma, Solanum, Samyda, Amomum, Heliconia, Filices, Begoniae, Hydrocatyce, Cuphea etc.) verkommen — bilden diese dichten, beynahe undurchdringlichen Wälder, in denen jeder einzelne Baum eine Pflanzen-Societät ausmacht.

In der Gegend streifen etwa 80 Personen von den Puris herum, und leben von Wurzeln (Kara, d. i. allerley Dioscoreenknollen), Früchten von Sapacaia, Brejaüba, Jaracatia, Caja; Insecten, vorzüglich von den Larven des Curculio Palmarum und von Honig. Sie haben keine Wohnungen. Ihre Schlafnetze machen sie aus den feinen Blattfäden der Palme Tucum. Bänder von der Rinde der Imbe-Wurzeln, sind von Arum und Caladium. Ihr Bogen ist von dem schönen schwarzen Holze der Brejaüba Palme, die Schnur aus dem Baste der Imbaiba (Cecropia); der Pfeilschaft ist von einer holzigen, knotigen Rohrart, vielleicht Arundo farcta Aublet, die Spitze von Bambusrohr (Tacuara-Quisse) oder vom Holze Brauna.

Am 19. July kam er in Santo Gallo an, in dessen Nähe die bekannte Schweizer-Colonie sitzt. Man baut hier meistens Caffe, auch Zuckerrohr, Mandioca, Milho, Baumwolle und etwas Taback.

Die Cigarren soll man auf folgende Art bereiten: wenn die Blätter reif, das heißt, wenn sie gelb sind, werden sie abgebrochen und in freyer Luft im Schatten einzeln aufgehängt, etwas getrocknet, hierauf gesponnen und aufge-

wickelt und in großen Knäulen Tag und Nacht der Sonnenhitze und dem Thaue ausgesetzt. Der Tabak schwitzt hierauf einen zähen braunen Saft aus, den man mel de tabaco nennt. Damit nun dieser Saft die Blätter vollkommen durchdringe und beize, ist es erforderlich, die Knäule mehrmalen umzuwickeln und immer wieder der Sonne und dem Thaue auszusetzen. Dieses währt ohngefähr 40 Tage (die schlimmste Zeit für die Sklaven, die ohne Aufhören auf- und abwickeln müssen). Je mehr der Tabak mel ausschwitzt und je gleicher er von diesem durchdrungen ist, desto besser wird er in der Qualität.

Am 7. August brach er auf, fand unterwegs Buguinvillea (Flore rubro-violaceo) und eine Jatropha, vielleicht urens, sehr häufig als Unkraut: truncus, folia et fructus setis longis, valde urentibus, obsita. Foliorum lamina 3—5 loba, integerrima, basi cordata. Capsula? 3 locularis, ossea, non dehiscens. Ist unter den Samen als Jatropha osteocarpa eingesandt.

Es wohnen hier am Paralba Coroados und Coropos, von denen Sch. allerley Merkwürdiges, und viele Wörter aus ihrer Sprache mittheilt. Ihre Hütten bestehen meistens aus Palmblättern vom Coco Indaiá oder Pindoba, die beyde ein und dieselbe Art zu seyn scheinen. Indaiá hat einen Stamm, Pindoba ist stammlos. Vielleicht gehört diese Palme zur Gattung Attalea. Flores monoici in eodem spadice radicali. Calyx foem. duplex, uterque 3phyllus; exterior minor. Drupa fibrosa, oviformis, glabra, 3locularis, loculis monospermis; nuce basi triforata. Endospermium solidum. Frondes pinnatae inermes. Spatha 1phylla 2 pedalis, acuminata, inermis, sulcato-striata.

Die Fische betäuben sie mit dem Safte des Tingi, eine Serjana oder Paullinia mit 3kantigem Stengel. Der Timbo ist eine Asclepiadea villosa, caule scandente, tereti, foliis subrotundo-ovatis, basi cordatis, apice cuspidatis, folliculo simplici? pentagono, ligneo, crasso, laevi. Die Milch des Timbo soll das heftigste, am schnellsten wirkende, hier bekannte Pflanzengift seyn. Bogen und Pfeile sind wie bey den Puris, der Pfeilschaft aber ist vom Blüthenstiel einer Rohrart mit Namen Uba, leicht, voll, vest und ohne Knoten (Arundo sagittata aut Saccharum sagittatum Aublet).

Von nachstehenden Arten hat er zwey Fuß lange Muster mit Splint mitgebracht, und von allen wenigstens Blattexemplare eingelegt.

Arariba (nicht etwa Araribá).

Schönes roth und schwarz geflammtes Holz, dessen Farbe jedoch an der Luft sehr verschießt. Die Landleute ziehen eine rosenrothe vergängliche Farbe daraus.

Biculiyba. Eine Steinfrucht, aus der man ein hellendes Oel preßt. Selbst durch Einschnitte in die Baumrinde erhält man einen Balsam.

Braüna. Schwarzes, schweres Holz, das unter die dauerhaftesten gerechnet wird. *Melanoxylum: Fructus* Legumen latum, falcatum, polyspermum. Semina pterygiata. Folia pinnata (Fraxini) Flores flavi.

Cabiiina, wohlriechendes Holz, oft auch Jacarandá genannt.

Canella branca.

Canella Sassafras, der Geruch ist wie von Laurus Sassafras.

Canella Tapinhuan. *Inga Tapinhuan Schott.* Affinis Ingae Saman.

Caixéta, *Cistellaria viridiflora Schott.* Dioecia Decandria.

Mas. Calyx urceolatus, dentatus. Corolla petala (viridis), petalis oblongis, patentibus. Stamina 10 libera; filamentis erectis, petalorum longitudine, receptaculo villoso duplici serie insertis; antheris ovato-subrotundis. Nectarium nullum, nisi villus receptaculi. Parastylium nullum.

Foem. Calyx, Corolla et Receptaculum maris.

Pistillum: Germen pentacoccum. Stylus quinque-sulcatus brevis. Stigma peltiforme lobum majusculum. Fructus. Capsulae? 5, distinctae in eodem receptaculo, monospermae.

Folia alterne et impari-pinnata, glabra, foliolis ellypticis. Florescentia panicula terminalis.

Pao caixéta oder Caixéta schlechtweg, wurde dieses Holz genannt, weil aus ihm die kleinen Kistchen (caixétas), in denen Marmelade versandt wird, gemacht werden. Ich habe den landesüblichen Namen latinisirt beybehalten.

Ceregeira branca. Forte genus novum. Fructus Legumen? dehiscens apice mono- (interdum di-) spermum. Semen pterygio longo e leguminis? basi emisso, insidens.

Cupaïba. Copaïfera officinalis?

Cedro. Cedrela.

Gurabú branco. —

Gurabú preto. *Astronium concinnum Schott.*

Gurabú roxo vel Pao roxo vel Roxinha. *Orectospermum Schott.* Fructus: Legumen membranaceum, compressum, triangulare, apice monospermum. Semen maturum reflexi funiculi ope ex apice leguminis porrectum, arillatum; arillo brevi urceolato. Folia conjugata, foliolis coriaceis oblongis, acuminatis. Als Wagnerholz gerühmt.

Guratan-moenda vel Batam. Jibatam. *Astronium fraxinifolium Schott* vid. supr.

Jpé boia. — Legumen? membranaceum ovato-oblongum non dehiscens medio monospermum (an Samara potius?).

Jpé preto — *Bignonia?* Foliis digitatis hirsutis.

Jpé vermelho —

Jacarandá. Foliis pinnatis spinis stipularibus.

Jiquitibé vermelho. — *Pixidaria macrocarpa. Schott.* Flos Lecythidis? Fructus: Capsula operculata,

lignosa, cylindroidea, claviformis ac triquetri operculi ope e (capsulae) fundo emissi, 3 locularis. Semina plurima dacryformia hinc plana inde convexa in apice pterygii membranacei, longi, oblique insidentia.

Aus diesem Holz werden die meisten Zuckerkisten gemacht.

Massarandúba. —

Oleo Balsamo. Dieser Baum liefert einen sehr wohlriechenden Balsam.

Pequcá. — Hat milchigen Saft.

Pao ferro an Siderodendrum?

Pao Munjólo. Acaciae spec. Hat seinen Namen, weil es besonders zu den großen Milho-Stampfen, Munjólo genannt, gebraucht wird.

Sapucaia, Lecythis Ollaria.

Sobro —

Sucupira amarella, vel Cicopira. —

Vinhátigo, *Echyrospermum Schott.* Fructus: Legumen compressum, polyspermum. Endocarpium? articulatum. Semina endocarpii articulis compressis, membranaceis, munita.

Folia bipinnata, pinnis oppositis multijugis; pinnulis alternis, oblongis retusis brevibus. Flores (dicuntur) lutei. Wird vorzüglich zu Canoen, Thüren, Kästen u. s. w. verwendet.

Am 29. kam er in St. Salvador an, wo der lebendige Jacare (Crocodilus sclerops) gefangen wurde. Pflanzen hier in der Nähe des Strandes unter andern Geoffraeae? Cupaniae, Crataeva gynandra, Eugeniae, Triumfettae (vulgo Carápixo), Urena americana? (vulgo Guaxima) aus welcher Stricke gemacht werden, Stachytharphetae, Rhexiae, Clusiae und Coco Guriri * vor. In den sumpfigen Stellen Alismae, ein Eryngium und eine Canna der C. glauca ähnlich, und in den Morästen, die durch Zutritt von Seewasser salzig werden, Rhizophora Mangle, Conocarpus und Avicennia tomentosa? vulgo Manga Siriba.

Am 14. Septbr. brach er südwärts auf und erreichte am 1. Oct. Rio wieder.

Am 25. Jänner 1820 verließ er wiederum Rio, um eine Reise nach Macacu zu machen, jenseits des Orgel-Gebirges, von welchem die vielen schönen Holzarten kommen, die hier aufgeführt, aber leider größtentheils nicht bestimmt werden.

Angelim amargozo,
vel amarello.
Araribá amarello.
Cabui.
Cachuá.
Canella amarella.
— Bataia?
— benta vel Manjuba.
— Capitao mor.
— Capororoca.
Canella Jacú.
— preta amarella.
— — verdadeira vel da Serra.
— — da Vargem.
— Tapinhuan.
— — da folha larga, vel vermelha,
Cangeranna.
Cedro vermelho.
Chichá.
Embiú.
Gamelleira.
Guapeba.
Guarapiapunha.
Gurabú da folha meiuda.
Jpé preto.
Jacarandá Cabiuna.
Jatai.
Jatuba.
Jundiahyba.
Louro branco.
— preto.
Lucuranna.
Mangaló.
Merendiba.
Oiti.
Oleo Caburaïba.
Paó de Lagarto.
— de Sangue.
Pequeá amarello.
Piquibufsú.
Rapoca amarella.
— branca.
Sapucaia branca.
Sapucaia vermelha.
Sindiba.
Tapinhuan.
Tatú.
Tucaié.
Vinhatigo vermelho, vel Testa de boy.
Uacá.

Gamelleira ist eine Art Ficus.

Jpé preto eine Bignonia; wenn nicht B. serratifolia, ihr doch sehr nahe verwandt.

Jatuba, Hymenaea Curbaril?

Oiti scheint ebenfalls den Blättern nach ein Ficus.

Pao de Lagarto ist eine Casearia.

Piquibufsú. Myristica oleifera.

Schott interim.

M. foliis oblongo-lanceolatis, basi angustatis, glabris, nitidis, infra glaucis; floribus (masculis) congestis in pedunculo ramuloso.

Mas. Arbor alta, ramosa; ramis elongatis, patentibus, glabris.

Folia alterna, disticha; petiolo brevi; lamina oblongo-lanceolata, acuminata, basi repentino-angustata; supra nitida, laeteviridia; infra glauca opaca, venis patentissimis subsimplicibus. *Inflorescentia:* Pedunculus brevis, axillaris (petiolo paulo longior) ramulosus; ramulis brevissimis in receptacula peltata incrassatis; floribus plurimis congestis; bracteis lateovatis vel subrotundis, tomentosulis, deciduis, ad basin ramulorum. Corollae cyathiformes in pedicellum tenuem attenuatae, 5 partitae, pallide virentes, tomentoso-pubescentes; laciniis ovatis, acutulis patentissimis, 3 nervibus. *Stamina* 6 connata, filamentis antherisque brevissimis.

Die Frucht liefert ein Oel, das in den Apotheken als Heilmittel verkauft wird. Bey Koliken soll es vorzügliche Dienste thun.

Sapucaia branca et vermelha halte ich beyde, den Früchten nach beurtheilt, für zwey neue Arten Lecythis.

* Eine Palma acaulis deren Blüthe ich noch nicht untersuchen konnte.

Tucaié ist dem Habitus und Blättern nach (die Blüthen sah ich nicht) eine Rupala *Aublet.* und wohl eine neue Species.

Unter den hier angeführten Hölzern sind die geachtetsten: Vinhatigo, Pequeá amarello und Jacarandá Cabiúna.

Zu Brettern werden hauptsächlich gesägt:

Caixeta.	Guarapiapunha.
Canella amarella.	Louro.
— preta.	Lucuranna.
Cangeranna.	Merendiba.
Cedro.	Vinhatigo.

Diese Bretter, besonders die mit Handsägen im Walde gesägten, werden meist durch Maulthiere vom Gebirge hinabgetragen. Jedes Maulthier trägt gewöhnlich 4 Bretter. Diese werden in der Mitte (zwey zu jeder Seite) am Packsattel befestigt und an beyden Enden durch Palmitto-Stricke (den geklopften Stämmen junger Palmitto-Palmen) fest unter einander verbunden. Der Treiber packt mit beyden Händen das hintere Ende der Ladung und lenkt durch Hinabdrücken, Rechts- oder Linkswenden derselben das Maulthier.

Von vorzüglicher Dauer, besonders dem Wasser und Wetter ausgesetzt, sollen nachstehende Arten seyn.

Angelim (Wanzen sollen dieses Holz meiden).	Gurabú.
	Jpé preto.
Canella Cap. mor.	Jundiahyba.
— preta.	Lucuranna.
— Tapinhuan.	Mangaló.
Cangeranna.	Merendiba (soll blaue Farbe geben).
Guarapiapunha.	
Sindiba.	
Tapinhuan (am meisten).	
Tucaié.	

Zu Masten taugen Jataï, auch Oleo Jataï genannt.

Folgende sind von den Gleichnamigen aus Aldea da pedra verschieden.

Caixeta.	Jpé preto.
Canella Tapinhuan.	Sapucaia vermelha.
Jacaránda Cabiuna.	Vinhatigo.

Am 19. Hornung hatte er viele getrocknete Pflanzen und an 1000 Kerfe. Er ging wieder zurück und kam am 2ten März in Rio an.

Folgende Pflanzen hat Schott nach dem Leben beschrieben.

1. TRIPLARIS SCANDENS.

T. fruticosa, scandens; foliis lanceolatis utrinque angustatis; racemis spiciformibus, axillaribus, subsolitariis, hirtis, bracteolis bractea majoribus; floribus purpureis extus hirtis.

Rami scandentes, teretes, glabri, elongati.

Folia ochreata, glabra, remota. — *Ochreae* apice truncatae, ciliatae, brevissimae. — *Petioli* ochreis paulo longiores. — *Laminae* parvae, membranaceae, acuminatae, lanceolatae, integerrimae, basin versus sensim angustatae, utrinque glabrae. — *Obs.* Folia juniora pilosa et interdum undulata.

Inflorescentia: Racemi multiflori, spiciformes, recti, in ramulis axillaribus. — *Pedunculus* teres, tomentoso-hirtus, fuscus; in mare gracilis ex axillis — in foemina ex apice ramulorum lateralium. — *Flores* masculi in racemulos contractos, minutissimos, raros collecti; foeminei plerumque solitarii; omnes pedicellati. — *Pedicelli* in mascula planta tenuissimi, compressi, bifariam hirsuti, bracteolis obtecti, atropurpurei; in foeminea teretiusculi, hirsutuli, fusci. — *Bracteae* ovato-lanceolatae, minutae, pilis fuscis hirtae (in foemina majores). — *Bracteolae* (Bracteae partiales) bracteis majores, ochreaeformes, hirsutulae, diaphanae.

Flos. Calyx maris tripartitus, sensim in pedicellum attenuatus, atropurpureus; laciniis oblongulis, obtusulis, patentissimis, minutis, extus hirtis, petala aequantibus. — *Cal. foem.* trifidus, corolla triplo major, fuscus; tubo ad basin rotundato; extus sericeo-hirsuto, intus glabro; limbi laciniis tubo longioribus, lanceolatis, acutis, patentissimis, utrinque sericeo-hirtis. — *Corolla maris* tripetala, atropurpurea; petalis oblongulis, obtusulis, patentissimis, minutis, extus hirtis, cum calyce connatis. — *Cor. foem.* tripetala, unguibus linearibus in calycis tubo adnatis; laminis lineari-lanceolatis ad basin rotundatis, patentissimis, extus hirtellis, intus glabratis. *Stamina* 8 vel 9 in mare. Filamenta filiformia, pilosa, e calycis longioris fundo exserta. Antherae subrotundae, pilosae. — *Parastamina* 8 in foemina, filiformia, hirsutula; — nectario (8?) crenulato, minutissimo, germen ambiente, insidentia. — *Pistillum* in foem. Germen 3quetrum, glabrum, in calycis tubo. Styli tres glabri, brevissimi. Stigmata tria lateralia, ovato-placentiformia, glabra, paullo extra faucem calycis. — *Parastylium* in mare, in calycis fundo minutissimum.

Fructus . . . .

Hab. ad Paraibam.

2. TRIPLARIS VIRIDIFLORA.

T. arborescens; foliis ovatis, acutis, basi rotundatis, angustatis; racemis axillaribus, laxis, aggregatis, raris, glabriusculis; bracteolis bracteas aequantibus; floribus viridibus, glabris.

Rami teretiusculi, divaricati, glabri.

Folia ochreata, glabra, remota. — *Ochreae* truncatae, breves. — *Petioli* canaliculati, breves (ochreis duplo longiores). — *Laminae* parvae, membranaceae, ovatae vel ovato-lanceolatae, basi rotun-

datae, angustatae, integerrimae, acutae vel acuminatae.

Inflorescentia maris. Racemi compositi, aggregati, breves, ex axillis deciduorum foliorum. — *Pedunculus* glabriusculus, teres, tenuis, rectus, racemulis minutis, contractis, raris, obsitus. — *Pedicelli* glabri, gracillimi, recti, patentissimi, corollae longitudine. — *Bracteae* bracteolas aequantes, cucullatae minutae, glabrae.

Flos maris. — *Calyx* tripartitus, viridis, laciniis lanceolato-ovatis, acutis, concavis, glabris. — *Corolla* tripetala, viridis; petalis ovato-lanceolatis, acutis, calycinis laciniis paullo majoribus. — *Stamina* 9. Filamenta subulata, glabra, petalis paullo longiora, receptaculo barbato inserta. — *Antherae* filamentis in medio insidentes, utrinque bifidae, glabrae. — *Parastylium* subulatum, brevissimum, apice barbatum.

Hab. ad Paraibam.

3. RUPALA DIVERSIFOLIA.

R. foliis petiolatis, diversis, et ovatis et pinnatis, inaequaliter dentatis; floribus pedicellatis, glabris.

Frutex erectus (orgyalis), ramis cortice albido, glabro tectis, teretibus, rectis.

Folia alterna, petiolata, simplicia, pinnatifida et pinnata, coriacea, patentia, glauca. — *Petiolus* semiteres, ad basin incrassatus, mediocris. — *Lamina* in simpl. fol. ovata, excepta infima summaque parte irregulariter dentata, basi margine revoluto sensim angustata, apice acuminata, glabra. — *Foliola* in pinnatis fol. alterna, subsessilia, lanceolata, excepta infima summaque parte irregulariter dentata, basi margine revoluto sensim-angustata, apice acuminata.

Inflorescentia. Racemus simplex, axillaris, sessilis, multiflorus, densulus, folio pinnato multo brevior. — *Rachis* teretiuscula, floribus geminatis pedicellatis obsita, hirta, recta. — *Pedicelli* petalis multo breviores, teretes, hirti, patentissimi. — *Bracteae* diaphanae, ovato-lanceolatae, ciliatae, pubescentes, deciduae.

Flos. *Calyx* nullus. *Corolla* tetrapetala, glabra, albo-sulphurea, petalis lineari-spathularibus, longulis, apice concavulis, circinnatis, staminiferis. — *Stamina* apicem petali versus inserta, filamentis brevissimis glabris, antheris linearibus, arcuatis, glabris. — *Nectaria:* Glandulae 4 ad germinis basin, crassulae, albae, glabrae. — *Pistillum:* Germen ovoideum, sericeo-hirsutum. Stylus longus, glaber. Stigma clavatum, laeve.

Hab. in sylvis et secus vias. (Cap. R. d. J.)

4. DORSTENIA URCEOLATA.

D. foliis ovato-lanceolatis, **integerrimis; amphantiis urceolatis, radiatis.**

Radix ramosa, fibrosa.

Caulis adscendens, teres, scaber, radicans.

Folia supra glabra, infra scabrida. — *Petiolus* teres, varia longitudine. — *Lamina* ovato-lanceolata, integerrima, basi rotundato-angustata, apice producto, obtuso.

Variat foliis repandis, lanceolatis.

Stipulae appositae, acuminato-lanceolatae, rigidae, scabridae, persistentes.

Inflorescentia: Amphantium longe-pedunculatum, urceolatum, radiatum, scabrum; radiis (33 — 35) alternis, brevioribus; pedunculo axillari, tereti, scabro.

Flores masc. foemineis intermixti, exerti. — *Calyx* nullus. — *Corolla* bipartita, laciniis concavis, acutis, minutis, scabris, staminiferis. — *Stamina* duo glabra, ex apicibus corollae laciniarum; filamentis primum convolutis, demum (uno post alterum) apice incurvo-erectis; antheris subrotundis. — *Flores foem.* amphantio immersi, 2 — 3 dentati. *Pistillum:* Germen dacryforme, laeve. Stylus lateralis, erectus, capillaris. Stigma exertum, bipartitum; laciniis filiformibus, recurvis.

Fructus. Receptaculum carnosum, urceolatum (Amphantium); seminibus immersis.

Semina nuda, solitaria, subrotundo-dacryformia, laevia.

Hab. in sylvis humidis (Serra d'Estrella).

5. BESLERIA GRANDIFOLIA.

B. foliis membranaceis, late ovatis, integerrimis, supra glabris, infra hirsutis; inflorescentia racemoso-paniculata, subsecunda, axillari; calycis laciniis ovato-lanceolatis, integerrimis, flavis, corollae tubulosae laciniis inferioribus revolutis.

Caulis erectus, teretiusculus, hirsutus, 3 — 4 — pedalis subsimplex.

Folia opposita, ejusdem nodi inaequalia. — *Petioli* semiteretes, hirsuti, longuli. — *Laminae* membranaceae late ovatae, magnae, basi rotundatae, angustatae, apice acuminatae, integerrimae, supra glabrae, opacae, infra pilis adpressis hirsutae.

Inflorescentia racemoso-paniculata, subsecunda. — *Pedunculus* axillaris, patens, petiolo paullo longior, teres, hirsutus. — *Pedicelli* hirsuti, apicem versus incrassati, longuli. — *Bracteae* . . . . .

Flos. *Calyx* quinquepartitus, glanduloso-pilosus, flavus, laciniis integerrimis, ovato-lanceolatis, acutis, erectis. — *Corolla* tubulosa, flava; Tubus basi hinc, apice inde gibbus, pilis glandulosis brevibus dense obsitus. Faux glanduloso-pilosa. Limbus brevissimus 5fidus glabratus, laciniis rotundatis, superioribus binis erectis minoribus, inferioribus revolutis. — *Nectarium:* Corpusculum glanduliforme ad germinis latus. — *Stamina:* Filamenta glabra, subu-

lata, torta, basi dilatata, medium tubi versus inserta. Antherae nephroideae, glabrae. Parastamen breve, apice dilatatum, glabrum. — *Pistillum:* Germen conoideum, hirtum. Stylus brevis, hirtus, persistens. Stigma leviter bifidum, laciniis rotundatis, hirtis.

Fructus . . . .

Hab. epigaea in sylvis montium altiorum (Serra grande).

6. BESLERIA BICOLOR.

B. foliis ovato-lanceolatis, integerrimis, hirtellis, pinguibus; floribus axillaribus, confertis, subsessilibus; calycis laciniis rotundatis, denticulatis, rubris (lateribus proximorum duorum mutuo applicatis); corollae clavaeformis limbo erectiusculo.

Planta erecta fruticulosa tri-quadripedalis, ramis teretiusculis, glabris.

Folia opposita, ejusdem nodi inaequalia, pilis appressis brevibus, sparsis obsita. *Petioli* canaliculati, patentes, longuli (rubelli). *Laminae* pingues, plus minusve ovato-lanceolatae, nitidae, basi repentino-angustatae, integerrimae, acuminatae; supra virides, infra pallidae.

Inflorescentia: Flores 2—3 in axillis, subsessiles. *Pedunculi* vix ulli, nisi floris receptaculum verrucosum, attenuatum. — *Bracteae* oppositae, brevissimae, lineari-lanceolatae, denticulo uno alterove praeditae, rubentes.

Flos: *Calyx* quinquepartitus ruber; laciniis rotundis, denticulatis, lateribus reflexis et proximorum duorum mutuo applicatis, acutulis, hirtellis. — *Corolla* oblique clavaeformis, basi hinc, apice inde gibba. Tubus compressulus, ruber, inferius laevis, superius hirsutus, intus hirtellus. Faux pilis glanduliferis longulis obsita. Limbus brevis, quinquefidus, flavus; laciniis rotundulis, erectiusculis, superioribus binis minoribus. — *Nectarium:* Corpusculum glanduliforme glabrum, truncatum, ad germinis latus. — *Stamina:* Filamenta glabra, subulata, basin versus dilatata, infimae tubi parti inserta, post fructificationem spiraliter convoluta. Antherae nephroideae, glabrae, inferiores cum superioribus connatae. — *Pistillum:* Germen pyramidale tetragonum, pilis longis appressis hirsutum. Stylus longulus, apicem versus incurvus, glaber. Stigma truncatum, fimbriatum.

Fructus . . . .

Hab. epigaea in sylvis p. Agoa limpa in Capit. Minas geraes.

7. BESLERIA CRASSIFOLIA.

B. foliis oblongo-lanceolatis, integerrimis, supra glabris, crassis; floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis, nutantibus; calycis laciniis lanceolatis, serratis; corollae ventricosae limbo revoluto.

Planta fruticulosa, subscandens; ramis erectis, teretiusculis, glabratis, radicantibus.

Folia opposita, ejusdem nodi valde inaequalia. — *Petioli* semiteretes, glabrati, breves. — *Laminae* crassae nitidae, oblongo-lanceolatae, basi repentino, apice sensim angustatae, integerrimae, supra glabrae virides, infra pilosulae, rubentes.

Inflorescentia: Flores axillares, plerumque solitarii, nutantes. — *Pedunculi* teretes, hirsutuli, apicem versus in receptaculum carnosum incrassati, longuli. — *Bracteae* . . . .

Flos. *Calyx* quinquepartitus, rubens; laciniis lanceolatis, serratis, acutis, patentibus, hirtis. — *Corolla* ventricosa, basi hinc, apice inde gibba, hirsuta. Tubus compressus, inferius laevis, superius hirsutus, intus glaber. Faux pilis glanduliferis sparsis obsita. Limbus quinquefidus; laciniis revolutis, acutulis, brevibus. . . (NB. Florem unicum imperfectum vidi ac examinavi.) — *Nectarium:* Corpusculum glanduliforme, unisulcatum, apice emarginatum, fuscum, ad germinis latus. — *Stamina:* Filamenta glabra, subulata, torta, basin versus dilatata, infimae tubi parte inserta. Antherae nephroideae, glabrae, inferiores cum superioribus connatae. — *Pistillum:* Germen pyramidale tetragonum, pilis adpressis brevissimis obsitum. — *Stylus* longus apicem versus incurvus, hirsutus (teres). Stigma . . . . pubescens.

Fructus . . . .

Hab. et epigaea et epidendra in sylvis (Agoa limpa. Capit. Minas geraes).

8. BESLERIA HIRTELLA.

B. foliis ovatis, integerrimis, hirtellis, pinguibus; floribus, axillaribus, confertis, subsessilibus; calycis laciniis rotundato-ovatis, integerrimis, brunneis (lateribus proximorum duorum mutuo applicatis); corolla clavaeformi, limbo erectiusculo.

Planta subscandens, ramis erectis, teretiusculis, glabratis, ad petioli exortum biglandulosis.

Folia opposita, ejusdem nodi inaequalia, pilis brevibus appressis, sparsis obsita. — *Petioli* teretiusculi, patentes, longuli. — *Laminae* pingues, ovatae, acutae, opacae, basi repentino-angustatae, integerrimae, supra virides, infra rubentes (interdum pallidae).

Inflorescentia: Flores 2—3, in axillis subsessiles, subsecundi. — *Pedunculi* brevissimi, hirtelli. — — *Bracteae* lineares, pubescentes, minutissimae.

Flos. *Calyx* quinquepartitus, brunneus; laciniis rotundato-ovatis, pubescentibus, obtusulis, integerrimis, lateribus reflexis et proximorum duorum mutuo applicatis. — *Corolla* oblique clavaeformis, flava, basi hinc, apice inde gibba. Tubus leviter compressus, infima parte laevis, ceterum villosus. Limbus brevis, quinquefidus, laciniis rotundatis, erectiusculis, superioribus binis minoribus. — *Nec-*

tarium: Corpusculum glanduliforme, ovoideum, emarginatum, ad germinis latus. — *Stamina:* Filamenta glabra, subulata, torta, basin versus dilatata, infimae tubi parte inserta. Antherae nephroideae, glabrae, inferiores cum superioribus connatae. — *Pistillum*: Germen obsolete tetragonum, pilis longis appressis hirsutum. Stylus longulus, apicem versus incurvus, glaber. Stigma truncatum, emarginatum, pubescens.

Fructus . . . . .

Hab. epigaea in sylvis humidis et montosis (Serra d'Estrella).

Es ist Schade, daß er die einheimischen Namen nicht beygesetzt hat.

Alles was am 18. April 1819 in Rio eingeschifft worden war, kam erst nach 5 Monaten am 4. Octbr. zu **Triest** an, in Wien am 8. Novbr.

Von lebenden Thieren fanden sich bei diesem Transporte:

2 Tiger,* unter der landesübl. Benennung, **Unzen**,** aber ohne Angabe der Herkunft und des Vaterlandes.* Männchen und Weibchen.

---

* Nach gemeinüblichem Sprachgebrauche, nach welchem alle größern wilden Katzenarten, die ein geflecktes Fell haben, Tiger genannt zu werden pflegen, indeß dieser Nahme im strengeren Sinne nur jenen mit gestreiftem oder geflammtem Felle (corpore virgato) und daher ausschließlich dem eigentlichen Tiger der alten Welt (Felis Tigris Linn.), zukömmt.

** Auch mit diesem Nahmen scheint man in Brasilien alle größern und gefleckten Katzenarten überhaupt, selbst ohne Rücksicht des Vaterlandes, zu bezeichnen, obgleich derselbe in engerer Bedeutung ebenfalls nur einer bestimmten Art derselben, nämlich dem einheimischen amerikanischen Tiger oder Jaguar (Jaguara Marcgrave. Piso. Yaguaréte Azara. Felis Onça oder Onza Linn. Gmel.) zusteht.

Nach einer, vom Hr. v. Kast (dermal kais. österreichischen Legations-Sekretär am königl. sardinischen Hofe, früher Gesandtschaftscommis zu Rio Janeiro) neuerlichst uns mitgetheilten Notiz, unterscheidet man jedoch, selbst im gemeinen Leben, 5 Arten von diesen großen tigerartigen Katzen — abgesehen von den weit kleinern, eigentlich sogenannten Tiger-Katzen, von welchen in der Folge die Rede seyn wird — die in Brasilien vorkommen, und belegt sie daselbst mit eigenen Beinamen. So heißen: die einfärbig schwarzen (Onza preta, Yaguaréte noir d'Azar., Felis discolor Linn. Gmel., von deren Existenz Prinz Neuwied in den Gegenden am Rio doce und am Rio grande de Belmonte Kunde erhielt, — Felis brasiliensis sibi —) Tigres; die einfärbig röthlichgelben (Felis concolor Linn., wovon der Prinz am Rio grande de Belmonte Spuren traf) *Suçuranna* oder *Cuçuaranna*; und von den gefleckten: die röthlichbraunen mit kleinen schwarzen Flecken (?) *Leopardo*; die mit größern, stärkern Flecken aber — wie unsre Exemplare wären — *Canguçu* (unter welcher, wenigst um Bahia üblichen Benennung, jedoch Prinz Neuwied einer zu Trancozo bei Porto Seguro frisch erhaltenen Haut eines kurz zuvor in jener Gegend erlegten Individuums erwähnt, das er als Spielart der eigentlichen Unze betrachtet wissen will, die sich aber gerade durch eine größere Anzahl von kleinern Flecken auszeichnen soll); endlich, die symmetrisch schwarz und weiß, oder gelb gefleckten, (von welchen Prinz Neuwied häufig unzweideutige Spuren in den Urwäldern am Flusse Espirito Santo, Rio doce, Rio grande de Belmonte, traf, an mehreren Orten in jenen Gegenden auch die Haut eines frisch erlegten Individuums erhielt, doch aber, sammt seiner Jagdgesellschaft, auf der langen und weiten Reise — so weit sie zur Zeit bekannt gemacht worden ist, auf einen Zeitraum von 17 Monaten und eine Entfernung von nah an 140 Legoas sich erstreckend — unter beständigem Jagen und bei fast ununterbrochenem Aufenthalte im Freien, kein Individuum lebend zu Gesicht bekam) eigentliche Unzen, *Onça* oder *Panthéra*.

* Dieses Umstandes halber, worüber wir zur Zeit noch keine bestimmte Auskunft einhohlen konnten und obiger Sprachverwirrungen, insbesondere aber der noch sehr unbestimmten Unterscheidungsmerkmahle und schwankenden Bestimmungen wegen, welche hinsichtlich der sich so nah verwandten Arten von Leopard, Panther und Jaguar bei den Systematikern Statt finden, sind wir noch außer Stand, über die Identität dieser Individuen zu entscheiden; indem dieselben einer Seits weder mit den häufig vorhandenen, freilich sehr unbefriedigenden und zum Theil sich sehr widersprechenden, Beschreibungen und Abbildungen, noch selbst mit den mehrfach zu Gebothe stehenden, rohen und ausgestopften, aber sehr mannigfaltig auch unter sich abweichenden Fellen von Panthern und Leoparden; anderer Seits aber eben so wenig mit den Beschreibungen und Abbildungen Marcgrave's und Azara's, am wenigsten vollends mit jener, unzweifelbar sehr genauen und richtigen, von einem eben in der Pariser Menagerie lebenden Exemplare genommenen Abbildung, der Hr. Hr. Geoffroy de St. Hilaire und Fr. Cuvier (in Lasteyrie's Naturgeschichte der Säugethiere, Heft 17) vom wahren brasilianischen Jaguar, übereinstimmen; so daß erst das Vaterland entscheiden muß, ob sie zu diesem oder zu jenen, welche bekanntlich, mit dem eigentlichen Tiger, nur die sogenannte alte Welt (Afrika und Asien) bewohnen, zu stellen seyen, von welchen sie übrigens, in jedem Falle eine sehr merkwürdige Abart bilden. Vor der Hand wären wir inzwischen mehr geneigt, nach Totalhabitus und übriger Ähnlichkeit, sie für afrikanischer Abkunft zu halten und nahmentlich dem Panther sie anzureihen und dieß mit um so viel mehr Grund, als uns schon mehrere Thiere, wie gleich zwei der nachstehenden Affen, aus andern Weltgegenden, zumahl von der afrikanischen Küste, von Angola u. s. w. herstammend, durch unsere Naturforscher aus Rio Janeiro zugekommen sind. Dagegen ist denselben bisher der brasilianische Tiger oder Jaguar, die eigentliche Unze, noch nicht im Freien vorgekommen, und Hr. Dr. Pohl erwähnt in seinem Tagebuche nur einer großen Haut von einem solchen Thiere, die er auf seiner Reise beim Intendanten von San Joao del Rey (über 60 Legoas von Rio entfernt) gesehen habe, und die von einem Individuum herrührte, das 1817 in der Nähe dieser Stadt erlegt worden war. Azara selbst sah während seines langen Aufenthaltes und weiten Reisen in Südamerika nie ein lebendes Exemplar. Die zunehmende Cultur und Population dieses Welttheiles scheinen diese gefährlichen Raubthiere sehr vermindert und in die dichtesten Wälder zurückgescheucht zu haben. Jene Individuen sind übrigens weder scheu noch böse, sondern zeigen sich vielmehr ganz gutmüthig, lassen sich berühren und streicheln; auch haben sich dieselben in ihrem Zwinger in der Menagerie zu Schönbrunn bereits selbst begattet und das

Ein Geschenk Ihrer kais. Hoheit der durchlauchtigsten Frau Erzherzoginn Kronprinzessinn für Se. Majestät den Kaiser.

Sie befanden sich sehr wohl und munter und wurden sogleich in die kaiserl. Menagerie nach Schönbrunn abgeführt.

Drei Affen, ein brasilianischer, (der gewöhnliche Capuziner Affe, Simia capucina, Linn.) ein afrikanischer, (der gewöhnliche grüne, Sim. Sabaea Linn.) und ein chinesischer (Sim. Sinica). Eine vierte Art war noch vor der Einschiffung in Rio zu Grunde gegangen.

Ein Schwein, Porco da Mato (das gewöhnliche, in Brasilien einheimische, wilde Schwein; Sus, Dicotyles, albirostris Illig.)

Mit dem ersten Transporte hatten wir bereits eine Haut erhalten.

Sehr munter und gutmüthig.

Zwei Skavien. (Halbkaninchen, Steißthiere. Cavia-Dasyprocta-Aguti.)

Mit dem ersten Transporte kam ein Paar, das sich bereits zu wiederholten Mahlen hier fortgepflanzt hat.

Sehr lebhaft und zahm.

Ein Beutelthier (in der Landessprache Gamba genannt,* Didelphys Opossum Var.?**) Ein Männchen.

Weibchen gebar (in der Nacht vom 19. Julius 1820) ein Junges, (wenigstens fand sich keine Spur von einem zweiten, da doch die größern katzenartigen Thiere 2 bis 4 Junge werfen), das aber todt und etwas zerbissen (ein Unfall, der den Jungen von katzenartigen Thieren oft begegnet, indem die Mutter die häutigen Hüllen, involucra, aufzubeißen und mit dem Mutterkuchen, placenta, zu verzehren pflegt, wobei, durch angereizten Heißhunger, die Frucht selbst oft mit passirt) aufgefunden wurde, so daß dasselbe nur mit Mühe noch ausgestopft werden konnte. Es war blind geboren und maß, von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel volle 12 Zoll; scheint demnach selbst größer zu seyn als junge Löwen vom ersten Tage nach der Geburt, (man vergleiche die nach dem Leben gefertigte, nur auf die Hälfte verkleinerte Abbildung von letztern in dem 13. Hefte von Lasteyrie's hist. nat. des Mammiferes) somit wohl auch vollkommen zur Zeit, aber, wie sich durch die Lungenprobe bei der Anatomie ergab, doch todt geboren worden zu seyn. An Farbe und Zeichnung ist dasselbe auffallend von den alten verschieden, und es wurden von demselben sowohl als von diesen, sehr genaue und getreue Abbildungen zum Behufe einer künftigen, umständlichern Bekanntmachung veranstaltet.

Nach der in dieser Zwischenzeit erhaltenen, bestimmten Auskunft von Seite des Hrn. Leg. Sekretärs v. Kast, welcher diese beiden Tiger für die kaiserl. Menagerie in Rio Janeiro übernahm und für deren Hierherbeförderung sorgte, stammen sie, was nun um so merkwürdiger ist, wirklich aus Brasilien und zwar aus der Provinz Matogrosso, wo sie jung gefangen, daselbst, wie es der Größe, Vollkommenheit und Zahmheit wegen scheint, längere Zeit aufgezogen, und von wo sie dann, als Geschenk für Ihro kaiserl. Hoheit die durchlauchtigste Frau Kronprinzessinn bestimmt, nach Rio gebracht worden waren. Vor Kurzem erhielt die hiesige kaiserl. Menagerie ein diesen ganz ähnliches und trotz des jugendlichen Alters und des noch ganz wilden Zustandes gerade in den wesentlichsten und mit den bisherigen Beschreibungen und Abbildunden vom Jaguar am meisten contrastirenden Punkten vollkommen mit denselben übereinstimmendes Thier, von der Insel Cuba eingesendet, wohin dasselbe aber von der Landenge von Panama — demnach ebenfalls aus Süd-Amerika und zwar unter einem ähnlichen Breitegrad — gebracht worden war, woselbst es noch sehr jung und zwar im Neste selbst gefangen worden und zur Zeit der Ankunft in Triest (im December 1820) erst 10 Monate alt gewesen seyn soll.

Wir wollen vor der Hand unser Urtheil über die Identität dieser Species noch zurückbehalten, bis wir durch fortgesetzte Beobachtung der Veränderungen, die sich etwa an den hiesigen lebenden Individuen noch ergeben dürften, mehr Bestimmtheit und durch die zu erwartende Mittheilung von Bemerkungen und Einsendung von mehreren Häuten und Fellen von ähnlichen und verwandten Thierarten von Seite unserer Naturforscher in Brasilien, vollends aber durch die, nun bald zu hoffenden Bekanntmachungen des Speciellen der Ausbeute des Prinzen von Neuwied und der königlich bayerischen Naturforscher — welchen wir, der verdienten Priorität wegen auch nicht vorgreifen möchten — von den verschiedenen Arten und Varietäten dieser Thiere, eine genauere Kenntniß erlangt haben werden.

---

* Im Allgemeinen heißen die Beutelthiere in Brasilien, Cariguêia, woher das Französische Sarigue. In Paraguay heißen sie Micuré; auf den westindischen Inseln, Manicou; in Nord-Amerika, Opossum.

** Es herrscht noch viele Ungewißheit und Verwirrung in der Charakteristik und Bestimmung der verschiedenen Arten von Beutelthieren, da man nur wenige bisher am Leben und im freien Naturzustande zu beobachten Gelegenheit hatte und sie sehr nach Alter, Geschlecht und Jahrszeit zu variiren, im Wesentlichen aber, selbst in Farbe und Zeichnung, unter sich sehr ähnlich zu seyn scheinen; eine monographische Bearbeitung dieser merkwürdigen Thiergattung, wie sie vor lange schon der berühmte französische Zoologe, Geoffroy de St. Hilaire, versprochen hat, die aber bisher, so viel bekannt, noch nicht erschienen ist, wäre daher höchst erwünscht. Man hat von den eigentlichen, zur Gattung Didelphys der neuern Systematiker gehörigen Beutelthieren (denn die ebenfalls mit einem mehr oder weniger vollkommnen Zitzensacke versehenen und auf ähnliche Weise sich fortpflanzenden Thiere verwandter Gattungen, wie z. B. die Känguruhs u. s. w. gehören nicht hieher, und sind im Oriente, beinahe ausschließlich in Australien (Neu-Holland), zu Hause, bei 12 verschiedene Arten aufgestellt, die sich sämmtlich in Amerika, und 6 davon namentlich in Brasilien finden. Allein die Beschreibung von keiner dieser Arten paßt vollkommen auf dieses Individuum, am meisten scheint dasselbe jedoch mit jener Art übereinzustimmen, welche die neuern Systematiker nach Linné mit dem Namen Didelphys Opossum bezeichnen, als für welche sie auch Herr Dr. v. Olfers, jener eifrige Zoologe, der sich bereits seit 3 Jahren mit der königl. preußischen Legation in Brasilien befindet, erkennen zu müssen glaubt, obgleich derselbe bisher nur noch sehr junge Exemplare davon zu Gesichte bekommen hat. (Siehe v. Eschwege's Journal von Brasilien, Heft 2. S. 204.)

Unser lebendes Exemplar hat die Größe einer Katze oder eines Marders (jene von Didelphys Opossum wird nur etwas ansehnlicher als die einer großen Ratte angegeben) und zeigt im Äußern ein sonderliches Gemische von körperlichen Theilen sehr verschiedener, bekannter Thiere; so: den Pelz, der Beschaffenheit der Haare und der Farbe nach, von einem Iltisse; den Kopf der Form nach und nach der allgemeinen Beschaffenheit des Gebisses (abgesehen

Es waren von diesen, durch ihren Bau so ausgezeichneten und durch die Art ihrer Fortpflanzung so merkwürdigen Thieren, mehrere männliche und weibliche nebst ihren Jungen zur Uebersendung bestimmt, (mit dem ersten Transporte kamen blos einige Häute.) die meisten gingen aber in Rio noch vor der Einschiffung und zwey während der Seereise zu Grunde, und selbst das erhaltene kam in so elendem Zustande hier an, daß es nur durch besondere Sorgfalt und Pflege noch gerettet werden konnte.* Eben so waren zwey Exemplare von einer zweiten, kleinern Art ** dieser Gattung, deren Herr Schott in seinem Berichte unter dem Nahmen Guica (eigentlich wohl Gouaiquica, von welcher auch mit dem ersten Transporte schon einige Häute und Junge, im Weingeist aufbewahrt, eingesendet worden waren) erwähnt, vor der Einschiffung zu Grunde gegangen; so auch zwei Nasenthiere, Coati Mondé (Nasua; Viverra Linn.); eine junge Capywara (Hydrochoerus Capybara), und ein Stachelschweinchen (Hystrix brachyura), eigentlich eine neue Species, H. insidiosa der Berliner Nat. Forsch.

Von Vögeln fanden sich:

Ein Geyer (Vultur Urubu Linn.)

Ein zweites Exemplar ging während der Seereise zu Grunde.

---

von der dieser Thiergattung ganz eigenthümlichen Zahl der Vorderzähne, oben 10, unten 8); von Viverren und der Bildung des Rüssels nach von den Nasenthieren: große, aufrechtstehende, kahle, dünnhäutige, schwarze Ohren, gleich den Fledermäusen; einen kahlen, langen, schuppichten, rattenähnlichen Schwanz, der nebstbei ein Rollschwanz ist; Vorderpfoten gleich dem Eichhörnchen und andern Nagethieren, und Hinterfüße mit einem sehr stark abgesonderten, großen Daumen, gleich den Affen; bei einer dieser Familie von Thieren ganz eigenthümlichen Beschaffenheit der weiblichen sowohl, als insbesondere dem Aeußern nach, auch der männlichen Geschlechtstheile. In der Lebensart kommt es mit den Mardern und Viverren überein und ist ein Raubthier, das vorzüglich des Nachts seiner Nahrung nachgeht, und sich von frischem Fleische, aber auch von Früchten nährt.

* Es erhohlte sich dasselbe in der Folge vollkommen, ließ sich allmählig an sehr gemischte Nahrung und selbst an gekochte Speisen aller Art gewöhnen, ward auch sehr bald zahm, so daß es frei unter Menschen in den Wohnzimmern gehalten werden konnte, wobei man Gelegenheit hatte, manche merkwürdige Eigenheiten in der Lebensweise dieser Thiere kennen zu lernen; wovon zu seiner Zeit an einem andern Orte die Rede seyn soll, wenn wir unsere Beobachtungen mit jenen der abwesenden Naturforscher, welche ohne Zweifel Gelegenheit gehabt haben werden, mehrere noch genauer und im ganz freien Naturzustande zu beobachten, wozu sie besonders aufgefordert worden sind, werden vereinigen, berichtigen und vervollständigen können. Vorläufig sind hier zu diesem Behufe Zeichnungen entworfen worden, welche dieses Thier in den vorzüglichsten Stellungen und merkwürdigsten Handlungen im Leben darstellen.

** Auch diese Art, die von jener ganz verschieden, auch kleiner ist, scheint neu zu seyn. Für Didelphys Cayopollin oder Philander, wofür wir sie, fragweise, in dem frühern Verzeichnisse angaben, kann sie schon deshalb nicht angenommen werden, weil sie einen sehr auffallenden, großen und weiten Zitzensack hat. Vielleicht Did. crassicaudata der Neuern.

Zwei rothe und zwei blaue große Ara. (Psitta. Macao et Ararauna Linn.)

Zwei kleine, grüne Ara (Psittacus Maracana Vieillot.)

Zwei Amazonen-Papageien (Psittacus aestivus Linn.)

Zwei Parkits (Psittacus guineensis Auct. et Chloris Berol.)

Zwei Paradies-Emmerlinge (Emberiza paradisea Linn.) und

Zwei andere Singvögel (Emberiza regia et Oriolus niger Linn.)

Die zwei Eulen und eine Art Kranich, deren Hr. Schott in seinem Berichte erwähnt, waren ebenfalls, noch vor der Abfahrt des Schiffes von Rio, umgekommen.

Die übrigen mit diesem Transporte eingelangten naturhistorischen Gegenstände waren in vier Verschläge gepackt, wovon zwei die bereits im vorläufigen Berichte vom 1. November 1818 angezeigte Ausbeute des Herrn Cabinets-Assistenten Natterer, an Säugthieren, Vögeln, Amphibien, Insecten und Würmern; die beiden andern jene des Herrn Dr. Pohl, an Fossilien und Zoophyten, enthielten. Die von diesem letzteren Naturforscher gesammelten Pflanzen und andern Naturalien kamen mit diesem Transporte nicht mit, da sie wahrscheinlich, bei dessen Abreise von Rio, Anfangs September 1818, noch nicht zur Versendung geeignet, nicht hinlänglich getrocknet und gehörig vorbereitet waren: und wohl aus gleichen Gründen kam Nichts von der erwarteten und in den vorläufigen Berichten vom 20. März und 5. May 1818 angezeigten Ausbeute des Gärtners Schott, an Pflanzen, Amphibien und Insecten, zumahl derselbe zu jener Periode durch eine Krankheit in seinen Arbeiten gehindert worden war. Von beiden wurden inzwischen mit andern Gelegenheiten frische Samen eingeschickt; von ersterem 3, von letzterm 5 Packete.

Die mit diesem Transporte eingelangte Ausbeute des Herrn Natterer, bestand, der vorläufigen Anzeige entsprechend, aus 36 Stück, sorgfältig und nach der, bereits bei Gelegenheit der ersten Sendung angerühmten Weise präparirten und bezeichneten Häuten von 18 verschiedenen Arten und Gattungen von Säugthieren, worunter nebst 5 zum Theil noch unbeschriebenen Fledermausarten, Simia Jacchus, Hydrochoerus Capybara, und Felis tigrina? sich befanden, die bisher noch nicht eingesendet worden waren. Ferner aus 206 Stück eben so behandelten Vogelhäuten von 94 verschiedenen Arten, worunter sich nebst vielen die als Geschlechts- und Alters-Verschiedenheiten oder Varietäten für die ornithologische Sammlung, oder als brauchbare Doubletten, sehr willkommen waren, 27 Arten fanden, die uns noch fehlten, nämlich: 2 Species von Falco, 3 von Lanius, 4 von Muscicapa, 3 von Turdus, 2 von Tanagra, 1 Parus, 3 von Trochilus, 1 Pipra, 1 Todus, 1 Momotus, 1 Psittacus, 1 Rallus, 1 Sterna, die größten Theils noch unbeschrieben sind; und 2 neue Gattungen (genera) Phibalura und Tersina Vieillot. Darunter sind besonders bemerkenswerth: ein neuer Sumpf-Falke (Spizaëtos Vieill.), Psittacus cyanogaster Vieill.

Trochilus amethystinus und eine neue, besonders schöne Art von Trochilus; ferner Momotus (Brachifonus) ruficapillus Vieill. Pipra rubrifons Vieill. Muscicapa cyanirostris und colonus Vieill., Rallus leucopyrrhus Vieill. und Phibalura flavirostris und Tersina caerulea Vieill. (Procnias ventralis Berol.)

Von Amphibien fanden sich 56 Stück von 20 verschiedenen Arten Schildkröten, Eidechsen, Schlangen und Fröschen, und darunter 5 die uns neu waren; als Emys Geoffroyana Schweig., eine neue Species von Schlangeneidechsen, Seps, dem Seps tridactylus aus Italien an Farbe, Zeichnung und Größe (bei 2 Fuß Länge) ähnlich, aber nur mit 2 Hinterfüßen (also ein Bipes) und diese monodactyli; und 3 neue Schlangen-Arten (Colubri.)

Von Insecten fanden sich: 758 Stück von 251 Species Coleopteris, 189 von 90 Hemipteris, 1334 von 339 Lepidopteris, 11 von 6 Neuropteris, 24 von 21 Hymenopteris, 11 von 9 Dipteris und 2 Aptera; zusammen demnach: 2329 Stück von 718 Arten. Alle sehr sorgfältig gesammelt und vortrefflich erhalten, und darunter gut ein Drittel Arten, die bisher noch nicht erhalten worden waren, und größten Theils ganz neue und noch unbeschriebene.

Auf Eingeweidewürmer wurde eine große Anzahl von Thieren aus den 3 ersten Classen, Säugthiere, Vögel und Amphibien nämlich, untersucht und in 38 verschiedenen Arten derselben, worunter sich so seltene und merkwürdige, wie Bradypus, Myrmecophaga, Didelphys, Felis pardalis, Phyllostoma, 2 Arten von Trochilus, mehrere Arten von Dendrocolaptes, Pipra caudata, Bucco macrorhynchus, der neue Bipes und 6 Schlangenarten befanden — solche parasitische Bewohner verschiedener Art und Gattung aufgefunden, welche in 47 Weingeistfläschchen, gehörig sortirt und bezeichnet, aufbewahrt waren.

Von anatomischen Präparaten befanden sich bei dieser Parthie: ein Schedel von Cavia Capybara, einer von Felis tigrina und zwei von Bradypus tridactylus.

Der mit diesem Transporte eingelangte Theil der Ausbeute des Hrn. Dr. Pohl bestand aus 140 (eigentlich 135, denn 5 fanden sich nicht vor, und sind vermuthlich beim Katalogisiren oder Verpacken übersehen worden) Stück Fossilien, meistens Gebirgsarten, die aber nicht nur an und für sich der mannigfaltigen Abweichungen, Zustandsverschiedenheiten und Verbindungsverhältnisse ihrer Gemengtheile und mancher, auch oryctognostisch interessanter, eingemengten Nebenfossilien wegen merkwürdig sind, sondern zur Completirung der bereits früher erhaltenen Suite, mit welcher dieselben eine um so vollständigere Kenntniß von der Gebirgsformation des Districtes von Rio Janeiro verschaffen — worüber das seiner Zeit bekannt zu machende Tagebuch des Hrn. Dr. Pohl die nähere Aufklärung in Beziehung auf Lagerung, Verbindung und Zusammenhang geben wird — sehr willkommen waren.

Die gegenwärtig eingesendeten Stücke sind in den Gegenden von Gloria, von Campo di St. Anna und von Catumbi bei Rio gesammelt worden.

In ersterer Gegend ist die vorherrschende Gebirgsart nach diesen Musterstücken, ein deutlich geschichteter Gneis mit vorwaltendem Feldspathe und dünnen Glimmerlagen, meist mit eingemengten kleinen Granaten, und mit demselben ein mehr oder weniger grob- oder feinkörniger Granit mit vorwaltendem, röthlich oder grünlich weißem Feldspath, wenigem, bisweilen aber sehr großblättrigem schwarzem Glimmer, ähnlichen Granaten und kleinen Spargelsteinkrystallen; und in diesen beiden Gebirgsarten zeigen sich außer letzteren noch, als Vorkömmlinge oder Uebermengungstheile, Feldspath in großen Massen, theils derb, theils krystallisirt in großen Priemen von gelblich weißer, isabellgelber und röthlichbrauner, bisweilen von gelblicher, schillernder Farbe, isolirt, auch lagenweis angehäuft in kleinen Krystallen von graulicher Farbe.

Graulicher Quarz in größern und kleinern unförmlichen Massen. Glimmer, mehr oder weniger frisch, verwittert und in Chlorit übergehend. Adular, grünlich weiß, derb und krystallisirt. Glasiger Feldspath krystallisirt. Kalkspath, lichthoniggelb, krystallisirt. Schörl, schwarz, krystallisirt. Apyrit. Miemit. Triklasit, grünlich grau, auf Feldspath. Braunstein. Brauneisenstein, röthlich schwarz.

Bei Campo di St. Anna herrscht eine ähnliche Granitformation, in welcher hier und da ein Gemenge von graulichweißem Glimmer und Feldspath mit grünlichem und röthlichem Quarz in größern derben Massen und ein graulich schwarzer Glimmerschiefer mit eingemengten Granaten, nesterweise vorkömmt.

Bei Catumbi endlich findet sich schnee- und röthlichweiße Porzellanerde mit eingemengten Quarzkörnern.

Die mit eingesendeten vier großen und schönen Stücke Stein-Korallen waren von einerlei Art, nämlich Madropora muricata, eigentlich von Mosambique herstammend, woher sie Herr Dr. Pohl zu erhalten Gelegenheit hatte.

Nach den fortlaufenden Berichten der kaiserl. königl. Gesandtschaft am Hofe von Brasilien seit December 1819 bis zu den letzt erhaltenen, datirt vom August 1820, befanden sich die kaiserl. österreichischen Naturforscher immerfort noch auf ihren Reisen im Innern des Landes und ermangelten nicht, im Verfolge derselben, der kaiserl. Gesandtschaft zu Rio von Zeit zu Zeit Nachricht von ihren Fortschritten und Unternehmungen zu ertheilen, und die gesammelten Schätze in die Residenz einzusenden.

Den zu Wein im März 1823 angekommenen neuesten Nachrichten von dem sich noch in Brasilien befindenden kaiserl. österreichischen Naturforscher, Johann Natterer, aus Salto am Tietestrom (im Innern der Provinz San-Paulo) vom 2. November v. J. zufolge, war der unermüdete Reisende auf der mit allergnädigster Bewilligung Sr. k. k. Majestät unternommenen Reise nach den westlichen und nördlichen Provinzen Brasiliens begriffen, und sammelte auf das Thätigste aus allen drei Reichen der Natur, wie ein vor Kurzem dem k. k. Hof-Naturalienkabinette in acht Kisten zugekommener Transport beweißt, der aus 910 Stück Vögeln, 83 Säugethieren, 70 Amphibien, über 300 Gläser mit Eingeweidewürmern, 133 Mustertafeln von Holzarten vom Gebirge Arassoiaba bei Ypanema, mehreren Conchylien und Mineralien, und verschiedenen anatomischen

Präparaten besteht. Sein treuer und fleißiger Gehülfe, der k. k. Leibjäger Sochor, begleitet denselben wieder auf dieser großen Reise, welche in zwei Jahren vollendet seyn dürfte.

Ueber den Antheil, welchen der Erdboden an den meteorischen Processen nimmt.

(Eine Vorlesung, gehalten in der öffentlichen Sitzung am Stiftungsfeste der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle den 3. Jul. 1823 vom Professor J. L. G. Meinecke, zeit. präsid. Director der Gesellschaft.)

Die Meteorologie hat mehr als andere naturwissenschaftliche Disciplinen von jeher das Schicksal gehabt, daß man in derselben die Ursachen außerordentlicher Phänomene eher in der Ferne als in der Nähe suchte. Ehemals leitete man die meteorischen Veränderungen von besondern Constellationen der Himmelskörper ab, und die Zeit ist noch nicht ganz vorüber, da man dem Monde wenigstens einen Einfluß auf die Witterung zuschreibt, so bestimmt auch ausgezeichnete Meteorologen, wie Saussure und Deluc nach langen Beobachtungen, so wie neuerlich Heinrich und Brandes, und am entschiedensten Olbers durch Gründe der Theorie und Erfahrung die Nichtigkeit eines merklichen Einflusses jenes Himmelskörpers auf das leichte Element der Atmosphäre gezeigt haben. Dann glaubte man wenigstens in bedeutenden Höhen dem Ursprung meteorischer Erscheinungen auf die Spur kommen zu können: aber die Luftfahrer fanden bei ihrem Steigen einen immer heiterer und stiller werdenden Himmel und eine große Ruhe meteorologischer Instrumente. Die Beobachter auf dem Montblanc und St. Gotthard finden auf den höchsten Gipfeln keine Belehrung, sondern sehen immer in die Thäler herab, wenn sie die Entwicklung der Wolken, des Regens der Winde beschreiben (vergl. die Werke von Saussure und Deluc), und die meteorologischen Tafeln des Hospizes auf dem St. Bernhard haben eine große Einförmigkeit (vergl. Biblioth. brit.): sie zeigen oft einen stillen Himmel an, wenn aus ganz Europa von großer meteorischer Unruhe berichtet wird. Auf hohen Thürmen glaubt man am besten das Barometer und Thermometer beobachten zu können, und einige Meteorologen würden es vielleicht auffallend finden, wenn Jemand vorschlüge, mit diesen Instrumenten (in so fern sie nämlich nicht zu Höhenmessungen bestimmt sind) auch ein Mal in tiefe Bergschachte zu steigen, um dort vielleicht der eigentlichen Quelle der Witterungsveränderungen im Großen näher und vor zufälligen einzelnen Störungen sicherer zu seyn. Daß Pherecydes Erdbeben aus einer Quelle voraussagte, wird für unwahrscheinlich gehalten, obgleich es noch jetzt in vulcanischen Gegenden solche vorbedeutende Brunnen giebt, und auch in unsern Gegenden Mineralwasser vor großen atmosphärischen Veränderungen unruhig werden.

Nach diesen vorläufigen Bemerkungen werde ich mich bemühen, einen Hauptgegenstand der Meteorologie zu betrachten, womit die meisten, wenn nicht alle meteorische Veränderungen in bestimmter Verbindung zu stehen scheinen, nämlich die Barometerveränderungen, oder die Zunahme und Abnahme des Luftdrucks. Sorgfältig werde ich alle Hypothesen beseitigen und bloß Thatsachen reden lassen. Wenn sich dann aus deren Zusammenstellung einige neue Sätze ergeben sollten, so darf ich mir deren unmittelbare Entdeckung nicht zuschreiben, indem sie bloß das Resultat sind anerkannter, wenn gleich zum Theil erst neuerlich aufgefundener und auf die Meteorologie noch nicht hinlänglich angewandter mineralogischer, chemischer und physikalischer Erfahrungen.

Ich fange mit sehr bekannten Thatsachen an.

Das Barometer ist bekanntlich eine Waage, in deren Einem Arme das Quecksilber schwebt, während die darüberstehende Luftsäule am andern Arme das Gleichgewicht hält. Das Gewicht oder die Höhe der Quecksilbersäule zeigt also das Gewicht der Atmosphäre an. Auf der Fläche des Oceans steht das Quecksilber nahe 28 par. Zoll hoch. Eine Schicht von etwa 28 Zoll Quecksilber über die Erde ergossen, wird also dem Gewicht der sämmtlichen Atmospäre gleich seyn. Eine Schicht von Wasser würde, um der Atmosphäre gleich zu kommen, etwa 14 Mal höher stehen. Verwandelte sich die sämmtliche atmosphärische Luft in eine Masse von der mittlern Dichtigkeit der Erde (dem 5fachen des Wassers nach Hutton), so würde der Halbmesser der Erde, welcher bekanntlich gegen 860 geogr. Meilen beträgt, um etwa 6½ pariser Fuß zunehmen. Schlüge sich auch zu einer gleich dichten Masse aus der Erdatmosphäre die sämmtliche Feuchtigkeit auf einmal nieder, welche, wenn die Luft damit vollkommen gesättigt ist, nach Saussure ½ Zoll Quecksilber trägt, so würde der Halbmesser der Erde sich dadurch noch um 1½ Zoll vergrößern.

Diese leichte und im Verhältniß zum Erdkörper sehr geringe Lufthülle nun, deren Dichtigkeit mit den Höhen in einem sehr geschwinden Verhältniß abnimmt, und deren letzte Gränze wir nicht kennen, vermehrt und vermindert auch an ein und demselben Standpuncte oft ihre Masse, was durch das Steigen und Fallen des Barometers angezeigt wird, weshalb wir hier dieses an die Stelle der entsprechenden Luftveränderungen setzen. Die Veränderungen des Barometers, wie sie in mehrern meteorologischen Schriften mehr oder weniger bestimmt angegeben werden, sind nun theils periodisch wiederkehrend und an bestimmte Zeiten und Orte gebunden, oder dem Anschein nach zufällig.

Ueber die periodischen Veränderungen, welche zwar von längst nicht so bedeutender Größe als die unbestimmten, aber wegen ihrer Regelmäßigkeit für die Geschichte der Erde die wichtigsten sind, sagen genaue Beobachtungen Folgendes:

a. Den Tageszeiten nach steht das Barometer Humboldt zufolge am höchsten um 9 Uhr Morgens, fällt dann am tiefsten bis 4 Uhr Nachmittags, worauf es wieder steigt bis 11 Nachts und von neuem fällt bis 4 Uhr Morgens.*

* Jene Zeiten gelten eigentlich nur für Amerika unter dem Aequator. Auf dem Südmeere fanden Horner und Langsdorf (Mém. de Petersb. I. 450) den höchsten Stand 39 Min. später und den tiefsten 5 Min. früher. Nach P. Cotte steht in Europa das Barometer schon um 8 Uhr Morgens am höchsten, und am tiefsten um 2 Uhr Nachmittags, fast zusammentreffend mit den Abweichungen der Magnetnadel nach West und Ost (s. Rozier's Ob-

Diese Schwankungen betragen im Mittel etwa 1 Linie und etwas weniger des Nachts.

b. In Hinsicht der Jahreszeit steht nach einem von Heinrich in Regensburg gezogenen 40jährigen Durchschnitt das Barometer im September um 1,36 Linien höher, als im April.

c. Diese Epochen ändern sich in den verschiedenen Erdgegenden.

d. In den Gegenden, wo bestimmte Regenzeiten und Strichwinde herrschen, geht diesen ein Barometerfallen voraus, wie sich aus zerstreuten Reiseberichten schließen läßt.

Größer als diese periodischen Veränderungen sind die unregelmäßigen: sie haben oft einen Umfang von mehr als 3 Zoll Quecksilber, also um mehr als den 10ten Theil der Atmosphäre. Die Hauptumstände, unter welchen das größte Fallen eintritt, sind folgende:

a. Einem heftigen Sturme geht immer ein sehr tiefes Barometerfallen voraus.

b. Auch während schwächern aber weit verbreiteten Winden fällt oft das Barometer, doch geringer, besonders wenn sie aus gewisser Richtung kommen, in Norddeutschland bei Südwestwind. In andern Gegenden ist dies anders.

c. Neigt sich die Atmosphäre zu anhaltendem Regen, so fällt das Barometer langsam und schwankend: die Wahrscheinlichkeit für Regen ist nach Prevost (Bibl. brit. 1812. p. 229.) aber nur wie 38 zu 15.

d. Vor Gewittern fällt es besonders schnell.

e. Mit Erdbeben ist immer ein rasches Fallen verbunden. Langsamer und schwankend, aber ebenfalls tief, fällt das Barometer bei Nordlichtern (s. Journ. d. Ch. XIX. 7).

Dagegen steigt im Allgemeinen das Barometer:

a. während und nach Stürmen;

b. auch beim Eintritt schwacher Winde, wenn sie aus gewisser Richtung kommen: in Norddeutschland bei Nord- und Ostwind;

c. bei ruhiger sich aufheiternder Luft und bei Frost;

d. nach dem Aufhören heftiger Gewitter;

e. nach Erdbeben.

Das Steigen ist gewöhnlich langsamer als das Fallen, und ein sehr hohes Steigen seltener als ein tiefer Stand.

Der Umfang des Steigens und Fallens ist ferner sehr verschieden nach den Gegenden; der Vergleichung vieler Barometertafeln zufolge ist derselbe im nordöstlichen Europa größer als im südlichen, im östlichen Deutschland größer als im südwestlichen, und am größten in der Umgegend des Kanals. Bei Neapel ist der ganze Umfang der Barometerveränderungen kaum 1 Zoll (Philos. Transact. VIII. 566), in Petersburg dagegen über 3 Zoll. In Breslau ist derselbe weit geringer als in Berlin. Ueberhaupt sind die Barometerveränderungen weit geringer in gebirgigen Gegenden als in Ebenen, und auch hier findet man in kleinen Entfernungen bedeutende Unterschiede. So hat nach Van Schwinden (Observ. sur le froid de 1776. p. 55.) Franecker einen größern Barometerumfang, als Leuwarden.

Diese Barometerveränderungen können gleichzeitig in entfernten Gegenden mit Unterbrechungen eintreten und sich über ganze Länder verbreiten. Im letztern Falle pflegen sie in gewisser Richtung und allmählig fortzurücken. Für Nordeuropa ist dies, vielen Vergleichungen zufolge, die Richtung von SW nach NO.

Endlich verbreitet sich oft ein großes Fallen und Steigen über ganze Länder, ohne daß in entfernten Gegenden ein entsprechendes Steigen und Fallen eintritt.

Diese Barometerveränderungen zu erklären, sind folgende Hypothesen aufgestellt worden:

Nach Halley (Philos. Tr. VIII.) entsteht das Steigen des Barometers durch Anhäufung der Luft durch die Winde. Aber abgesehen davon, daß der Wind in Beziehung auf die Luft nichts für sich, sondern nur die bewegte Luft ist, deren Veränderungen erklärt werden sollen, so zeigen alle Beobachtungen (insbesondere die treffliche Uebersicht des merkwürdigen Jahres 1783 vom Hrn. Prof. Brandes in Breslau), daß die Winde erst die Folge großer Barometerveränderungen sind, bei deren Ausgleichung durch die Luftströme nachher das Barometer im kleinern Umfange sowohl fallen als steigen kann. Zuweilen strömt der Wind in einer Gegend von allen Seiten zu, und dennoch fährt das Barometer fort zu fallen, wovon Lampadius (Atmosphärologie p. 192.) einige merkwürdige Fälle angiebt. Während des Steigens und besonders bei sehr tiefem Sinken ist vielmehr die Luft ungewöhnlich ruhig. Den Seefahrern sind die dem Sturme vorausgehenden Stunden, in welchen das Barometer immer tiefer und tiefer fällt, furchtbarer als der Sturm selbst; sie wünschen den Sturm heran, weil dieser um so heftiger ist, je länger derselbe bei Barometerveränderungen ausbleibt.

Mehrere Meteorologen suchten die Ursache des verschiedenen Luftdrucks in den Veränderungen der Temperatur; und allerdings nimmt man bei Barometerberechnungen auch auf die Temperatur Rücksicht; allein diese Veränderungen sind bei ihrem größten Umfange doch so klein, daß sie höchstens nur eine Barometeroscillation von 1 Linie hervorbringen können. Uebrigens steigt und fällt das Barometer ohne alle Beziehung auf die Temperatur.

Leibnitz erklärt die Barometerveränderungen aus der Feuchtigkeit der Atmosphäre, und stellt dies durch einen sinnreichen Vergleich dar. Wenn die Feuchtigkeit in der Luft aufgelöst und daran gleichsam wie mit einem unsichtbaren Faden gebunden ist, sagt Leibnitz, so wird die Atmosphäre dadurch beschwert; sobald aber dieser Faden abgeschnitten, so fällt der Regen und die Luft wird leichter. Auch Berzelius (Chemie I. 291.) nimmt ein an die Luft gebundenes Wassergas an, fügt aber hinzu, daß sich aus dessen Bindung und Freiwerdung nur sehr geringe Barometerva-

---

serv. sur la Physique XXXIX. 268). Zu Regensburg steigt nach Heinrich (J. d. Ch. VI. 18.) das Barometer bis 10 Uhr Morgens und fällt bis 6 Uhr Abends. Diese Verschiedenheiten sind merkwürdig.

ciationen erklären lassen.* In der That beträgt auch der stärkste anhaltende Regen, wie die meteorologischen Tabellen zeigen, höchstens des Tages 1¼ Zoll Wasser, entsprechend etwa 1 Linie Quecksilber, da dieses vor einem Regen oft zolltief fällt. Und der ganze Kreislauf der Verdampfung und des Regen- und Thauniederschlages beträgt im ganzen Jahre in Europa im Durchschnitt nur 30 Zoll Wasserhöhe, oder etwa 2 Zoll Quecksilber, während das Barometer wohl 100 Zoll jährliche Variationen hat.

Dasselbe gilt gegen die Annahme Einiger, daß vielleicht durch einen unbekannten Proceß der Natur im Großen die Luft sich in Wasser verwandle, und umgekehrt: die Wirkung der Feuchtigkeit ist zu unbedeutend gegen die Barometerveränderungen; und überhaupt ist das Barometer kein Regenanzeiger: es fällt und steigt auch ohne Regen.

Nach Kirwan (Obs. sur la Phys. XXXIX. 100) entwickelt sich unaufhörlich am Aequator eine brennbare Luft, welche sich über die Atmosphäre ergießt, und diese durch ihr Verweilen oder Abbrennen bald beschwert, bald erleichtert. Eine solche brennbare Luft hat man aber in Höhen über der Witterungssphäre nicht finden können: die von Gay-Lussac aus 18000 Fuß Höhe herabgebrachte Luft verhielt sich ganz wie die Atmosphäre über dem Erdboden.

Nach Ramond, Chiminello, Giovane und A. wird durch die verschiedene Electricität, welche bei großen Barometerveränderungen immer stark ist, eine Veränderung in der Spannung und dem Druck der Atmosphäre hervorgebracht. Allein nach Schübler (Journ. d. Ch. XI. 377.) ist beim Fallen und Steigen des Barometers die Electricität bald positiv, bald negativ; auch gehen bei starkem Steigen und Fallen die größten Zeichen der Electricität nicht voraus, sie sind vielmehr im Gefolge der schnellen Veränderungen des Luftdrucks. Und überhaupt ist nicht einzusehen, wie ein imponderables Wesen, wie die Electricität, das Gewicht der Atmosphäre vermehren könne.

Um diesem letztern Einwürfe zu begegnen, haben einige Meteorologen die ältere Meinung wieder aufgenommen, daß auch das Barometer nicht das Gewicht, sondern nur die Elasticität der Luft anzeige. Allerdings zeigt das Barometer bloß die Elasticität der Luft an; allein diese Elasticität hängt von dem Drucke der aufliegenden Luftschichten ab, und dieses Mariotte'sche Gesetz wird durch hydrostatische Gründe, so wie durch Höhenmessungen und andere physikalische Erfahrungen so fest bestätigt, daß es durch keine willkürliche, den physischen Kräften widersprechende Hypothese umgestoßen werden kann. Ein Körper, der, wie die Luft, ein Gewicht hat, übt einen Druck aus, und dieser Druck bestimmt seine Masse.

Unter allen jenen zur Erklärung der Barometerveränderungen angegebenen Naturerscheinungen sind gewiß mehrere thätig, und selbst Licht und Magnetismus wirken mit ein bei Processen der Atmosphäre, allein für den großen Gang der atmosphärischen Massenveränderung bleiben sie unzureichend, wenn die Atmosphäre, wie in allen jenen Hypothesen geschieht, als isolirt und für sich allein betrachtet wird. Was die Atmosphäre für sich allein darstellt, ist bekannt: sie besteht aus zwei Gasarten, vermischt mit etwas kohlensaurem Wasser und atmosphärischem Staube; und was in dieser Mischung vorgehen kann, zeigen physikalische und chemische Operationen, und zwar in verhältnißmäßig großem Maaße und mit verstärkten Naturkräften. Die Atmosphäre für sich allein gedacht, ist wie Meerwasser eingeschlossen in einem Gefäße, worin weder Ebbe nach Fluth sich regt. Die oberflächliche Atmosphäre wird erst thätig durch die Erde, wozu sie gehört und der sie als ein geringer Körper anhängt.** Daher hat auch der Verein für Gewitterbeobachtungen stets auf örtliche Verhältnisse bei meteorischen Erscheinungen hingewiesen, und deßhalb können die mit besonderm Glück jetzt unternommenen geognostischen Untersuchungen in Deutschland auch in meteorologischer Hinsicht wichtig werden.

Die Erde ist nämlich für die meteorischen Erscheinungen kein bloßer Schauplatz; die Erdoberfläche ist keine Tafel, worauf die Atmosphäre bestimmt abgeschnitten ruht, sie nimmt vielmehr bis auf eine gewisse Tiefe, so weit sie für die atmosphärische Luft zugänglich ist, selbst Theil an den meteorischen Processen. Daß der Erdboden hermetisch verschlossen sey und mit der Oberfläche der Erde die Atmosphäre aufhöre, daß der Druck der Luft, dessen Gewalt pneumatische Versuche zeigen, in der porösen Erdrinde nicht fortwirke, ist eine Annahme, die kein Meteorolog im Ernst hegen kann. Wenn also die Atmosphäre der Erdrinde bis jetzt nicht beachtet worden, so geschah dieß wohl nur deßhalb, weil man sie für zu gering hielt, und weil früherhin mit Hypothesen von Höhlen in der Erde ein Spiel der Phantasie getrieben worden. Wenn ich es nun wage, aus den Bewegungen der Atmosphäre in der porösen Erdrinde die Barometerveränderungen abzuleiten, so liegt es mir zuerst ob, aus der Betrachtung der Gebirgsmassen, so weit diese bekannt sind, zu zeigen, daß hier eine große Luftmenge Raum habe, ohne mich auf unerweißliche Hypothesen zu stützen.

Die Erdmasse, so weit man hinabgedrungen ist, etwa 5000 Fuß tief, bleibt sich an Dichtigkeit der Substanzen ziemlich gleich: alle Gebirgsarten von den jüngsten bis zu

---

* Im angef. Werke S. 300 heißt es ferner: die Hauptursachen der Bewegungen des Barometers sind uns bis jetzt verborgen.

** Wie gering die Atmosphäre im Verhältniß zur Größe der Erde ist, vergißt man nur zu leicht bei Beobachtungen des Wetters, wo beim Aufsehen zu den Wolken der Witterungskreis fast unendlich erscheint gegen den kleinen Raum der übersehbaren Erde; man muß zu sinnlichen Vergleichungen seine Zuflucht nehmen, um jenes Verhältniß fest zu halten. Da die Atmosphäre, so weit sie Wolken zu tragen und also Witterungsveränderungen zu erleiden fähig ist, kaum eine Meile hoch ist (die Regenwolken reichen nach Howard nicht eine halbe geogr. Meile hinauf), so würde ein Körper von dem Durchmesser der Höhe eines beträchtlichen Berges (etwa des nahen Mons serenus von etwa 500 Fuß über Halle) verhältnißmäßig nur eine Witterungssphäre von nicht einer halben Spanne Höhe haben. Die den größten organischen Körpern adhärirende Dampf- und Luftatmosphäre ist enorm gegen die Atmosphäre der Erde.

den ältesten bilden kein Continuum, sondern sind aus mehr oder weniger von einander entfernten, mehr oder weniger kleinen Theilchen zusammengesetzt, und diese Porosität ist im Allgemeinen so groß, daß Humboldt äußert, sie sey unerklärlich bei der großen Last der aufliegenden Massen, wenn man annehmen wolle, daß die Erdrinde sich durch einen ruhigen chemischen Niederschlag und nicht unter Entwickelung elastischer Dämpfe und Luftarten gebildet habe, weßhalb auch Vulcanisten diese allgemeine Lockerheit der Gebirge als einen Hauptbeweis für ihre Theorie ansehen. Nicht die einzelnen Gänge, Risse und Spalten sind es, die hier in Anspruch kommen, sondern die unversehrte Substanz selbst hat im Allgemeinen, wie nachher durch Anführung der einzelnen Mineralkörper gezeigt wird, mehr leeren oder vielmehr für Luft und Wasser zugänglichen Raum, als dichte Masse. Luft- und wasserdicht sind nur einzelne in den Gebirgsarten eingeschobene metallische und krystallisirte Körper, und auch diese nicht immer. Der festeste Marmor besteht nur aus kleinen Körnern und Blättchen, die unter der Luftpumpe feuchte Luft durchlassen.*

Die Lockerheit dieser Gebirgsarten ist aber sehr verschieden.

In den großen Niederungen, z. B. in der europäischen nordöstlich gerichteten Ebene von Nordfrankreich durch die Niederlande und Norddeutschland bis nach Polen und Rußland, wo für uns der Hauptschauplatz zusammenhängender meteorischer Erscheinungen ist, herrschen besonders lockere Gebirgsmassen, aufgeschwemmte und Flötz-Gebirge bis in die gewisse Tiefen hinab. Die Decke von Dammerde ist nur gering; tiefer gehen schon die Lager von Braunkohlen, Sand, Mergel, Leimen, welche in Norddeutschland einige 100 Fuß tief unter die Meeresfläche herabreichen. Die lockern Flötzgebirge, die verschiedenen Formationen von Kalk, Kreide, Gyps, Schieferthon, Sandstein, Steinkohlen erreichen in der nordeuropäischen Niederung, wie sich aus dem Bau der in der Entfernung sie umgebenden Gebirge und aus deren Abfall zum Meere schließen läßt, die Tiefe von mehrern tausend Fuß. Bis auf 800 Tiefe hat man Salzquellen verfolgt: in England werden Steinkohlen über 1000 Fuß unter dem Meeresspiegel gegraben, und bei Lüttich hat man schon das 61ste Steinkohlenflötz bei 1500 Fuß Tiefe durchsenkt, und daß die Steinkohlen im Allgemeinen noch tiefer reichen, versichert Franklin,** der zu Whithaven 800 Klafter tief unterm Meeresspiegel herabgestiegen ist. Man kann die Tiefe des Vorkommens der Steinkohlen zu wenigstens 10000 Fuß annehmen. Diese weit verbreiteten Steinkohlenlager scheinen es vorzüglich zu seyn, welche durch ihr außerordentliches Absorbtionsvermögen eine Hauptwerkstätte für die unterirdische Atmosphäre bilden. Das mittlere Absorbtionsvermögen sämmtlicher Gebirgs- und Erdlager jener großen Niederung läßt sich berechnen aus Th. de Saussure's Versuchen in der Bibl. brit. T. 49. p. 319, wonach unter dem gewöhnlichen Luftdruck gleiche Volume nachfolgender Mineralien die beistehenden Volume Luft absorbiren:

	Procente Stickgas	Proc. Sauerstoffgas
Gyps	53	58
Ein Sandstein	45	45
Ein Quarz	60	60
Amianth	68	68
Holzasbest	47	47
Bergkork	68	68
Kreide	60	80
Ein Kalkstein	80	67
Hydrophan	45	45
Ein Schieferthon	70	80
Meerschaum	160	149

Die meisten unter diesen Mineralien zeichnen sich durch Lockerheit aus, und kommen selten oder wenigstens nicht als Gebirgsarten vor: sie können also bloß zur Schätzung des Absorbtionsvermögens fossiler Körper im Allgemeinen dienen, und hiebei ist es merkwürdig, daß nicht sowohl durch die Lockerheit der Steinarten, als vielmehr durch eine feine Structur derselben die Absorbtion erhöht wird; indem nach Saussure's Versuchen sich sogar die Luftverschluckung der Körper oft um mehr als die Hälfte vermindert, wenn man sie pulvert, und die Absorbtion mit der Größe der Poren im umgekehrten Verhältniß steht, weßhalb auch der Meerschaum, welcher gerade nicht zu den lockersten Körpern gehört, weit mehr als Sand und Kreide, nämlich etwa das Anderthalbfache seines Volums Luft in sich verdichtet. Ferner ist es merkwürdig, daß Saussure zufolge die festen Körper nach der Sättigung mit einem Gase noch ein anderes Gas absorbiren können, ohne daß das erstere ganz ausgetrieben oder zersetzt wird, so wie denn insbesondere das Stickgas eben sowohl wie das kohlensaure Gas die Absorbtion des Sauerstoffgases befördert, während die beiden einzelnen einfachen Luftarten der Atmosphäre weit weniger als andere Gasarten absorbirt werden.

Noch aber ist hier das ungemein große Absorbtionsvermögen der Kohlenarten nicht angeführt. Die Holzkohle absorbirt nach Saussure über das Siebenfache ihres Volums, die natürliche Steinkohle im Allgemeinen weniger, doch führt S. eine ziemlich dichte Kohle von Ruffiberg an, welche bei einem specifischen Gewichte von 1,326 das $10^1/_4$fache ihres Volums Luft verschluckt. Es steigt das Absorbtionsvermögen der Stein- und Braunkohlen von dem 3- bis 10fachen ihres Volums (vergl. Journ. de Phys. LXIV. 169).

Wenden wir nun die Resultate der Saussure'schen Versuche auf die bekannte verschiedene Porosität der Flötzgebirgsarten an, und vergleichen wir damit die von Schübler und Kuhland mit mehrern Stein- und Erdarten angestellten Absorbtionsversuche,* so kann man im Durch-

---

* Ich sage ausdrücklich feuchte Luft; denn mehrere Körper sind bei geringem Druck undurchdringlich für Luft und Wasser allein, die es nicht sind für beyde zugleich.

** Théorie de la terre, p. Délamétherie II. 128 u. 404: „Franklin (Tome 2. de ses oeuvres, trad. fr. p. 199) est descendu à Whithaven 800 brases au dessous du niveau de la mer et il assure qu'il y en a encore de plus profondes.

* Journ. für Ch. XVIII. 80. u. XXI. 189, wo jedoch, des besondern Zwecks wegen, bloß die Absorbtionen des Sauer-

schnitt rechnen, daß die festeren und grob porösen Flözgebirgsarten etwa die Hälfte ihres Volums und die lockern und fein porösen Flözgebirgsarten und die aufgeschwemmten Gebirge das 1- bis $1^1/_2$fache ihres Volums Luft einsaugen. Fügen wir dazu die Lager von Stein- und Braunkohlen, welche das 3- bis 10fache ihres Volums Luft verdichten, so erhalten wir als mittlere Absorbtion der großen europäischen Niederung, da wo Kohlenformationen herrschen, wenigstens ein dem Erdboden gleiches Volum. Im Durchschnitt also hat in diesen Gebirgslagern die verdichtete Luft so viel Raum, daß jene Substanzen gewissermaßen für die Atmosphäre nicht da sind. Hier in einer weiten Tiefe von mehrern Tausend Fuß befindet sich eben so viel Luft, als in einer eben so großen Grube. Und da nach Saussure die Absorbtion jener Stoffe mit dem vermehrten Drucke in gleichem Verhältnisse zunimmt, so wird auch in der Tiefe des Erdbodens die Luft durch die aufliegenden Schichten in derselben geometrischen Progression verdichtet, wie über der Erdfläche. Die Spalten und kleinen leeren Räume, so wie die Zerklüftungen, Höhlen, welche unter andern in unserer Nähe im Mansfeldischen Stundenweit im Erdboden fort und unter den Meeresspiegel herab sich erstrecken, sind hiebei nicht in Rechnung gebracht.*

Unter diesen Flözgebirgen ruhen zum Theil festere Urgebirge, welche weniger porös sind; doch zeigen Gyps und Kalk noch ein beträchtliches Absorbtionsvermögen, und selbst der feinste dichteste Granit (gerade dieser am meisten) erscheint unter dem Vergrößerungsglase wie ein krystallinischer Schwamm. Wie weit jene Porosität herabreicht, ist nicht zu bestimmen; aber so viel läßt sich erweisen, daß der Erdboden wenigstens 20 geogr. Meilen tief für Luft und Feuchtigkeit zugänglich ist; denn sollte selbst die Dichtigkeit der Gebirge in großen Tiefen zunehmen, wovon indeß, so weit man herabgekommen, noch kein Anfang gefunden wird, so müssen sie doch aufgerissen werden durch die Erdbeben, welche nach Stuckeley's, Youngs u. A. Berechnungen ihrer Wirkung 20 Meilen, doch nicht leicht tiefer reichen. Erderschütterungen, welche den Boden aufwühlen und Berge zertrümmern, können die dem Stoße nähern spröden Steinmassen nicht unversehrt lassen, auch wenn, was wahrscheinlich ist, der Umfang der Schwingungen in der Tiefe nicht so groß seyn sollte, als an der Erdoberfläche.

stoffgases angegeben, die des Stickgases aber weggelassen sind.

* Von Temperaturveränderungen der Luft in solchen Höhlen hat Dan. Bernoulli (Hydrod. cap. X.) die Barometerveränderungen abgeleitet, und allerdings zeigen auch die in Höhlen zu Zeiten herrschenden Luftströme, daß sie zur Vertheilung der Luft in der Erde beitragen: allein der eigentliche Absorbtionsproceß des Erdbodens ist nicht bloß mechanischer, sondern zugleich chemischer Art: es werden hier nicht leere Räume bloß durch den Druck erfüllt, sondern die Kräfte der Capillarität, der Adhäsion und chemischen Anziehung bringen hier eine weit über die leeren Räume und Poren hinausgehende, die Luft sich aneignende Verbindung hervor, welche an der Gränze wirklicher Auflösung steht, indem sie eben sowohl durch Veränderungen der Compression und Temperatur aufgehoben, als durch chemische Kräfte in wirkliche, wenigstens theilweise, Zersetzung hinübergeführt werden kann.

Gehen wir von den Niederungen zum Meere über, so finden wir in dem Wasser nur eine geringe Absorbtion, nämlich nach Saussure nur von 6 bis 7 Proc. Volum, und diese wird durch Beimischung von Salz noch etwas vermindert.* Dagegen reicht das Wasser des Oceans an einigen Stellen nach Forster über 10.000 Fuß herab; und unter dem Boden des Meeres gehen die oben genannten Flözgebirge fort, die hier die Thäler füllen, deren Bildung wieder ältere Gebirge voraussetzt, wohin die Luft eindringt, wie in den Niederungen, und zwar unter der größern Tiefe und dem vermehrten Druck mit erhöheter Dichtigkeit. Der geringere Luftgehalt des Meerwassers, wenn dieser allein im Gleichgewicht gestört wird, kann daher auch nur geringe oder allmählige atmosphärische Veränderungen hervorbringen; aber um so heftigere Wirkungen müssen entstehen, wenn auch im Boden des Meers die Luftatmosphäre aufgeregt wird, wie beim Typhon und den Tromben.

Endlich gebirgige Gegenden: Auch diese haben geringere Barometerveränderungen als die Niederungen, und zwar deßhalb, weil die Luftmenge in den festeren Gebirgsmassen, selbst wenn die porösen Kalkformationen hoch angerechnet werden, doch kaum die Hälfte des Volums der Gebirge betragen dürfte. Daß aber auch in dem tiefsten und dichtesten Granit chemische Processe vorgehen, welche Wasser und folglich auch einen Luftzutritt voraussetzen, erhellet aus den Mineralquellen, welche hier vorzugsweise ihren Ursprung haben. Hiebei darf ich die bekannte, aber noch wenig gewürdigte geognostische Thatsache nicht übergeben, daß in den Gebirgen die Massen, statt, wie es den Gesetzen des Drucks gemäß seyn sollte, mit den Tiefen dichter zu werden, vielmehr oft an Lockerheit zunehmen. Unter den Kuppen von Basalt, Klingstein, Obsidian ruhen lockere Wacken, Mandelstein und lavaähnliche und bimsteinartige Lager; unter dem festen Muschelkalkstein Höhlenkalk und Mergel; unter Sandstein und Kieselschiefer finden sich Conglomerate; leichte Steinkohle liegt unter Schieferthon, Kalk und festem Sandstein, und die Lockerheit und Güte der Kohlen nimmt meist mit den Tiefen zu. Die Kreide und der wasserreiche Gyps reichen tiefer herab als Marmor und Alabaster, und bekanntlich nehmen auch Quadersandsteine in tiefen Steinbrüchen immer mehr an Festigkeit ab. Diese zunehmende Lockerheit vieler unter den tiefsten Gebirgslagern scheint herzurühren von jener unterirdischen durch den Druck zusammengepreßten Luft, welche gegen die Last der Gebirgsmassen einen Gegendruck ausübt. Ohne diese unterirdische Luftatmosphäre müßten die tiefen Gebirgsmassen allmählig an Dichtigkeit zunehmen, und die weichen Zwischenlager zu klingenden Massen zusammengepreßt seyn. Und was müßte geschehen, wenn die unterirdische Atmosphäre unter den Seen und Flüssen und der feuchten Dammerde verschwände oder weggedacht würde? Dies beantwortet ein einfacher Versuch mit der Druckpumpe: durch die Last der obern Atmosphäre würden Seen und Flüsse in ihr lockeres Bette hineingedrückt werden, und die Feuchtigkeit würde, wenigstens von den Continenten, verschwinden.

* Daß nach Thenard das Wasser ein 475faches Volum Sauerstoffgas zu absorbiren vermag, darf hier nicht in Anschlag gebracht werden, da dieß unter Umständen geschieht, deren Zusammentreffen in der Natur nicht vorausgesetzt werden kann.

Nachdem ich jetzt glaube erwiesen zu haben, daß der Erdboden in beträchtlicher Tiefe eine bedeutende Menge atmosphärischer Luft zu fassen vermag, so entsteht die Frage, in welchem Verhältniß die Größe und Masse dieser untern Atmosphäre gegen die obere stehe? Dieß wird sich aus ihrer Tiefe abnehmen lassen. Zugänglich für die Atmosphäre ist der Erdboden so weit, als derselbe Erdbeben und chemische Zersetzungen hegt, nämlich etwa 20 geogr. Meilen. So tief aber kann die Atmosphäre, wenigstens im elastischen Zustande als Luft, nicht hinabreichen: denn schon bei 11 Meilen Tiefe würde sie, wie schon Hales berechnet, die Dichtigkeit des Goldes haben, womit die bekannte mittlere Dichtigkeit der Erde nicht bestehen kann. Nun haben aber neuere Versuche von Faraday und Davy gezeigt, daß Luftarten unter beträchtlichem Druck ihrer eignen Atmosphären ihre Elasticität verlieren und tropfbar flüssig werden.* Hiernach ist es nicht allein wahrscheinlich, sondern sogar nothwendig, daß die atmosphärische Luft in der Tiefe des Erdbodens unter dem Druck mehrerer Atmosphären sich in ein Liquidum verwandelt, das seiner Natur nach nur ein geringeres ferneres Zusammenpressen erlaubt. Setzen wir dieß Liquidum an Dichtigkeit und Compressibilität gleich dem Wasser, so erhalten wir nach einer beiläufigen Berechnung der progressiven Compression des Wassers (das sich nach Canton und Oersted um 44 oder 45 Milliontheile seines Volums unter jedem einfachen Druck der Atmosphäre verdichtet) für das Innere der Erde eine mittlere Dichtigkeit, wie sie der bekannten Annahme, nämlich dem Fünffachen des Wassers, entspricht.

Jedoch das Innere der Erde geht über den Kreis dieser Betrachtung hinaus, und wird wohl immer hypothetisch bleiben: so viel aber glaube ich aus dem Vorigen mit Bestimmtheit folgern zu können, daß die Atmosphäre, welche 20 Meilen tief in den Erdboden eindringen kann, schon in geringerer Tiefe, wenn auch nicht liquid, aber doch zu einer dem Wasser wenigstens gleichkommenden Flüssigkeit comprimirt ist, wodurch für die unterirdische Atmosphäre eine Masse entsteht, wogegen die oberflächliche Atmosphäre (bekanntlich nur etwa 30 Fuß Wasserhöhe gleich) sehr gering erscheint. Hierdurch wird die oberflächliche Atmosphäre abhängig von der Innern, und überhaupt von dem Erdboden, und in diesem Zusammenhange mit der Erde läßt sich ihre Natur und Bestimmung eher begreifen, als wenn man sie bloß für einen herangeweheten Anflug hält, den irgend ein Meteor leicht zerstören könnte.**

* Hiebei ist indeß zu bemerken, daß durch diese noch in ihrer ersten Entwicklung begriffenen Versuche für jetzt nur meist zusammengesetzte Gase, und noch nicht die atmosphärische Luft in eine liquide Flüssigkeit verwandelt worden, daß aber Faraday an der Liquefaction der einfachen Gase um so weniger zweifelt, da diese schon bei dem Chloringase gelungen ist.

** Die vorhin geäußerte Hypothese eines liquiden Innern der Erde (worauf auch geologische Phänomene deuten) zugelassen, würde die Erdrinde auf der verdichteten Atmosphäre schweben, nicht umgekehrt. Doch ist dieß nicht nothwendig hier anzunehmen für die Erklärung der Barometerveränderungen.

Dieses Reservoir absorbirter und comprimirter Luft in dem Erdboden kann aber nicht unveränderlich bleiben: ein geringer Wechsel der Compression und der Wärme ändert das Resorbtionsvermögen, und schon die Magnetnadel zeigt auf eine innere Thätigkeit der Erde hin, wovon die Masse nicht unberührt bleiben kann. Die periodischen Oscillationen des Magnetismus und der Electricität haben eine zu deutliche Analogie mit den Barometerveränderungen, als daß hier ein Zusammenhang verkannt werden könnte. Aber die vier täglichen Perioden haben wieder kleinere Oscillationen unter sich; denn so wie die Magnetnadel auf dem festesten Aufstellungsorte niemals ruhig steht, sondern in kleinen zählbaren Schwingungen sich bewegt, so oscillirt auch die Barometersäule, besonders beim Anfange des Steigens und Fallens, in kleinen Stößen, die man durch ein Manometer von einigem Umfange vergrößert darstellen kann. Auch führt die aufmerksame Betrachtung vieler Naturerscheinungen zu dem Schlusse, daß ein stetes Bewegen in kleinen Schwingungen auf der Erde herrscht: dieß zeigt sich in den regelmäßigen Oscillationen der Flamme und des Rauchs, in den Wellenschlägen des ruhigsten Wassers, in den größern und kleinern Stößen des Windes, in den wiederkehrenden Bewegungen der Pflanzentheile (z. B. des Hedysarums), so wie vieler andern organischen Körper, deren feste und flüssige Theile mehr oder weniger von den Bewegungen der Erde abhangen. Selbst die Nothwendigkeit des regelmäßigen Einziehens und Ausstoßens der Luft von belebten Körpern kann ich mir ursprünglich nur aus einem solchen periodischen Wechsel des Luftdrucks, und dadurch hervorgebrachten Reizes erklären.

Die Steinkohle, welche das 3- bis 10fache ihres Volums Luft absorbirt und einen Theil derselben bei einem Wechsel der Temperatur oder unter chemischer Einwirkung zersetzt, athmet bloß ein; aber in Verbindung gesetzt mit den Gebirgslagern, wo die Veränderungen der Compression, der Electricität und anderer Kräfte und chemischen Processe der Erde auf sie wirken, muß sie auch die Luft zum Theil wieder ausstoßen, und diesen Wechsel des Einziehens und Ausstoßens mit theilweiser, wenn auch geringer, Zersetzung der Luft in den regelmäßig zusammenhangenden Gebirgs- und Erdlagern nenne ich das Athmen der Erde,* wovon die Barometerveränderungen abhangen.

Da nun aber durch die verschiedene Lockerheit der Erdoberfläche und der darunter gelagerten Gebirgsarten die Größe der Luftabsorbtion bestimmt wird, so müssen auch die Barometerveränderungen sich nach der Beschaffenheit des Bodens und der Gebirge, wenigstens im Großen richten. Dieß zeigt auch die Vergleichung der meteorologischen Beobachtungen. Es herrscht eine überraschende örtliche Regelmäßigkeit in dem Gange des Barometers, so daß Witterungsbeobachter bei Versetzung aus einer Gegend in die andere, bei übrigens gleichen Höhen, ihr Barometer oft ganz verändert finden, und H. Van Mons sogar eine eigenthüm-

* Früherhin nämlich erwähnte ich desselben in einer Vorlesung über die Erscheinungen bei dem tiefen Barometerfalle um Weihnacht 1821, wobei der Zusammenhang des Erdbodens mit den Luftveränderungen unverkennlich war.

Individualität für jedes Barometer anzunehmen geneigt ist. Es haben nicht allein bestimmte Gegenden ihren gewissen Umfang der Barometerveränderung (eine gewisse leichter bewegbare Tiefe der Erdatmosphäre), sondern diese schreitet auch in gewisser Richtung mit den Gebirgen und diesen entsprechenden Niederungen fort. In der oft genannten großen Niederung von Nordeuropa wiederholen sich dieselben Züge des Steigens und Fallens, und bei Hauptzügen der Barometerveränderungen ist stets ihr Mittelpunct, und gewöhnlich auch ihr Ausgangspunct, in der Gegend des Canals, wo die lockersten Gebirgsarten am tiefsten herabreichen, und wo besonders die Steinkohlenlager, gleich einer unterirdischen Vegetation, die Luftabsorbtion befördern. So hat auch die Niederung der Donau und schon der Kessel von Böhmen einen eigenthümlichen Barometergang.

In den Gebirgsgegenden sind die Barometerveränderung geringer, weil der festere Boden nur eine kleine Luftabsorbtion erlaubt, und sie erscheinen oft später, weil sie zum Theil von der größern Luftverschluckung in den Niederungen abhangen. Auf dem Meere sind sie aus demselben Grunde selten und im Allgemeinen klein, aber um so heftiger, wenn die Atmosphäre des Bodens aufgeregt wird. Am Aequator, wo die Erde mit dem festesten Gürtel von Urgebirgen umgeben ist, giebt es nach Humboldt nur Barometerveränderungen von einigen Linien. Aus dem Umfange der Barometerveränderungen kann man mit einiger Sicherheit auf die Tiefen des lockern Bodens schließen, und man wird vielleicht die in den Tiefen liegenden sehr lockern Erdschichten (Steinkohlen) eben so aufsuchen können, wie man jetzt die Höhen mißt.

Wenn bei sehr tiefem Fallen des Barometers der Erdboden einen großen Theil der oberflächlichen Atmosphäre absorbirt, so herrscht eine große Stille; während eines hohen Steigens ist ebenfalls Ruhe, denn hier begeben sich primäre, örtliche Luftveränderungen; bald aber entstehen Stürme (secundäre Luftveränderungen), in jenem Falle herbeiströmend, im letztern Falle abfließend, um das Gleichgewicht wieder herzustellen, wodurch dann in kleinerm Umfange das Barometer eben sowohl steigen als fallen kann. Am meisten wird es durch den Wind steigen, wenn dieser aus Niederungen, wo das unterirdische Reservoir am größten ist, herbeiströmt, wie bei uns aus Norden und Osten. Die Uebersicht der beim ersten Anblick sehr verworrenen Windzüge in den Witterungsberichten erhält durch Vergleichung der localen primären Barometerveränderungen in den Niederungen mit den secundären Luftschwankungen in den verschiedenen Gegenden, besonders mit Zuziehung einer Gebirgskarte und geognostischer Betrachtungen, viel Klarheit.

Durch das Herabsinken der oberflächlichen Atmosphäre in den Erdboden um oft tausend und mehrere Fuß Höhe sinken die Wolken (bei starkem Barometerfall vor Gewittern schnell und oft plötzlich), und hierdurch mit der Erde in nähere Berührung gebracht, wird ihre Entladung zu Regen, wobei gewiß aber noch mehrere Processe mitwirken, befördert. Beim Aufsteigen der Atmosphäre aus dem Erdboden hebt sie Dünste mit hinauf, deren Erhebung ohne Zweifel durch die aufwärts oscillirenden Bewegungen der Luft beschleunigt und erleichtert wird.

Hier findet auch der verticale Wind seine Erklärung, womit sich Saussure d. ä. (in den Versuchen über Hygrometrie, an mehrern Stellen) viel beschäftigt, so wie das zu Zeiten leichte Aufsteigen von Seifenblasen im Freien, während diese in einem Zimmer schnell zu Boden sinken, worauf Gay-Lussac (Ann. de Ch. XXI. 59.) aufmerksam macht. Ferner: daß große Barometerveränderungen auf hohen Bergen (wie auf dem Gotthard) später eintreten, als an den sie rings umgebenden Orten.* Und wenn man bedenkt, wie langsam selbst bei starkem Schütteln Dampf und verschiedene Gase mit der Luft sich vermischen, und wie viel Hitze ein Proceß der Verflüchtigung erfordert, so würde das zu Zeiten rasche Aufsteigen von Nebel und Wolken, von Dampf und Staub,** so wie von Höherauch aus Moorgegenden, unerklärlich blieben, wenn man dabei nicht eine Mitwirkung der aus dem Erdboden aufsteigenden Atmosphäre annähme. Aus dem Grunde können auch die Evaporimeter, worin das Wasser aus einem festen Gefäße verdampft, nicht die Menge der Verdampfung auf dem von der Erdatmosphäre durchströmten Erdboden und dessen Wasserbehältern angeben.

Die Hagelschauer sind ganz besonders örtlich: sie erstrecken sich nicht leicht über gebirgige Gegenden oder über festen warmen Erdboden, sondern nur über sehr lockeres Erdreich in Niederungen (kalter Boden — kalte Ader — Wasserstriche von den Landleuten genannt). Daß hierbei außer dem electrischen Processe noch eine plötzliche Dichtigkeitsveränderung (Absorbtion) der untern Luftschichten vorgeht, zeigen die raschen Barometeroscillationen, und der nach dem Hagel herabstürzende, den Boden hart streifende Sturm. Bei der plötzlichen Absorbtion der untern Luftschicht, welcher die obern Wolken nicht sogleich folgen können, muß aber in gewisser geringer Höhe eine große Luftverdünnung und folglich auch Kälte entstehen, worin die nachfolgenden Regenwolken zu Eis gerinnen und zu Körnern unter hörbarem Geräusch zusammenfallen.

---

* Brandes sagt in den lehrreichen Beiträgen zur Witterungskunde S. 103. bei einem solchen auf dem Gotthard vorgekommenen Falle: „Man könnte zu der Vermuthung geleitet werden, daß die Luftmasse sich in den untern Schichten zuerst vermehrte."

** S. Lamouroux's physische Geographie, übers. von Le Bret, Seite 32. Art. Atmosphärischer Staub: „Man bemerkt in einem Zimmer, wo bloß ein Lichtstrahlbündel eindringt, eine unzählige Menge kleiner Theilchen, die in der Luft zu schwimmen scheinen, und die nur in dem durch die Sonne erleuchteten Theile zu sehen sind. Gehört dieser Staub zu der Atmosphäre? Sind es mikroscopische Körperchen, oder bloß Keime dieser Körper? Dieß weiß man nicht, und man hat bis jetzt über die wahre Ursache dieses Staubes nur Hypothesen. Man hat ihn atmosphärischen Staub genannt. Er zeigt sich in Städten wie auf dem Lande, in einer trocknen wie in einer nassen Zeit. Die Thonerde herrscht darin vor. Man bemerkt ihn unter allen Breiten, im Innern der Continente wie auf der Mitte des Meeres. In einem genau verschlossenen Saale, wo die Insignien der Könige von Schottland verwahrt waren, fand man nach einem Jahrhundert eine Lage dieses Staubes von mehr als 3 Zoll Höhe."

Das Wetterleuchten und mehrere leuchtende Lufterscheinungen in heller Luft (welchen gewöhnlich große Witterungsveränderungen nachfolgen) und selbst das mit großen Barometerschwankungen begleitete Nordlicht, wobei man oft ein Geräusch, wie das Flattern eines Segels (Wellenschlag der Luftschichten) gehört hat, erkläre ich mir zum Theil aus den vibrirenden Bewegungen ausgedehnter Luftschichten, deren Compression Flammen und leuchtende Streifen entwickelt, welche den Gang jener Schwingungen bezeichnen. Das Nordlicht ist nämlich nach Richardson längst nicht so hoch, als man aus dessen weiter Sichtbarkeit schließt: * es verbreitet sich aber weit, und zwar grade über die Erdgegenden, wo, wie in der nördlichen Erdhälfte, die größten Barometerschwingungen herrschen.

Bei sehr starken Gewittern und überhaupt bei plötzlichem Steigen und Fallen der Atmosphäre, wie um Weihnacht 1821 und am 2. Febr. d. J., werden Quellen und Seen (z. B. der Genfer See und Wettersee) unruhig, in den Steinkohlengruben erscheinen Dämpfe, Meteore werden in die Luft geschleudert, und der Luftstrom zerreißt selbst Berge und hebt Bäume mit ihren Wurzeln hervor. In seltnern Fällen hebt der aus dem Erdboden heraufdringende Luftstrom selbst kleine Thiere, Saamen, Wurzelknollen und andere Substanzen aus der Erde, führt sie weit weg und bewirkt wunderbare Regen.

Ich müßte die Geschichte aller gewöhnlichen und außerordentlichen Meteore, wie ich sie sorgfältig einzeln und im Zusammenhange verglichen habe, abhandeln, wozu hier jetzt die Zeit fehlt, wenn die Uebereinstimmung der verschiedenen atmosphärischen Erscheinungen mit der vorgetragenen Ansicht bis ins Einzelne vollständig klar werden sollte; ich füge hier nur noch einige practische Bemerkungen hinzu:

Es ist bekannt, daß bei fallendem Barometer ein Regen tiefer eindringt, als bei steigendem, und daß in trockner Zeit die Gärtner, wenn sie gepflanzte Bäume angießen wollen, den Zeitpunct abwarten, wann das Barometer fällt, weil nur dann die Feuchtigkeit tief einzieht. Den Gesetzen der Schwere würde dieß ganz entgegen seyn, wenn hier bloß die obere Atmosphäre wirkte: denn dann müßte eine gewichtvollere, und nicht eine leichtere Atmosphäre die Feuchtigkeit stärker hinabdrücken; es wird aber jene Gartenregel begreiflich, wenn bei fallendem Barometer eine Absorbtion der Luft durch den Erdboden Statt findet.

Unbegreiflich erscheint ferner die Umwandlung des Klima's einer Gegend durch die Cultur, wenn sie bloß herrührt von der dünnen Schicht angebaueter Dammerde, oder von dem Athmen der Pflanzen und Thiere; diese oberflächlichen Dünste führt ein Lufthauch hinweg. Wenn aber die über dem angebaueten Landstrich sich entwickelnde Dampfatmosphäre, befruchtet mit organischen Elementen und belebt durch Ausflüsse des Lichts, der Wärme und der Electricität, von der Tiefe des Erdbodens Jahrhunderte lang absorbirt und das Reservoir der Atmosphäre in der Erdrinde auf eine gewisse Tiefe damit geschwängert wird, so erklärt sich daraus nicht allein die zunehmende Milde des Klima's eines Landes mit der Cultur, sondern auch die Ueberbefruchtung und gleichsam chemische Verbrennung von Ländern, welche, wie einige einst blühende und seit uralter Zeit stark bevölkerte Gegenden von Egypten, Persien, Rom, ungesunde Dünste (Malaria) zu gewisser Zeit regelmäßig aushauchen, wogegen alle Versuche von Verbesserungen vergeblich ankämpfen. Zum Glück werden die Dünste auch regelmäßig von dem Erdboden wieder resorbirt. Sie verschwinden eben so plötzlich, als sie, man weiß nicht woher? kommen. Der drückende Camsin dauert höchstens 4 Tage, und der tödtliche Samum nur einige Minuten. Wenn solche giftige Dünste und Winde, und selbst der in unsern Gegenden aus Torfmooren und Sümpfen aufsteigende verderbliche Höherauch an der Oberfläche der Erde zurückbliebe und Jahrtausende lang sich anhäufte, so müßte unser Wohnplatz schon längst verpestet seyn.

Was ist es, fragt Gay-Lussac (Ann. de Ch. XXII. 427.), was die Erde immer jung erhält, daß sie durch die Wirkung der Erdbeben und Vulkane nicht schon längst ausgebrannt und verschlackt worden, daß vielmehr die in ihr vorgehenden Processe noch stark genug wird, Berge zu erheben, Städte umzustürzen und ganze Länder zu erschüttern? — Und man kann hinzusetzen: Woher auch die unvergänglichen und regelmäßigen leiseren Processe der Erde, woher die unversieglichen frischen Quellen, die sich seit Jahrtausenden gleichbleibenden Mineralwasser, die beständigen Sprudel und Dampfströme, und was sonst die Tiefe der Erde immer und unaufhörlich giebt, wenn sie nicht auch empfängt? wenn nicht die atmosphärische Luft, mit Feuchtigkeit und aufgelösten Stoffen gesättigt, und durch nicht materielle Ausflüsse neu belebt, den Kreislauf unterhielte und die Erdrinde in immer neue Thätigkeit setzte? So still und groß dieser Proceß ist, eben so regelmäßig und in sich zusammenhängend muß derselbe seyn.

Aber — kann man fragen — wenn die atmosphärische Luft in die Tiefe der Erde dringt, so müßte dort auch ein gewisses organisches Leben möglich seyn? und es läßt sich wirklich nicht leugnen, daß in der Erde sehr räthselhafte Zersetzungen vorgehen, und daß selbst in den Steinkohlenlagern und Kalkgebirgen ein Analogon von vegetabilischem und animalischem Leben Statt gefunden, wovon die Versteinerungen sehr unvollkommner, auf der tiefsten Stufe der Bildung zurückgebliebener organischer Wesen die abgestorbenen Reste sind. Denn ein höheres Leben kann sich dort nicht entwickeln, wo das Licht fehlt.

Doch ich breche ab, und sehe wohl ein, wie unvollkommen ausgeführt und nicht hinlänglich bestimmt mehrere dieser Gedanken sind. Nur die Hauptzüge dieser meteorologischen Betrachtung scheinen mir durch Gründe der Erfahrung und Wissenschaft so weit gesichert zu seyn, daß ich es wage, eine Ansicht, welche allerdings beim ersten Anblick auffallend erscheint, und sich freilich durch kein directes Experiment bestätigen läßt, der Prüfung dieser gelehrten Gesellschaft zu unterwerfen. *

---

* Es geht zuweilen zwischen Schichtwolken hindurch. S. Isis 1823 VI. 577.: Edinb. J. VIII. 310., und die interessanten Zusammenstellungen über das Nordlicht in Gilb. Ann. 1823. H. 5.

* Grade die große Einfachheit und Sicherheit, womit sich die meteorischen Phänomene im Einzelnen und Ganzen nach

Handbuch der Meteorologie. Für Freunde der Naturwissenschaft

entworfen

von K. W. G. Kastner.

Erlangen bey Palm und Enke. B. 1. Einleitung. 1823. 8 486.

Die ungeheure Belesenheit des Vrf., so wie sein rastloser Fleiß im Zusammentragen von Allem, was nur irgend in den betreffenden Gegenstand einschlagen kann, so wie auch seine Methode, ist so bekannt, daß ein Bericht darüber ganz unnütz wäre. Man erhält hier über die Meteorologie ein Werk, ganz gleich dem über die Physik und über die Chemie; das heißt, in Bezug auf den Inhalt, alles, was in dieser Hinsicht so lang als die Welt steht, und überall, wo sie steht, geschehen ist; in Hinsicht der Methode, ein Werk mit äußerst wenigen und kleinen Paragraphen, welche in den ellenlangen und zahlreichen Anmerkungen schwimmen, und die wieder mit vielen Tabellen durchspickt sind. Solch ein Werk durchzulesen ginge auch über menschliche Zumuthung; allein es von Zeit zu Zeit zur Hand zu nehmen, es gelegentlich nachzuschlagen, dazu ist es geeignet, und wird nie ohne Antwort lassen. Hiezu aber muß man wünschen, daß der Verfr. im zweyten Band, womit das Werk geschlossen wird, ein vollständiges Register geben möge, was freylich seine Sache nicht ist, obschon gerade seine reichhaltigen Bücher dadurch erst Brauchbarkeit erlangen. Das Registermachen ist für Niemanden eine angenehme Arbeit; allein, hat man die Freude, ein gutes Buch zu schreiben, so kann man sich auch die Mühe nehmen, ihm einen Paß mitzugeben, als ohne welchen bekanntlich jetzt nichts Ehrliches und Tüchtiges mehr durch die Welt kommt.

Wir werden, um einigen Begriff von dem großen Reichthum dieses Buches zu geben, die Inhalts-Anzeige im Umschlag abdrucken lassen, damit doch die Leser ungefähr wissen, was für Gegenstände darin behandelt werden. Sie können der Versicherung trauen, daß sie über Jedes, nicht bloß alles finden werden, was sie suchen, sondern sicherlich mehr als sie sich nur einzubilden vermögen.

Distribuzione metodica delle rocce esposta dal signor P. L. Cordier, professore di geologia al Museo di storia naturale di Parigi (giugno 1822).

I. Classe. Aggregati.

I. Ordine. Aggregati terrosi.

I. Genere. Rocce quarzose.

---

dieser Ansicht erklären, macht mich auch jetzt beim Abdruck dieser Vorlesung schuchtern, indem, wenn ich auch bedenke, daß die Ursachen der Dinge immer einfacher sind, als sie anfangs scheinen —, es mich doch befremdet, wie ausgezeichnete Meteorologen diese durch chemische Untersuchungen über die Luftabsorbtion nahe gelegte Ansicht nicht schon gefunden haben sollten, weßhalb ich auch noch mehrere Einwürfe erwarte als die mir bis jetzt entgegneten, welche zu den beygefügten Anmerkungen zum Theil Anlaß gegeben. Das Wesentlichste dieser Theorie beruht darauf, daß der Erdboden nicht hermetisch verschlossen ist.

I. Sezione. Allo stato di quarzo in grani

1. Specie. Quarzo granoso (Quarz hyalin H. Quarz grénu Cord. Quarzfels.). Quarzo puro, grigio, biancastro, ecc.
   1. Varietà. Quarzo granoso comune (Quarzo comune Tondi)
      Sostanze accidentali: Tormalina. Topazio (Topazosème H. Topasfels. Roccia di topazio). Mica.
   2. Varietà. Quarzo subgranulare.
   3. Varietà. Quarzo granoso scistoideo (Quarzo sfoglioso Tondi).
   Sostanze accidentali: Mica, Talco.

II. Sezione. Allo stato di quarzo compatto.

2. Specie. Quarzo compatto scistoideo.
   Sostanze accidentali: Mica. Talco.
3. Specie. Selce (Silex).
   1. Varietà. Selce piromaco (Quarz agathe pyromaque H. Feuerstein. Piromaco Tond.).
      Sostanze accidentali nelle cavità: Calce carbonata Stronziana solfata. Quarzo.
      Fossili: Echini, ecc.
   2. Varietà. Selce molare (Quarz meulier H. Meulière Brong. Quarzo grossiero Tondi).
      a. Cavernoso (Meulière poreuse Brong.).
      b. Massiccio.
      Sostanze organiche: Conchiglie d'acqua dolce, Vegetabili.
      c. Frammentare; con frammenti dello stesso selce molare, e talvolta di calcare d'acqua dolce.
4. Specie. Resinite (Quarz résinite H. Quarzo idrato Tondi).
   1. Varietà. Comune (Menilite). Contiene talvolta conchiglie di acqua dolce.
   2. Varietà. Termogeno (Quarzo concrezionato di Geyser in Islanda).
5. Specie. Diaspro (Quarz jaspe H. Jaspis. Quarzo diaspro Tondi).
   1. Varietà. Omogeneo; verde, rosso, violetto, nero, fellucciato.
   2. Varietà. Con vene di quarzo.
   3. Varietà. Decomposto (Terre d'ombre infusible)

II. Genere. Rocce a base di feldspato.

I. Divisione. Rocce feldspatiche massicce.

I. Sezione. A base di feldspato granoso. (Feldspath grenu).

1. Specie. Feldspato granoso uniforme (è in lamine) (Feldspath harmophane H. Felstein lamelloso T.).
   1. Varietà. Laminare.
   2. Varietà. Lamellare.
   Sostanze accidentali: Steatite verdastra. Quarzo.
2. Specie. Pegmatite. Feldspato laminare con cristalli di quarzo incassati (Pegmatite H. Granit graphique. Schrift granit. Felstein porfiroide T.).
   1. Varietà. Comune.
   2. Varietà. Micacea.
   3. Varietà. Decomposta (Feldspath argiliforme H. Terre à porcellaine. Porzellanerde. Kaolin. Argilla da porcellana.)
3. Specie. Leptinite. Feldspato a grani finissimi con

poca mica (Leptynite H. Weisstein T. Eurite in parte Brogniart).
1. Varietà. Omogenea.
2. Varietà. Mescolata.
Sostanze accidentali: Granato talora microscopico, talora in grossi cristalli. Anfibolo verde. Talco.
3. Varietà. Scistoidea.
4. Specie. Gneiss. Feldspato e mica. Compage sfogliosa.
1. Varietà. Comune.
2. Varietà. Porfiroidea.
Sostanze accidentali: Quarzo. Granato. Tormalina. Titano siliceo - calcare. Corindone granulare (Smeriglio). Ferro ossidulato. Pirite aurifera. Pirite arsenifera.
5. Specie. Granito. Feldspato, quarzo e mica. Compage granosa. Colore ordinario grigio (Granit).
1. Varietà. A grossi grani.
2. Varietà. A piccoli grani.
3. Varietà. Porfiroidea.
Sostanze accidentali: Pinite (Normandia). Granato (raro). Tormalina. Anfibolo. Talco clorite. Steatite. Mica e quarzo in arnioni. Pire magnetica. Ferro ossidulato disseminato.
6. Specie. Granito cellulare (Norvegia). Quarzo, feldspato e mica (rarissimo). Granit caverneux Cordier.
7. Specie. Sienite. Feldspato d'ordinario grigio e rosso, anfibolo nero o nero verdastro e mica (Syenite H.)
1. Varietà. Granitoidea.
2. Varietà. Granito - porfiroidea.
3. Varietà. Quasi compatta. L'anfibolo ed il quarzo vi sono più abbondanti che nelle varietà precedenti (Basalte degli antichi in parte).
a. Uniforme.
b. In falsa breccia.
Sostanze accidentali: Quarzo. Titano siliceo - calcare. Epidosia spesso in vene che sembrano contemporanee.
8. Specie. Protogino. Feldspato, talco (sovente clorite) e quarzo (Protogine Jurine. Granit veiné Saussure).
1. Varietà. Granitoidea.
2. Varietà. Scistoidea.
3. Varietà. Glandulare.
Sostanze accidentali: Mica. Titano siliceo - calcare. Molibdeno solforato (Monte bianco).

II. Sezione. A base di feldspato compatto.

9. Specie. Petroselce (Feldspath compacte H. Petrosilex).
1. Sottospecie. Petroselce comune (Dichter Feldspath).
1. Varietà. Puro (Felstein compatto Tondi).
2. Varietà. Mescolato (intimamente).
a. Di quarzo (difficilmente fusibile).
b. Di anfibolo (Petrosilex verdâtre).
c. Fettucciato (zonaire); a fasce di var. colori.
2. Sottospecie. Igiada. Talco e feldspato intimamente mescolati? (Feldspath compacte tenace H. Jade Saussure. Petrosilex jadien Cordier. Felstein compatto tenace Tondi).
1. Varietà. Igiada in massa.
2. Varietà. Igiada scistoidea.
Sostanze accidentali: Talco. Granato. Diallagia.
10. Specie. Porfido. Feldspato compatto o petroselce con cristalli di feldspato. [illegible], grigio o bruno (in Isvezia) (Feldspath compacte porphyrique H. Porphyre Cord. Feldspath - porphyr. Felstein porfirico Tondi)
a. Con piccoli cristalli.
b. Con cristalli voluminosi.
c. Con mica.
Sostanze accidentali: Quarzo in grani. Pirite (in Alvernia). Terra saponacea proveniente dalla decomposizione dei cristalli di feldspato.
11. Specie. Porfido sienitico. Feldspato ed anfibolo intimamente mescolati, con cristalli di feldspato (ordinariamente senza quarzo) e mica (di Siene in Egitto) (Porphyre syénitique Cordier. Syenite - porphyr. Sienite porfiroidea).
1. Varietà. A pasta quasi affatto feldspatica.
2. Varietà. A pasta quasi affatto anfibolica.

II. Divisione. Rocce feldspatiche frammentari a base di petroselce.

12. Specie. Petroselce frammentare (cioè contenente frammenti inviluppati nella pasta). Nero, bruno, grigiastro. Rassomiglia al selce ordinario, ma è fusibile al cannello. Il mica ed il quarzo vi sono molto rari. Si divide in masse poliedriche (Petrosilex fragmentaire Cordier. Hornfels
1. Varietà. Con frammenti angolari.
2. Varietà. Con frammenti che sembrano rotolati.
3. Varietà. Con cavità riempiute posteriormente di calce carbonata.
13. Specie Porfido petroselcioso frammentare (Hornstein-porphyr).
1. Varietà. Con arnioni di terra verde.
2. Varietà. Con grani di quarzo disseminati.
14. Specie. Piromeride. Feldspato e quarzo, e qualche volta ferro ossidulato. Struttura radiata (Pyromeride Monteiro. Porfido globulare di Corsica).
1. Varietà. Globare.
2. Varietà. Globulare.

III. Divisione. Rocce feldspatiche cellulari.

I. Sezione. A base di feldspato granoso.

15. Specie. Pseudo - sienite. Anfibolo e feldspato sovente opalino (Feldspath de Labrador). Bianca, bruna, rossiccia, tigrata (Pseudo - syénite Cordier. Sienite di Norvegia).
Sostanze accidentali: Zircone. Elealolite (Fettstein, Pierre grasse, Pinguite Tondi). Epidosia. Bergmannite (Spreustein) Molibdeno solforato.
Sostanze contenute nelle cellule: Calce carbonata. Analcimo. Mesotipo. Ferro titanato.
16. Specie. Porfido sienitico cellulare. Feldspato, anfibolo e ferro titanato.

Sostanze accidentali: Epidosia (nei porfidi sienitici antichi). Calce carbonata.

II Sezione. A base di petroselce.

17. Specie. Porfido petroselcioso cellulare (nella parte superiore ed inferiore questa e la precedente specie sono scoriformi). È frammentare.

1. Varietà. A frammenti alterati.
2. Varietà. A frammenti non alterati.

Sostanze contenute nelle cavità: Calce carbonata. Calcedonia geodica con quarzo jalino.

18. Specie. Porfido argilloso. Porfido a base di petroselce argilliforme quarzifero (Feldspath compacte porphyrique altéré H. Porphyre argileux Cordier. Argilophyre Brongniart. Thon-porphyr).

19. Specie. Fonolite. Feldspato compatto e ferro titanato (Feldspath compacte sonore: Phonolite H. Eurite in parte Brongniart. Klingstein). Grigio-verdastra o nerastra. Frattura scagliosa. Sonora per percussione.

1. Varietà. Comune.
2. Varietà. Porfiroidea (Klingstein-porphyr).
3. Varietà. Variolare.

Sostanze accidentali: Pirosseno. Mica. Haüyna.
Sostanze contenute nelle cavità: Natrolite. Calce carbonata. Ferro idrato

20. Specie. Trachite. Feldspato titanifero compatto, subgranulare o grossolano. Color biancastro o grigiastro (Trachyte H.).

1. Varietà. Comune o a pasta fina.
   a. Compatta.
   b. Granitoidea (della solfatara di Napoli).
   c. Porfiroidea (i cristalli di feldspato hanno un aspetto particolare).
2. Varietà. A pasta di feldspato subgranulare (Domite).

Sostanze accidentali: Mica. Quarzo. Anfibolo. Pirosseno.

12. Specie Porfido tefrinico (proveniente dalla decomposizione della trachite).

1. Varietà. Terroso.
2. Varietà. Friabile.
3. Varietà. Indurato (la durezza proviene dal quarzo intimamente mescolato) (Porphyre téphrynique molaire. Trapp-porphyr).

Sostanze accidentali: Ferro titanato. Anfibolo. Pirosseno.

IV. Divisione. Rocce a base di feldspato vetroso.

22. Specie. Ossidiana. Vetro mescolato quasi sempre di cristalli microscopici più o meno abbondanti (Obsidienne. Stigmite Brong.)

1. Varietà. Perfetta. Aspetto intieramente vetroso (Obsidienne hyaline H.).
   a. Massiccia.
      α. Uniforme (Obsidian).
      β. Porfirica (Obsidian-porphyr).
      γ. Globare (Obsidienne tigrée).
   b. Globuliforme (Marekanite).
   c. Filamentosa (Nemate e Pogonite H.).
2. Varietà. Smaltoidea (Obsidienne résinite, Feldspath résinite e perlaire H.).
   a. Resinite (Pechstein e perlstein).
   b. Subresinoidea.
   c. Porfirica (Pechstein-porphyr).
3. Varietà. Imperfetta. Aspetto intermedio tra il vetroso ed il litoideo.

23. Specie. Pumite. Bruna, grigia, verdastra o nerastra; quasi sempre mescolata di cristalli, più o meno abbondanti, microscopici di feldspato. Vetro cellulare. (Trachyte filamenteuse, e lave vitreuse pumicée H. Bimstein).

1. Varietà. Bernoccoluta. Composta quasi intieramente di cristalli di feldspato più o meno fini, riuniti da un cemento vetroso. Aspetto litoideo (Pumite grumaleuse Cordier).
2. Varietà. Pesante. Aspetto più o meno vetroso.
3. Varietà. Leggiera. Aspetto vetroso (lave vitreuse pumicée H.).

III. Genere. Rocce pirosseniche (Sebbene in quasi tutte le rocce di questo genere il pirosseno non sia il minerale più abbondante, tuttavia i caratteri che loro imprime obbligano a farne un genere distinto).

I. Divisione. Rocce pirosseniche non frammentari.

1. Specie. Pirosseno in massa. Struttura granosa intrecciata (dei Pirenei) (Pyroxène massif H. Lherzolite Lameth).

Sostanze accidentali: Ferro cromato? o titanato al massimo? Pirosseno compatto? verde a superficie lucente come la serpentina.

II. Divisione. Rocce pirosseniche frammentari o cellulari.

I. Sezione. A base di feldspato granoso.

2. Specie. Granito ofitico. Feldspato bianco verdastro, pirosseno d'un verde chiaro o nerastro. Struttura granitoidea. Frammentare e cellulare.

1. Varietà. Massiccio.
2. Varietà. Amigdalare.

Sostanze accidentali: Terra verde. Epidosia. Ferro titanato. Pirite.
Sostanze in vene: Epidosia e calce carbonata.
Sostanza nelle cavità: Calce carbonata.

3. Specie. Mimosite. Feldspato verdastro con pirosseno e ferro titanato. Struttura granitoidea (Mimosite Cord. Dolérite in parte H.).

1. Varietà. Granitoidea.
   a. A grossi grani.
   b. A piccolissimi grani (Basalte antico in parte).
2. Varietà. Granito-porfiroidea.
3. Varietà. Decomposta.
   a. In palle.
   b. In argilla bolare.

Sostanze nelle cellule: Calce carbonata. Calcedonia. Mesotipo. Analcimo. Ferro carbonato.

4. Specie. Dolerite. Feldspato grigio, rosso o bianco, pirosseno e ferro titanato. Struttura granitoidea (Dolérite Cord. Dolérite in parte H.).

1. Varietà. Granitoidea.
   a. A grossi grani (in Norvegia).
   b. A piccoli grani.

2. Varietà. Granito-porfiroidea.
3. Varietà. Decomposto.
Sostanza accidentale: Ferro speculare.
Sostanze nelle cellule: Piriti (nelle doleriti antiche) Quarzo concrezionato. Calcedonia Stilbite. Analcimo. Mesotipo. Cabasia. Terra verde. Ferro speculare
(NB. Una lava erratica del monte Somma presso Napoli, che è composta di pirosseno, feldspato, e amigeno può esser posta come appendice alla Dolerite).

II Sezione. A base di feldspato compatto o litoideo.
5. Specie. Oite. Feldspato e pirosseno in grani microscopici: pasta verdastra (fusibile in vetro nero) con cristalli di feldspato bianco-verdastro o bianco. Struttura porfiroidea (Aphanite porphyrique H. Grünporphyr).
1. Varietà. Oite antica (È ignota la sua giacitura).
2. Varietà. Oite cellulare a cellule vuote.
3. Varietà. Oite pseudo-frammentare (in falsa breccia)
Sostanze accidentali: Pirosseno cristallizzato. Calcedonia e calce carbonata in nocciuoli. Sostanza verde non ancora determinata.
6. Specie. Xerasite. Feldspato e pirosseno, con particelle di peridoto e di ferro. Pasta grigia (Grünstein di transizione. Xerasite H.
1. Varietà. Uniforme.
2. Varietà. Porfiroidea.
a A grossi cristalli.
b. A piccoli cristalli.
3. Varietà. Amigdalare.
4. Varietà. Decomposta.
Sostanze contenute nelle cellule: Calce carbonata e calcedonia in noccinoli.
7. Specie. Basalte. Feldspato e pirosseno intimamente uniti (Basanite Brongniart).
1. Varietà Compatto.
2. Varietà. Granulare.
3. Varietà. Porfiroideo.
4. Varietà. Variolare (alla superficie).
5. Varietà. Scoriforme.
a Omogeneo.
b. Frammentare.
6. Varietà. Amigdalare.
Sostanze accidentali: Peridoto in grani. Pirosseno in cristalli. Feldspato in lamine. Ferro titanato,
Anfigeno che rimpiazza in parte il feldspato nella massa; e peridoto che rimpiazza ugualmente il pirosseno.
Sostanze nelle cellule: Calce carbonata. Arragonite. Quarzo. Calcedonia. Mesotipo. Analcimo. Steatite. [illegible] solo in piccoli rognoni contemporanei [illegible] Bourbon).
Divisioni [illegible] del basalte. Primatoideo (prismi da 3 a 9 facce. Piramidale. Tabulare (sonoro). Sferoidale); le palle sono coperte da croste orbicolari e provengono dalla decomposizione.
8. Specie. Vachia (Decomposizione di mimosite, dolerite, xerasite e basalte) color grigio, giallastro, verdastro e nero-brunastro.
1. Varietà. Solida.
2. Varietà. Friabile.
3. Varietà. Indurita (dalla calce carbonata o dalla calcedonia).
a. Uniforme.
b. Porfiroidea.
Sostanze nelle cellule: Calce carbonata. Arragonite. Stronziana solfata. Mesotipo. Analcimo. Stilbite. Terra verde. Sostanza saponacea da determinarsi. Ferro idrato. Rame nativo. Rame ossidulato.
Sostanze in decomposizione: Kaolin proveniente dal feldspato. Terra verde proveniente dal pirosseno. Limbilite proveniente dal peridoto.

III. Divisione. Rocce a base di vetro pirossenico.
9. Specie. Gallinace; nero, rosso, grigio (Obsidienne fondant en verre noir Dedrée. Gallinace Cord.) Vetro pirossenico massiccio.
1. Varietà. Perfetta.
2. Varietà. Smalloidea.
3. Varietà. Imperfetta.
4. Varietà. Variolare o globulare.
5. Varietà. Filamentosa.
Sostanze accidentali: Feldspato. Pirosseno. Peridoto.
10. Specie. Scoria. Vetro pirossenico scoriaceo cellulare, con cristalli microscopici più o meno abbondanti. Color rosso, bruno o nero.
1. Varietà. Granulosa (aspetto litoideo).
2. Varietà. Pesante (Lave poreuse H.).
3 Varietà. Leggiera.
11. Specie. Pozzolite. Gallinace e scoria alterate. Rossa o bruna. Le cellule contengono di rado materie straniere (Pozzolana).
1. Varietà. Solida.
2. Varietà. Friabile.
3. Varietà. Indurata.
Sostanze nelle cellule: Allumina idrata? Calce carbonata. Arragonite. Stilbite.

IV. Genere Rocce anfiboliche.
1. Specie. Anfibolo scistoideo. Anfibolo quasi puro. Struttura scistoidea. Color verde (Grünstein-schiefer e Hornblende-schiefer. Amphibolite Brong).
1. Varietà. Comune.
2. Varietà Subaciculare.
Sostanze accidentali: Feldspato. Epidosia grigia. Epidosia verde in venule. Quarzo. Ferro ossidulato. Titano siliceo-calcare.
1. Specie. Diorite. Feldspato bianco d'aspetto grasso ed anfibolo verde o nero (Diorite H. Diabase Brongniart. Grünstein).
1. Varietà. Comune o granitoidea.
2. Varietà. Zonare o fettucciata (il feldspato e l'anfibolo vi sono separati e disposti a fasce).
3. Varietà. Globulare (Granito globulare di Corsica.)
4. Varietà. Granito-porfiroidea (porphyrartiger Grünstein. Diorite porphyroide H.).
5. Varietà. Decomposta.

Sostanze accidentali: Pinite. Mica. Talco (raro). Titano siliceo-calcare (raro). Stilbite (nella Diorite decomposta del Delfinato).

3. Specie. Porfido dioritico. Diorite compatta con cristalli ora di feldspato ed ora di anfibolo. Specie rara (Diorite porphyrique H. Grünstein-porphyr).

V. Genere. Rocce a base di granato.

1. Specie. Roccia di granato (Grénat massif. H.). È piuttosto una varietà mineralogica che una roccia (rara).

1. Varietà. Granulare (in Norvegia).

a. A grossi grani.

b. A piccoli grani.

2. Varietà. Compatta (nel Genovesato).

2. Specie. Roccia di granato e di anfibolo. Struttura imperfettamente granitoidea.

Sostanze accidentali: Talco. Epidosia gigria. Pirite. Ferro ossidulato.

VI. Genere. Rocce a base di diallagia.

1. Specie. Eclogite. Diallagia verde, e granato. Compage laminare intrecciata o granitoidea (Eclogite H. Omphazit).

Sostanze accidentali: Quarzo. Disteno. Epidosia. Anfibolo laminare. Ferro ossidulato.

2. Specie. Selagite. Iperstено, feldspato, e mica (L'iperstено e la diallagia sono probabilmente, secondo il sig. Cordier, la stessa sostanza). (Porphyrähnlicher Trapp. Selagite H.).

Sostanze accessorie: Diallagia vera. Ferro ossidulato abbondante. Pirite.

3. Specie. Eufotide. Diallagia e feldspato (Euphodite H. Grünstein in parte).

1. Var. granitoidea.

a. A feldspato laminare.

b. A. feldspato compatto, o igiada.

2. Var. porfiroidea.

3. Var. compatta (Beilstein. Jade ascien in parte H.).

4. Var. decomposta; bianca. La diallagia prende l' aspetto di mica, ma è facile a rompersi (di Corsica).

Sostanze accidentali: Talco. Granato (raro). Epidosia.

4. Specie. Variolite. Pasta di feldspato compatto, e diallagia compatta con globuli di feldspato bianco e grigiastro (Aphanite variolaire H. Variolite de la Durance).

5. Specie. Serpentino. Diallagia compatta, talco e feldspato. Struttura compatta (Serpentine H. Ophiolite Brong.).

1. Var. uniforme.

2. Var. porfiroideo.

a. Con diallagia verde.

b. Con diallagia metalloidea (Schillerstein).

3. Var. decomposta (Serpentino bianco o bruno; con diallagia verde, o metalloidea).

Sostanze accidentali: Asbesto. Granato. Calce carbonata in vene (rara). Ferro cromato.

VII. Genere. Rocce talcose.

1. Specie. Talco scistoideo.

1. Sottospecie. Talco scistoideo ordinario. Talco tenero, grafico; color verde o bianco (Talkschiefer. Craie de Briançon. Steaschiste Brongniart. Talc comun H.).

1. Var. Talco scistoideo sfoglioso.

a. Puro.

b. Mescolato.

α. Di Feldspato in parte microscopiche.

β. Di Anfibolo.

* Verde nel talco verde.

** Bianco nel talco bianco.

Sostanze accidentali: Fahlunite. Disteno. Staurotide. Tormalina. Calce carbonata magnesifera. Corindone (bianco nel talco bianco; rossiccio nel talco verde; colorato dal Cromo). Quarzo in parti impercettibili. Pirite.

2. Var. Talco scistoideo compatto (Talc glaphique H. Agalmatolit).

3. Var. Talco ollare (Lavezzo volg.).

2. Sottospecie. Talco clorite (Chlorit).

1. Var. scistoideo (Chlorit-schiefer).

2. Var. compatto.

Sostanze accidentali: Granato. Ferro ossidulato. Piriti (rare). Piriti magnetiche, e rame piritoso in rognoni.

2. Specie. Talco scistoideo feldspatico. Talco e feldspato laminare più o meno riconoscibile.

1. Var. con feldspato in vene.

2. Var. con feldspato in ghiande.

Sostanze accidentali: Anfibolo. Tormalina (rara).

3. Specie. Talco scistoideo quarzifero. Talco e quarzo più o meno riconoscibile.

1. Var. Con quarzo in vene.

2. Var. Con quarzo in ghiande.

Sostanze accidentali: Piriti. Piriti arsenicali aurifere.

VIII. Genere. Rocce a base di mica.

1. Specie. Greisen. Quarzo in grani, e mica confusamente mescolati. Struttura granitoidea (Hyalomicte Brong.).

Sostanze accidentali: Stagno ossidato. Scehelino ferruginoso. Molibdeno solforato. Topazio cilindroideo. Calce fossata.

2. Specie. Mica scistoidea. Mica e quarzo ordinariamente intrecciati. Struttura scistosa (Mica schistoidea H.). Micaschiste Brong., Glimmerschiefer. Scisto micaceo T.

Sostanze accidentali: Feldspato. Talco. Tormalina. Granato. Staurotide. Macla. Calce carbonata. Anfibolo. Disteno. Ferro carburato (Grafite).

IX. Genere. Rocce a base di scisto.

I. Sezione. Rocce a base di scisto primitivo.

1. Specie. Scisto primitivo, o lucido. Talco, mica, feldspato, e quarzo impercettibili; associati in differenti proporzioni (Schiste luisant H. Phyllade Brong. Urthonschiefer).

1. Var. lucido.

2. Var. sublucido o terroso con cristalli di Macla, granato, anfibolo, staurotide.

Sostanze accidentali: Piriti. Magnesia solfata efflorescente proveniente dalla decomposizione.

II. Sezione. Rocce a base di scisto intermediario.

2. Specie. Scisto sublucido o intermediario; composto probabilmente di quarzo, feldspato, mica e talco: spesso colorato dall' antracite (Forse è un conglomerato). Schiste subluisant H. Uebergangsthonschiefer. Phyllade Brong.).

1. Var. sfoglioso.

2. Var. imperfettamente sfoglioso.

Sostanze accidentali: Calce carbonata. Quarzo. Piriti. Fossili. Trilobiti. Prodotti (Productus Sowerby). Pesci.

3. Specie. Ampelite. Scisto sublucido con antracite e ferro solforato in punti impercettibili (qualche volta decomponendosi il ferro solforato passa ad una varietà di Tripoli).

Sostanze accidentali: Pirite globulare ed asbesto (rari). Fossili. Piante impressionate. Prodotti.

4. Specie. Ftanite. Scisto indurato dal quarzo. Frattura terrosa (Pierre Lydienne dei Francesi. Phthanite H. Kieselschiefer. Scisto selcioso T.).

Sostanze accidentali: Quarzo bianco grigiastro in venule. Pirite. Asbesto (raro).

III. Sezione. (Rocce a base di scisto grossolano (grossier). (È probabile che le rocce di questa sezione non siano altra cosa, che conglomerati.)

5. Specie. Scisto terroso ordinario. Feldspato decomposto e quarzo. Pasta terrosa senza cristalli (fusibile in vetro grigiastro, lo che esclude dai suoi componenti l'anfibolo che si credeva formarne la base); contiene talvolta pagliette di mica (cornéenne dei Francesi. Schiste terreux ordinaire Cordier).

6. Specie. Scisto grossolano (proprio de' terreni di Litantrace). Composto di Feldspato, Quarzo e mica; indurato talvolta dal quarzo, talvolta dal ferro carbonato. Pasta terrosa. Frattura disuguale (Schiste grossier H. Schieferthon).

Sostanze accidentali: Pirite e mercurio solforato disseminati. Pirite e ferro carbonato in arnioni (Nel ferro carbonato si trovano qualche volta impressioni di pesci e di piante).

Fossili. Impressioni di piante erbacee.

NB. Qualche volta in questo scisto vi sono piriti invisibili disseminate, le quali decomponendosi danno dell' allume. Questo è lo scisto allumifero. Schiste alunifère H. Alaunschiefer).

7. Specie. Scisto terroso infiammabile (sembra avere dell' analogia col Dysodile); arde con fiamma, spargendo un odor fetido. Frattura terrosa. Schiste bitumінifère H. Brandschiefer).

1. Var. duro.

2. Varietà. tenero (suscettibile d' esser pulito coll' unghia).

Sostanze accidentali: Piriti.

Fossili. Legno carbonizzato. Nautili. Belenniti. Scaglie di pesci.

8. Specie. Tripoli scistoso (Sembra essere uno degli scisti precedenti, che non conservi se non lo scheletro quarzoso, avendo perduto le altre sostanze che conteneva, o per l'ignizione, o per la decomposizione). Tenero; divisibile in foglie (Schiste tripoléen H. Polierschiefer).

1. Var. rosso; proveniente dall' ignizione.

2. Var. grigio o bianco; proveniente dalla decomposizione.

9. Specie. Scisto marna bituminoso. Scisto indurato dalla calce carbonata, impregnato di bitume (Schiste marno-bitumınifère H. Bituminöser Mergelschiefer).

Sostanze accidentali: Rame piritoso a Mannsfeld (Kupferschiefer).

Fossili. Vegetabili. Pesci.

II. Ordine. Aggregati terrosi acidiferi.

X. Genere. Rocce calcari.

I. Divisione. Calcare ordinario.

1. Sezione. Aggregati calcari senza frammenti e senza corpi organici.

1. Specie. Calcare granoso. Calcare a grani più o meno grossi, e saccaroideo (Chaux carbonatée harmophane H. Urkalkstein).

1. Var. comune.

a. Omogeneo.

b. Alternante con zone di Dolomia.

2. Var. scistoideo.

a. Con talco marmo cipollino.

b. Con quarzo e talco marmo cipollino.

c. Con mica.

d. Mescolato collo gneiss.

3. Var. brecciforme (l'aspetto di breccia non è che apparente); calcare saccaroideo intrecciato di serpentino e talco (Calcaire pseudo-fragmentaire Cordier. Marmo verde antico).

Sostanze accidentali, oltre il talco ed il mica: Anfibolo (raro). Granato (nei Pirenei) bruno o grigio nel calcare bianco; nero nel calcare grigio. Idocrasio (nei Pirenei). Pirite. Ferro ossidulato.

2. Specie. Calcare compatto translucido; bianco, grigio, giallastro ecc. (Chaux carbonatée compacte fine H. Dichter Kalkstein).

Sostanze accidentali: Pirosseno (Tirey in Iscozia) Feldspato. Quarzo Ipiramidato ed in grani.

II. Sezione. Calcare frammentare.

3. Specie. Calcare saccaroideo frammentare (Marmo di Tarantasia).

a. A frammenti calcari (Questi frammenti sembrano appartenere a Zoofiti).

b. A frammenti feldspatici.

c. A frammenti di scisto.

Fossili. Conchiglie (rarissime).

4. Specie. Marmo campano. Scisto lucido o sublucido, misto di calcare con venule di calcare bianco (qualche volta è straliforme). (Ophicalce réticulé Brongniart.)

Fossili. Conchiglie (rare).

5. Specie. Calcare compatto ordinario. Bianco, grigio, biancastro, giallastro o nerastro (Il color nero è dovuto all'antracite). Disciolto negli acidi lascia

un residuo abbondante quarzoso o argilloso (Chaux carbonatée compacte commune H.).
1. Var. comune.
2. Var. litografico (Pierre graphique H.).
3. Var. lumachella (Calcare con conchiglie bivalve, che conservano più o meno un lustro perlaceo).
Sostanze accidentali: Selce in arnioni (differisce all'aspetto nelle differenti formazioni). Piombo solforato.
Fossili. Zoofiti, molluschi, rettili. Pesci.
6. Specie. Calcare d'acqua dolce, o travertino. Di grana più grossolano che il calcario ordinario; cavernoso. Color biancastro o grigiastro. Sovente selcioso; qualche volta bituminoso (al Puy de Dôme, ed a Chateau Landon).
Sostanza accidentale: Selce.
Fossili. Conchiglie d'acqua dolce, terrestri. Animali di specie perdute.
7. Specie. Creta. Lascia colla lavatura un residuo sabbioso (Calcaire crayeux Cordier. Chaux carbonatée crayeuse H. Kreide).
1. Var. terrosa (Creta ordinaria. Craye).
2. Var. sabbionosa (Craye tufau Brongniart).
3. Var. indurata.
Sostanze accidentali: Piromaco. Pirite globulare. Grani verdastri provenienti forse da frammenti di Serpentino o di rocce vulcaniche (Craye chloritée; Glauconie crayeuse Brongniart).
Fossili abbondanti. Echini sovente selciosi. Conchiglie.
8. Specie. Calcare globuloso (Calcaire globuleux Cordier).
1. Sottospecie. Calcare oolitico. Globuli rotondi più o meno voluminosi, talvolta a strati concentrici, a cemento calcare compatto, o spatico (Chaux carbonatée globuliforme H. Calcaire oolitique; calcaire du Jura).
2. Sottospecie. Calcare tubercolare (Tubercoli a strati concentrici (Priapóliti) a cemento calcare tenero). Proviene forse da incrostazioni di vegetabili (Calcaire tuberculaire Cordier).
3. Sottospecie. Calcare pisolitico. Globuli a strati concentrici, aventi al centro ordinariamente un grano di sabbia (Calcaire pisolitique. Erbsenstein).
9. Specie. Calcare grossolano (Calcaire grossier Cordier. Chaux carbonatée grossière H. Calcaire à cerites Brongniart).
1. Var. arenaceo.
2. Var. compatto.
3. Var. terroso.
Sostanze accidentali: Selce in grani, ed in ciottoli. Terra verde proveniente forse da frammenti di serpentino, o di materie vulcaniche.
Fossili. Conchiglie variatissime. Milioliti.
10. Specie. Calcare argillifero. Odore argilloso quando è bagnato. Trovasi nei terreni antichi e moderni (Marna volg.).
Fossili. Conchiglie più [illegible]re nei terreni antichi che nei moderni.
11. Specie. Tufo calcare. Spongioso; di aggregazione più o meno imperfetto. Struttura ordinariamente frammentare (Chaux carbonatée sédimentaire H. Tuf calcaire Cordier).
Fossili. Ossa di grandi animali esistenti e perduti? Conchiglie terrestri e d'acqua dolce.

II. Divisione. Calcare magnesifero.
12. Specie. Dolomia. Struttura granulare; bianca o grigia (Chaux carbonatée intimement mêlée de magnésie carbonatée H. Dolomie Cordier. Dolomit).
1. Var. uniforme. Grani più o meno aderenti, composti di lamine spatiche, sovente flessibile.
2. Var. scistoidea. L'associazione al talco ed al mica lo rende scistoidea).
Sostanze accidentali: Mica cristallizzato (S. Gottardo). Anfibolo (bianco nella Dolomia bianca, e grigio nella Dolomia grigia). Macla (l'interno è riempito di calcare; nei Pirenei). Pirite. Arsenico solforato.
13. Specie. Calcare magnesiano sedimentare; giallastro o brunastro. Struttura un poco subgranulare (Magnesian limestone degl'Inglesi. Calcaire magnésien sédimentaire Cord.).
1. Var. cavernoso (Rauchkalk).
2. Var. globulare (questo è il vero calcare oolitico, *Rogenstein* dei Tedeschi); globuli oscuramente radiati dal centro alla circonferenza.
3. Var. terroso; nelle cellule del cavernoso (Cinders).
Sostanze accidentali: Bitume (in qualche varietà gli acidi ne sviluppano l'odore). Calce carbonata magnesifera margaritacea (Schaumerde). Ferro carbonato (nell'Aveyron). Piombo solforato e zinco carbonato intimamente mescolati (Figeac).

XI. Genere. Rocce a base di calce solfata.

I. Divisione. Calce solfata anidra.
1. Specie. Anidrite; bianca, bleu (Chaux anhydro-sulfatée H. Anhydrit).
1. Var. granulare.
2. Var. compatta.
Sostanze accidentali: Gesso fibroso. Argilla (quasi sempre). Salgemma (in grani, e intimamente mescolato). Solfo pulverulento (raro). Piombo solforato e ferro carbonato (Pesey). Frammenti di scisto e di calcare compatto.

II. Divisione. Calce solfata idrata.
1. Specie. Gesso ordinario. Struttura granosa. (Chaux sulfatée harmophane H. Gypse ordinaire Cordier. Gyps).
Sostanze accidentali: Mica. Talco.
3. Specie. Gesso sedimentario; bianco, grigio, rosso ecc.
1. Var. laminare (Chaux sulfatée harmophane H.).
2. Var. compatto (Alabastro gessoso. Chaux sulfatée compacte H.).
3. Var. fibroso (Chaux sulfatée fibreuse H.).
Sostanze accidentali: Boracite. Arragonite. Quarzo bipiramidato. Selce in arnioni. Petrolio.

Fossili. Osse di grandi animali perduti. Vegetabili. Conchiglie.

4. Specie. Gesso epigenio. Ha l'aspetto dell'anidrite, da cui trae l'origine; d'ordinario cavernoso; qualche volta frammentare.

XII. Genere. Rocce a base di allumite.

Specie unica. Allumite. Sembra provenire da un'alterazione di materie vulcaniche (Pietra della Tolfa, Alunite Cordier).

1. Var. uniforme.
2. Var. porfiroidea.
3. Var. frammentare.

III. Ordine. Aggregati salini, sapidi.

XIII. Genere. Rocce a base di soda muriata.

Specie unica. Salgemma; granoso, bianco, grigio, rosso, azzurro, violaceo ecc. (Soude muriatée H.).

1. Var. laminare.
2. Var. sublaminare.
3. Var. fibroso.

Sostanze accidentali: Argille colorate contenenti gesso cristallizzato, ed una sostanza rossastra che forse è ferro ossidato.

Fossili rarissimi.

XIV. Genere. Rocce a base di soda carbonata.

Specie unica. Soda carbonata (dei terreni moderni). Struttura granosa (Natron).

Sostanze accidentali: Argilla. Salgemma. Gesso.

IV. Ordine. Aggregati metallici.

XV. Genere. Ferro carbonato.

Specie unica. Ferro carbonato (Fer oxidé carbonaté H.).

1. Var. compatto.
2. Var. grossolano.

Sostanze accidentali: Mica. Quarzo.

Fossili. Impressioni di vegetabili e di pesci.

XVI. Genere. Manganese idrato.

Specie unica. Manganese idrato (Manganèse hydraté).

1. Var. compatto.
2. Var. cellulare.

Sostanze accidentali: Calce fluata. Barite solfato. Quarzo.

XVII. Genere. Ferro idrato.

Specie unica. Ferro idrato (Fer oxydé H.); proviene probabilmente da una decomposizione del ferro carbonato. Bruno, giallo.

1. Var. compatto (Thoneisenstein).
2. Var. globuliforme (Bohnerz).
   a. In globuli sciolti.
   b. In globuli riuniti da un cemento.

Sostanze accidentali: Mica. Quarzo arenaceo.

Fossili. Legno impietrito. Zoofiti. Conchiglie.

XVIII. Genere. Ferro ossidulato.

1. Specie. Ferro ossidulato ordinario (Fer oxydulé H. Magneteisenstein).

1. Var. granoso.
2. Var. scistoideo.

Sostanze accidentali: Calce carbonata. Feldspato. Anfibolo. Diallagia. Corindone. Pirite.

2. Specie. Ferro ossidulato cromato. Magnetico. Coperto di macchie verdi alla superficie (Fer chromaté H.).

Sostanze accidentali: Calce carbonata. Talco. Serpentina. Zinco ossidato.

3. Specie. Ferro ossidulato titanato (differisce dal ferro titanato delle rocce vulcaniche); contiene circa 40 centesimi di titano (Titaneisen).

XIX. Genere. Ferro ossidato (Fer oligiste H.).

Specie unica. Ferro ossidato. Colore ed aspetto metallico.

1. Var. quarzifero; scistoideo; rossastro: aspetto metallico. A fasce alternanti col quarzo (di Cherbourg).
2. Var. argillifero; scistoideo (dell'Ardèche). (Rotheisenstein.)

Appendice. Ferro ossidato frammentare (dell'Isola d'Elba). Pasta di ferro ossidato rossastro, misto sovente di ferro idrato con frammenti di ferro ossidato (oligisto) cristallizzato.

XX. Genere. Ferro solforato (Pirite. Fer sulfuré H. Schwefelkies).

Specie unica. Ferro solforato (Pirite).

1. Var. Ferro solforato bianco (Fer sulfuré blanc H.).
2. Var. Ferro solforato ordinario (Pirite comune).
3. Var. Ferro solforato magnetico (Fer. sulfuré ferrifère H. Magnetkies. Pirite magnetica); è qualche volta cuprifero.

V. Ordine. Rocce combustibili.

I. Sezione. Rocce combustibili semplici.

XXI. Genere. Solfo.

Specie unica. Solfo (Soufre H. Schwefel).

a. Cavernoso.
b. Cellulare.
c. Terroso.

Sostanze accidentali: Gesso cristallizzato. Calce carbonata. Strontiana solfata. Materia bituminosa.

Fossili. Impressioni di vegetabili. Planorbi? (in Arragona).

II. Sezione. Rocce combustibili a base carbonosa.

XXII. Genere. Antracite.

Specie unica. Antracite (dei terreni intermediarj o di carbon fossile). (Anthracite. Kohlenblende.)

1. Var. uniforme. Lucida, imperfettamente scistoidea).
2. Var. terrosa. Macchia facilmente in nero.
3. Var. pseudo-frammentare. A grossi grani.
4. Var. pseudo-arenacea. A piccoli grani.
5. Var. scistoidea. Con calce carbonata interposta.

XXIII. Genere. Carbon fossile, o Litantrace.

Specie unica. Carbon fossile (Houille H. Steinkohle). Si gonfia ardendo o lascia un residuo antracitico (Coack.).

1. Var. brillante (Glanzkohle in parte).
2. Var. scistoideo (Schieferkohle).
3. Var. compatto (Kennelkohle).

Sostanze accidentali: Calce carbonata. Spato perlacco (Schieferspath). Pirite bianca. Piombo solforato. Mercurio solforato. Zinco solforato.

XXIV. Genere. Lignite (Xylanthrace Menard la Groye).
Specie unica. Lignite. Arde con fiamma. Lascia un residuo di cenere dopo la combustione.
1. Var. stratiforme.
2. Var. ordinaria. Aspetto evidente di legno.
Sostanze accidentali: Argilla ordinaria e calcarifera. Pirite bianca. Succino e Mellite (rari).
Fossili. Conchiglie d'acqua dolce?
XXV. Genere. Dysodile.
Specie unica. Dysodile. Struttura sfogliosa. Sembra una materia vegeto-animale (Mellili in Sicilia. Rive del Reno).
a. Uniforme.
b. Con impronte di vegetabili e di pesci.

II. *Classe*. Conglomerati.
I. Ordine. Conglomerati terrosi (a parti segregate).
I. Genere. Rocce conglomerate a base di argilla.
Specie unica. Argilla indurata. Non fa pasta nell'acqua. Sembra provenire dal feldspato decomposto. Grigio-verdastra, e rossastra.
1. Varietà di apparenza omogenea.
2. Var. mista di calcare (Argile endurcie calcarifère H. Marna volg).
3. Varietà mista di quarzo.
4. Var. mista di ferro carbonato o idrato.
Sostanze accidentali: Quarzo in grani. Mica in pagliette. Feldspato ferruginoso. Ferro idrato in arnioni. Parti bituminose analoghe alla lignite.
II. Genere. Rocce conglomerate a base di feldspato.
Specie unica. Trass. Sembra provenire dalla decomposizione di Trachiti, Pumiti, ed Ossidiane, riunite da cemento di allumina idrata, di selce idrata e di selce. Grigio di cenere, bianco, giallo.
1. Var.; friabile.
2. Var.; consistente.
3. Var.; indurato.
4. Var.; frammentare.
Sostanze accidentali: Ferro titanato. Pirosseno. Anfibolo. Mica.
III. Genere. Rocce conglomerate a base di pirosseno.
Specie unica. Tufa. Rocce pirosseniche decomposte; qualche volta aspetto bolare. Grigio, bruno, rosso. A cemento calcare, alluminoso, selcioso, o zeolitico.
1. Var.; friabile.
2. Var.; consistente.
3. Var. indurato.
4. Var.; frammentare.
Sostanze accidentali: Feldspato. Ferro titanato. Pirosseno. Peridoto. Stilbite. Mesotipo. Analcimo. Calcedonia. Quarzo. Pissasfalto (in Alvernia).
I. Ordine. Conglomerati a parti areniformi. Grès.
IV. Genere. Rocce conglomerate a base di sabbia quarzosa.
1. Specie. Grès quarzoso (Arenaria). Alcune varietà di Grauwacke, il Quadersandstein ed il Grès parigino.
1. Var. uniforme.
a. A cemento quarzoso (comune).
b. A cemento calcare (rara).
2. Var.; frammentare.
Sostanze accidentali: Piombo solforato (a Bleyberg presso Aquisgrana).
Fossili. Nuclei di conchiglie rari nel Grès quarzoso intermediario. Impressioni di vegetabili nel Quadersandstein. Conchiglie d'acqua dolce e marina nel Grès parigino.
2. Specie. Grès quarzoso misaceo. Grani di quarzo feldspato e mica. Struttura d'ordinario scistoidea o tabulare. Grigio, verdastro, rossastro o nerastro. Il suo cemento è o quarzoso (Psammite H. Grauwacke) o calcare, o antracifero.
1. Var. uniforme.
2. Var. frammentare.
Fossili. Prodotti; ed impressioni di vegetabili erbacei in vicinanza dell' antracite.
3. Specie. Grès quarzoso, feldspatico, a cemento argilloso poco abbondante (Grès rouge). La materia argillosa sembra provenire dai porfidi pirigeni. Il color rosso non è sempre dominante; non di rado è grigio-giallastro.
1. Var.; uniforme.
2. Var.; frammentare (ordinariamente).
4. Specie. Grès quarzoso, feldspatico, micaceo. Cemento quarzoso, calcare o ferruginoso (Granito ricomposto degli antichi mineralogisti. Grès des houillères. Metaxite H.).
1. Var.; uniforme.
2. Var.; frammentare.
Sostanze accidentali (rare): Talco compatto saponaceo. Mercurio solforato. Zinco solforato. Piriti.
Fossili. Impressioni erbacee (abbondantissime).
5. Specie. Grès quarzoso argillifero (senza feldspato). Colori variati, sovente nello stesso esemplare (Grès bigarré. Bunter Sandstein. Psephite Brong. in parte).
Sostanze accidentali: Argilla indurata in piastre disseminate. Piombo solforato. Piombo fosfato. Rame verde (in Siberia).
Fossili (rarissimi). Vegetabili carbonnizzati o convertiti in ferro idrato.
5. Specie. Grès quarzoso ferrifero. Quarzo agglutinato da cemento di ferro idrato, o di quarzo ferruginoso. Colori vivi, rosso e giallo; qualche volta fettucciato. Appartiene a tutti i terreni.
Sostanze accidentali: Ferro carbonato e ferro idrato nei terreni terziarj).
Fossili. Prodotti (nel terreno di grès rosso).

V. Genere. Rocce conglomerate a base di feldspato.
Specie unica. Grès feldspatico. Aspetto di granito ricomposto (fu confuso col grès rosso e col grès quarzoso argillifero). Il cemento è ordinariamente

quarzoso; qualche volta pissasfaltico (Puy de Dôme).
1. Var.: uniforme.
2. Var.; pseudo-porfirico.
3. Var.: decomposto.
Sostanze accidentali: Ferro solforato (che dà per decomposizione un' allumina solfata). Cromo.

VI. Genere. Rocce conglomerate a base di serpentina.
Specie unica. Grès serpentinoso. Grani di serpentina, di talco indurato, di feldspato compatto e di scisto siliceo, a cemento siliceo a calcare.
1. Varietà; uniforme.
2. Var.; frammentare.
3. Var.; decomposto.
Fossili. Vegetabili.

III. Ordine. Conglomerati a parti grossolane.
I. Divisione. Conglomerati composti di ciottoli. Puddinga.
VII. Genere. Rocce conglomerate a base di ciottoli quarzosi (Anagenite H.; quando sono formate di rocce primitive solamente). Cemento (spesso quarzoso, di rado calcare) inviluppante grès ed argilla indurata.
1. Specie. Puddinga quarzosa propriamente detta.
2. Specie. Puddinga selciosa.
3. Specie. Puddinga mista di scisto.
4. Specie. Puddinga qnarzosa argillifera; a cemento di argilla indurata.
5. Specie. Puddinga quarzosa mista di calcare.
VIII. Genere. Rocce conglomerate a base di ciottoli feldspatici (Anagenite H. in parte).
Specie unica. Puddinga feldspatica a cemento di grès quarzoso feldspatico. Simula le rocce aggregate. Il quarzo è spesso azzurro opalino.
1. Varietà: a ciottoli rotolati.
2. Var.; a ciottoli sovente angolosi.
IX. Genere. Rocce conglomerate a base di ciottoli serpentinosi.
Specie unica. Puddinga serpentinosa, a cemento calcare. Composta di ciottoli di serpentina, eufotide, pietra calcare ecc.
X. Genere. Rocce conglomerate a base di rocce scistose.
1. Specie. Puddinga scistosa a cemento talcoso; composta di talco e scisto lucido, sublucido e talcoso.
2. Specie. Puddinga scistosa a cemento silicioso: composta di s[illegible], quarzo, porfido sienitico, sienite, petroselce ecc. (Brèche universelle, brècho d'Egypte).
II. Divisione. Conglomerati composti di frammenti angolosi (Breccia).
XI. Genere. Rocce conglomerate a base di frammenti di pietre calcari.
Specie unica. Breccia calcare; a cemento ordinariamente calcare, qualche volta selcioso.
1. Varietà. Breccia calcare omogenea.
2. Var[illegible]; [illegible]; con frammenti di scisto, grès, granito, porfido ecc.
3. Varietà. Breccia ossea (sembra in filoni, e per conseguenza accidentale). Contiene frammenti di ossa (Gibilterra ecc.).
XII. Genere. Rocce conglomerate a base di rocce vulcaniche di differente natura (Peperino).
1. Specie. Peperino feldspatico. Frammenti feldspatici massicci, vetrosi, e cellulari a cemento di trass o di tufa.
1. Varietà; comune.
2. Varietà; pseudo-porfirico (con cristalli mescolati). Fossili. Vegetabili (nel Peperino pumiceo d'Ungheria).
2. Specie. Peperino pirossenico. Frammenti di scorie, basalte, vachia (e qualche volta di rocce feldspatiche, a differenti colori. Cemento di tufa, di trass, o di un miscuglio di entrambi.
Sostanze accidentali del basalte amigdalare, e della vachia contenuti nel peperino: Calce carbonata. Stronziana solfata. Mesotipo. Analcimo. Stilbite. Cabasia. Armotomo. Talco zografico ecc.
Fossili. Lignite. Zooliti. Conchiglie.

III. Classe. Rocce mobili (La consistenza di queste rocce non è che apparente; il cemento si scioglie nell' acqua).
I. Divisione. Rocce mobili non combustibili.
I. Ordine. Rocce mobili terrose (à parties déliées).
I. Genere. Rocce mobili à base di argilla.
1. Specie. Kaolin. Silice mista di Allumina idrata. Decomposizione della Pemmatite; bianca, o rossiccia (Feldspath décomposé, Porzellanerde).
2. Specie. Argilla Smettica (argile à foulon).
1. Var. Uniforme.
2. Var. Mescolata di quarzo.
3. Specie. Argilla comune; bianca, grigia, brunastra, nerastra (La nerastra è bitunifera).
1. Var. Uniforme.
a. Plastica.
b. Figulina.
2. Var. Mescolata, arenifera.
Sostanze accidentali in questa varietà. Ferro idrato, ossidato, fosfato. Piriti in globuli. Gesso in cristalli. Gesso molare in arnioni.
Fossili. Vegetabili. Zoofiti. Conchiglie. Ossa.
4. Specie. Argilla ferruginosa.
1. Varietà. Uniforme (ocra); rossa, bruna, gialla.
2. Varietà. Arenifera. Composta di sabbia, di feldspato, quarzo e mica, mescolata coll'argilla.
Sostanza accidentale. Ferro idrato oolitico in arnioni ed in vene.
5. Specie. Argilla calcarifera (marna) efferrescente cogli acidi; poco consistente; forma pasta coll'acqua; bianca, grigia, verdastra.
1. Var. Omogonea.
2. Var. Arenifera.
Sostanze accidentali. Gesso lenticolare. Quarzo pseudo-morfico. Piriti disseminate.
Fossili. Conchiglie marine, o d'acqua dolce.

6. Specie. Argilla limosa (Argile limoneuse).

1. Varietà. Limo (Limon). Terra fina di sedimento, deposta dalle acque non molte torbide. Gialla, grigia, rossa.

2. Varietà. Fanghiglia (Vase, Limon vaseux). Miscuglio di parti di vegetabili, e di animali decomposte; nera.

a. Uniforme; deposta dall'acque tranquille.

b. Arenifera; deposta dalle acque torbide.

II. Genere. Rocce mobili a base di argilla vulcanica.

1. Specie. Trass argilliforme bianco, o grigio. Argilla vulcanica feldspatica (Tripoli; Thermantide tripoléenne impropriamente).

Fossili. Vegetabili. Conchiglie.

2. Specie. Tufa argilliforme. Argilla vulcanica pirossenica. Proviene dalla decomposizione delle lave pirosseniche, e da qualche eruzione fangosa.

1. Varietà. Tufa proveniente da decomposizione,

a. di Basalte; giallastro.

b. di Scorie rosse; rossiccio.

c. di Scorie nere; verdastro.

2. Varietà. Tufa proveniente da eruzioni fangose (Moja di Humboldt).

II. Ordine. Rocce mobili a parti arenacee grossolane, di cui si riconoscono gli elementi (Sabbie).

I. Genere. Sabbia a base di quarzo.

1. Specie. Sabbia quarzosa uniforme.

2. Specie. Sabbia quarzosa micacea (Monte Valeriano presso Parigi).

3. Specie. Sabbia quarzosa feldspatica.

4. Specie. Sabbia quarzosa calcarifera.

5. Specie. Sabbia quarzosa con ferro idrato (dei dip. di Lot e di Dordogna).

6. Specie. Sabbia quarzosa ferrifera (nel letto di alcuni ruscelli).

Sostanze accidentali. Zircone. Corindone. Spinello. Oro in pagliette. Ferro ossidulato.

7. Specie. Sabbia quarzo-bituminosa (Il petrolio vi è accidentale in qualche località). Massa friabile.

8. Specie. Sabbia quarzo-argillosa.

Sostanze accidentali. Calcare tuberculoso. Piriti.

Fossili. Ossa di Mammiferi. Conchiglie terrestri, e d'acqua dolce. Legno fossile sovente silicificato.

II. Genere. Sabbia a base calcare.

Specie unica. Sabbia calcare. È formata di piccoli frammenti di conchiglie rotolate.

Fossili. Zoofiti. Conchiglie abbondanti.

III. Genere. Sabbia a base serpentinosa (Più o meno abbondante nei terreni di Serpentino).

Specie unica. Sabbia serpentinosa; composta di serpentino e di talco clorite.

IV. Genere. Sabbia dei terreni vulcanici: Prodotta da materie eruttate incoerenti, ora allo stato di particelle microscopiche ora di ghiaja.

1. Specie. Spoditi. Ceneri vulcaniche feldspatiche formate di frammenti di pomici, di scorie, e di lave feldspatiche.

2. Specie. Cineriti. Ceneri pirosseniche composte di piccoli frammenti vetrosi di scorie nere, o rosse microscopiche, di cristalli di ferro titanato, di peridoto e di pirosseno (Alcune sabbie sono quasi intieramente formate di cristalli microscopici).

III. Ordine. Rocce mobili composte di ciottoli (mescolati con sabbia e argilla).

I. Genere. Ciottoli dei terreni di trasporto.

II. Genere. Ciottoli dei fiumi.

III. Genere. Ciottoli della riva del mare.

IV. Ordine. Rocce mobili composte di frammenti angolari di rocce d'ogni genere. Vi si trovano ammassi di zoofiti e di conchiglie.

II. Divisione. Rocce mobili combustibili.

I. Ordine. Terra d'ombra (Terre de Cologne). Decomposizione di vegetabili d'ignota origine; con frammenti di vegetabili legnosi.

II. Ordine. Torba (Tourbe). Aggregazione e decomposizione di sostanze vegetabili dell'epoca attuale.

I. Genere. Torba compatta. È tenera nel seno della terra, e s'indurisce per disseccazione. Frattura lucente.

II. Genere. Torba comune. Con avanzi di animali dell'epoca attuale, e di prodotti della civilizzazione.

III. Ordine. Terra vegetabile. Terra dei boschi e delle paludi non coltivate.

IV. Ordine. Ammassi di legno fossile, e di materie vegetabili, che sono mobili ed incoerenti nel seno della terra. La disseccazione impartisce loro qualche solidità.

(*Bibliotheca italiana.*)

Ueber die zweckmäßigste Wahl der Grundgestalt für die Krystallreihe des prismatischen Titan=Erzes,

von Dr. Naumann.

Seit wir die treffliche Monographie von Dr. Rose* erhielten, ist es erst möglich, die höchst interessante Krystallreihe des Sphens oder prismatischen Titan-Erzes nach allen ihren merkwürdigen Beziehungen gehörig zu studieren. Die Zeichnungen sind mit wenig Ausnahme richtig und so gegeben, daß man sie nebst den mitgetheilten Messungen sicher der krystallographischen Entwicklung zu Grund legen kann.

Die krystallographische Methode, welcher Rose in seiner schönen Arbeit gefolgt ist, ist die von Weiß, welche sich so vortheilhaft vor der Hauy'schen auszeichnet, daß wohl niemand Bedenken tragen wird, letztere aufzugeben, sobald ihm erstere bekannt wurde.

Mohs hat in seinem Grundriß der Mineralogie eine andere Methode bekannt gemacht, in hinlänglicher Vollständigkeit, daß jeder ihren Geist zu fassen vermag, wem daran liegt. Zwey Methoden, die beyde mathematisch ein und dasselbe stereometrische Object behandeln, werden natürlich in den Hauptsachen auf dieselben Resultate kommen, wie verschieden auch die eingeschlagenen Wege der Betrachtung seyn mögen. Mohs's Methode in Bezug auf das hemiprismatische oder zwey- und eingliedrige System zeichnet sich dadurch aus, daß die Gestalten vieler Krystallreihen desselben auf den Begriff und auf die Benennung der **halben Pyramide mit geneigter** (abweichender) Axe gebracht werden, und daß jederzeit eine dergleichen Pyramide, in welcher alle drey Dimensionsaxen, (sowohl Axe als Diagonalen des horizontalen Hauptschnittes) **endliche Werthe** haben, den Entwickelungen zu Grunde gelegt wird.

Die Determinationen, deren wir also bedürfen, um einer Reihe des hemiprismatischen Systemes mit geneigter Axe ihre Grundgestalt zu bestimmen, sind:

a = geneigte Axe;

b = Diagonale, mit welcher a ungleiche Nebenwinkel bildet;

c = Diagonale, mit welcher a rechte Winkel bildet;

α = Winkel von a mit b.

Allerdings sind wir hiernach genöthigt, eine Determination **mehr** in den mathematischen Grundcharakter der Krystallreihe aufzunehmen, aber ich denke, Jeder wird zugeben, daß dieß kein schleppendes Hinderniß, sondern ein gewandtes Erleichterungsmittel für die ganze Betrachtung sey, sobald er die dadurch gewonnene Einfachheit der Formen-Symbolik und der Dimensionen der Grundgestalt selbst gewahr worden ist.

Ohne mehr ein Wort über den Werth und hohen Vorzug von Mohs's Methode zu erwähnen, lasse ich sie lieber selbst für sich reden, indem ich die Resultate von Rose's Arbeit nach ihren Regeln darstelle.

* Leonhards Taschenbuch Band 16. p. 393 ff.

Die Grundgestalt des prismatischen Titan-Erzes ist eine ungleichschenklige vierseitige Pyramide mit geneigter (abweichender) Axe; diese Neigung ist ein wesentliches Element in der Bestimmung der Grundgestalt, und mit ihrer Vernachläßigung geht der ganze herrliche Zusammenhang der Gestalten, der Gegensatz von obern und vordern, untern und hintern Flächen verloren.

Wie mit der Neigung von a gegen b ein positiver und negativer Cosinus für die Nebenwinkel $\frac{a}{b}$, $\frac{a}{b'}$ oder $\frac{a}{b}$, $\frac{a'}{b}$ gegeben ist, so bilden alle Flächen, die innerhalb einer Krystallreihe von so bestimmter Grundgestalt auftreten, denselben Gegensatz; die Ebene durch die Axe und die Diagonale c ist das einzige mathematische Element der Grundgestalt, in welcher dieser Gegensatz verschwindet, und Flächen, deren Lage nur von a und c oder a' und c abhängt, so daß $b = \infty$ geworden ist, erscheinen deshalb immer eben so vollzählig, als wäre die Gestalt eine holoprismatische. Die Ebene durch die Axe und die Diagonale b dagegen zerfällt durch den Winkel α in zwey Paar ungleicher Theile, und für $c = \infty$ bleibt der Gegensatz zwischen den Flächen $|a : b : \infty|$ und $|a : b' : \infty|$ unangetastet. Beyde sind also unabhängig von einander, und sie können eben sowohl zugleich als einzeln auftreten, nur versteht sich, daß $|a : b : \infty|$ und $|a' : b' : \infty|$ eben so unzertrennlich von einander sind als $|a : b' : \infty|$ und $|a' : b : \infty|$.

Stellen wir nun z. B. Fig. 9 in Rose's Abhandlung so aufrecht, daß eine Ebene durch die Kanten $\frac{n}{t'}$ horizontal wird, so ist aus dem Parallelismus der Kante $\frac{n}{t'}$ und $\frac{t'}{l'}$ einleuchtend, daß die Flächen n,n und l,l zwey zusammengehörige, im Gegensatz von vorderen und hinteren Hälften stehende halbe obere Pyramide sind, deren untere Hälften n',n' und l',l' darstellen.

Da Winkel $\frac{l}{l}$ kleiner als Winkel $\frac{n}{n}$, so sollte die Combinationskante $\frac{l}{n}$ in Fig. 9 eigentlich die umgekehrte Lage haben, so daß eine Ebene durch die Kanten $\frac{l}{n}$, $\frac{l}{n}$

mit der Kante $\frac{n}{n}$ und nicht (wie in der Figur) mit $\frac{l}{l}$ den kleinern Winkel bildete.

Bey der angenommenen aufrechten Stellung nun sey uns l die vordere Hälfte der Grundgestalt, also nach Mohs's Bezeichnungsart $l = + \frac{P}{2}$, so erhalten wir mit Zuziehung der von Rose mitgetheilten Winkel folgende Zeichen für die wichtigsten Flächen der Krystallreihe, wobey ich erwähne, daß die nach Weiß's Methode geschriebenen Zeichen nur die Uebersetzung der Mohs'schen sind, mit Beybehaltung derselben Grundgestalt l in derselben Stellung und der oben gewählten Buchstaben für die Dimensions-Axen:

$$l = + \frac{P}{2} = |a : b : c|$$
$$n = - \frac{P}{2} = |a : b' : c|$$
$$t = + \frac{\frac{3}{4} P + 2}{2} = |3a : b : c|$$
$$r = - \frac{\frac{3}{4} P + 2}{2} = |3a : b' : c|$$
$$y = P - \infty = |0a : b : c|$$
$$x = - \frac{\bar{P}r - 1}{2} = |\tfrac{1}{2} a : b' : \infty c|$$
$$p = - \frac{\frac{3}{4}\bar{P}r + 2}{2} = |3a : b' : \infty c|$$
$$o = - \frac{(\bar{P})^3}{2} = |3a : b' : 3c|$$
$$M = + \frac{(\breve{P})^3}{2} = |3a : 3b : c|$$
$$U = - \frac{(\bar{P} - 1)^2}{2} = |a : b' : 2c|$$
$$s = \tfrac{3}{4}\breve{P}r + 2 = |3a : \infty b : c|^*$$
$$q = \breve{P}r + \infty = |\infty a : \infty b : c|$$

Außer $\frac{1}{2}$, 2 und 3 erscheinen also keine andern endlichen Coefficienten der Dimensions-Axen, und kaum dürfte auf irgend eine andere Weise die Krystallreihe des prismatischen Titan-Erzes einfacher darstellbar werden, als sie es nach der hier mitgetheilten Methode ist. Diese große Einfachheit, welche Mohs's Methode gewährt, und die man gewiß gern damit erkauft, in die Bestimmung der Grundgestalt eine Determination **mehr** aufzunehmen,** ist ganz vorzüglich darin begründet, daß für die Grundgestalt jederzeit eine solche **gefordert wird**, deren Flächen gegen alle 3 Dimensions-Axen, d. h. sowohl gegen die eigentliche Axe als gegen die beyden Diagonalen des horizontalen Hauptschnittes **geneigt sind**.

Es ist mir eingefallen, daß sich vielleicht zum Behuf des hemiprismatischen Systemes die Bezeichnungsweise abkürzen lassen dürfte, wenn wir, (absehend von der nach Exponenten von 2 fortschreitenden Hauptreihen der Pyramiden) allgemein jede halbe Pyramide mit $\pm m\breve{P}n$ bezeichnen, so daß z. B. $+ m\breve{P}n$ eine vordere obere (+) halbe Pyramide darstellt, in welcher die große Diagonale (⌣) der Grundgestalt (P) unverändert blieb, während die Axe (a) der letzteren mit m, die kleine Diagonale mit n multiplicirt wurde, wo ebenfalls m und n beliebige, von den Coefficienten der Reihen unabhängige Werthe erhalten könnten. Dann bekommen wir für die obigen Zeichen folgende höchst einfachen Aequivalente, neben welche ich Rose's Zeichen setze, um die Einfachheit deutlicher herauszuheben.

$$l = + P = |a : b : \infty c|$$
$$n = - P = |\tfrac{1}{5} a : \tfrac{1}{12} b : c|$$
$$t = + 3P = |\tfrac{1}{19} a' : \tfrac{1}{36} b : c|$$
$$r = - 3P = |a' : \tfrac{1}{18} b : c|$$
$$y = 0P = |a : \infty b : 17c|$$
$$x = - \tfrac{1}{2}\bar{P}\infty = |a : \infty b : 9c|$$
$$P = - 3\bar{P}\infty = |a' : \infty b : c|$$
$$o = - 3\bar{P}3 = |a' : \tfrac{1}{6} b : c|$$
$$M = + 3\breve{P}3 = |3a : b : \infty c|$$
$$u = - \bar{P}2 = |\tfrac{1}{5} a : \tfrac{1}{6} b : c|$$
$$s = 3P\infty = |\tfrac{1}{17} a' : \tfrac{1}{36} b : c|$$
$$q = \infty\breve{P}\infty = |\infty a : b : \infty c|$$

Soviel von der Bezeichnung der Krystallreihe. Was die Dimensionen der Grundgestalt l betrifft, so erhalte ich aus Rose's Winkel für die 3 Dimensions-Axen a : b : c Werthe, welche sehr nahe dem Verhältniß $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} : 1$ kommen; für α finde ich 86° 25′, welches genau $= \frac{1}{16}r$ wenn $c = 1$.* Hypothetisch wollen wir annehmen, das genannte Verhältniß der Axen sey das **wahre**, und zusehen, welche Größen darnach die Kanten der Grundgestalt erhalten würden.

Sey x die Axenkante $\frac{l}{l}$; $x' = \frac{n}{n}$; $y = \frac{l}{n}$ $z = \frac{l}{n}$, so ist, wenn $c = 1$:

---

* Alle Flächen $m\breve{P}r \pm n$ erscheinen vollzählig wie im holoprismatischen System.

** Die ja fast nothwendig durch die Natur selbst geboten ist, um den Gegensatz von vorn und hinten, oben und unten nicht verschwinden zu lassen.

* Da sich $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} : 1 = 2 : 3 : 4$ verhält, so ist es merkwürdig, daß $\cos\alpha = \frac{b}{a} \cdot \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4}$ ist; Rose hat für seine Axen das Verhältniß $a : b : c = \sqrt{136 \cdot 9} : \sqrt{11 \cdot 68} : 3$.

$$\cot. \frac{x}{2} = \frac{ab \sin \alpha}{\sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cos \alpha}}$$

$$\cot. \frac{x'}{2} = \frac{ab \sin \alpha}{\sqrt{a^2 + b^2 + 2ab \cos \alpha}}$$

$$\cot. y = \frac{a^2 - b^2 - a^2b^2 \sin^2 \alpha}{2ab \sin \alpha \sqrt{1 + a^2}}$$

$$\cot. z = \frac{b^2 - a^2 - a^2b^2 \sin^2 \alpha}{2ab \sin \alpha \sqrt{1 + b^2}}$$

In diese Formeln die Werthe von a, b, sin α und cos α gebracht, giebt:

$x = 133° 42'$ nach Rose $= 133° 58'$ also Diff. $= + 16'$
$x' = 136° 2'$ „ „ $= 136° 6'$ „ „ $= - 4'$
$y = 118° 22'$ „ „ $= 118° 52'$ „ „ $= - 30'$
$z = 79° 35'$ „ „ $= 79° 5'$ „ „ $= + 30'$

Also die größten Differenzen $= 30'$; Rose sagt selbst in seiner trefflichen Abhandlung (S. 447 a. a. O.), daß seine Winkel auf eine große Strenge nicht Anspruch machen; ich habe nicht Gelegenheit gehabt ihm nachzumessen, und weil er gewiß alle mögliche Genauigkeit angewendet hat, so lasse ich es hingestellt seyn, ob die möglichen Irrthümer, welche das Reflexionsgoniometer schon an sich selbst, noch mehr, wenn vielleicht ungünstig gebildete Krystalle gemessen werden, zuläßt,* so große Differenzen veranlassen können, oder ob das Verhältniß der Dimensions-Axen nicht auf die hypothetischen Gränzen ihrer approximatorischen Werthe gebracht werden darf, wie ich that.

Merkwürdig und beachtungswerth scheint es jedoch bey dem Allen, daß sogar die Winkel der übrigen Gestalten sehr wenig von Rose's abweichen. So finde ich z. B.

$MM' = 104° 8'$ nach Rose $= 103° 58'$ Diff. $= + 10'$
$ss = 67° 30'$ „ „ $= 67° 46'$ „ $= - 16'$
$tt = 111° 0'$ „ „ $= 110° 54'$ „ $= + 6'$
$rr = 113° 40'$ „ „ $= 113° 30'$ „ $= + 10'$
$y = \frac{l}{l} = 145° 14'$ „ „ $= 145° 33'$ „ $= - 19'$
$y - \frac{n}{n} = 147° 26'$ „ „ $= 147° 40'$ „ $= - 14'$

* It is known, that the natural planes even of small crystals, which are best adapted to the use of the reflective goniometer, do not commonly give coinciding measurements, but are subject to variations from 1 to about 40 minutes. Phillips in Annals of Philosophy 1821 Nov.

Mémoire

sur une nouvelle espèce de Marcgravia, *et sur les affinités botaniques de ce genre.*

PAR M. A. L. DE JUSSIEU.

Dans un Mémoire que renferme le douzième volume de ces Annales, le calice du *Thilachium*, genre de plante de la Cochinchine, étoit comparé à la corolle du *Marcgravia*, genre plus ancien des Antilles. Ces deux enveloppes florales étoient remarquables en ce qu'elles prenoient la forme d'une coiffe d'une seule pièce qui recouvre immédiatement les organes sexuels, et se détache de la fleur par une scission circulaire à la base. Ce caractère particulier de la corolle du *Marcgravia* lui donne quelque rapport avec le *Calyptranthes* et l'*Eucalyptus*, qui ont la même enveloppe; mais la situation du fruit et l'attache des parties ne sont pas les mêmes. Linnaeus, Bernard de Jussieu et Adanson, dans leurs rapprochemens naturels, placent le *Marcgravia* à la suite des Capparidées, et nous avions adopté cette disposition, en reconnoissant néanmoins que ce genre n'appartenoit pas entièrement à cette famille, et qu'il avoit seulement avec elle un degré d'affinité. Elle paroissoit fondée principalement sur la situation des réceptacles féminifères portés, suivant les descriptions, sur les parois du fruit comme dans les vraies Capparidées. M. Richard qui avoit examiné dans les Antilles la plante vivante, lui trouvoit une affinité plus grande avec le genre *Clusia*, et conséquemment avec la famille des Guttifères; il se confirmoit dans son opinion par l'examen d'une espèce nouvelle trouvée par lui dans les Antilles, et présentant un feuillage semblable à celui du *Clusia*. L'idée de ce rapprochement faisoit l'objet d'une note placée à la fin du Mémoire cité plus haut. Nous nous proposons aujourd'hui de déterminer avec plus de précision la nature et l'étendue de ce rapport, en faisant usage des descriptions et du dessin que cet observateur exact et habile a bien voulu nous communiquer.

On connoît suffisamment le calice, la corolle, les étamines nombreuses et l'ovaire simple du *Marcgravia*. On se souvient que les filets d'étamines insérés sous l'ovaire sont terminés par des anthères droites et allongées, que le stigmate élargi et divisé en plusieurs lobes couronne immédiatement l'ovaire rétréci à son sommet, que celui-ci devient un fruit presque sphérique, d'une substance coriace, de la grosseur d'une cerise, entouré à sa base par les divisions subsistantes du calice. Il faut ajouter, avec M. Richard, que ce fruit est garni intérieurement de sept à neuf demi-cloisons, qui paroissent partir de ses parois, se prolonger vers le centre, et former des demiloges. Chacune se termine, à son extrémité libre, par trois placentas chargés de graines menues, ou, selon l'expression de l'auteur, par trois *trophospermes*, dont deux se portant sur les côtés, ren-

trent dans la demi-loge, et se dirigent vers la circonférence du fruit, de manière que chaque demi-loge contient deux placentas fournis par les deux demi-cloisons les plus voisines. Le troisième placenta se prolonge vers le centre du fruit, où il se confond avec les placentas correspondans des autres demi-cloisons. Une pulpe abondante remplit les interstices des placentas et des graines, et lie entre elles toutes ces parties, qui, dans ce fruit, paroissent former un seul corps, au point qu'on croit, au premier coup-d'oeil, voir un réceptacle central et épais, duquel partent des cloisons servant à former autant de loges, dont l'angle intérieur est occupé par des placentas chargés de graines. C'est ainsi qu'on a indiqué ce fruit comme multiloculaire, et que nous-mêmes avons partagé cette opinion, pendant que M. Richard, à portée de l'observer sur la plante vivante, n'y a trouvé qu'une seule loge. Nous observerons encore avec lui que toutes les demi-cloisons se réunissent à la base et au sommet de la loge, et qu'elles se détachent facilement des parois du fruit mûr: cette structure fortifie encore l'opinion de l'existence d'un réceptacle central, dont les cloisons tirent leur origine. Si, de plus, l'on examine le fruit sec coupé transversalement, on voit les cloisons détachées de la circonférence sur laquelle subsistent les vestiges de leur attache; on y retrouve les placentas desséchés, retirés sur eux-mêmes, et laissant le centre libre, ce qui paroîtroit démontrer l'unité de loge. Les graines sont si minces, que l'on n'a pu déterminer jusqu'à présent leur structure intérieure ni la situation de la radicule.

L'espèce de *Marcgravia*, la première connue, est celle que Plumier a observée dans les Antilles, et que l'on trouve figurée dans la tab. 173 des *Icones* de Burmann. Linnaeus l'a nommée *M. umbellata*, parce que les pédoncules qui supportent chaque fleur sont disposées en ombelle à l'extremité des rameaux. Dans cette espèce, les fleurs sont portées obliquement sur le sommet coudé du pédoncule. Elles sont, au contraire, dans une direction droite sur ce sommet non coudé dans les individus figurés par Browne, *Hist. Jam.* t. 26, et Jacquin, *Stirp. Amer.* t. 96; ce qui peut faire présumer que ce sont des espèces distinctes, et qu'elles ont été mal à propos confondues avec la première par Linnaeus. Les échantillons que l'on possède dans les herbiers présentent ces mêmes différences; les uns ont encore les pédoncules lisses, et dans les autres ils sont chargés de petits tubercules; ils ont aussi les feuilles plus ou moins marquées. Dans ces diverses espèces on trouve fréquemment, mais non toujours, au centre de l'ombelle, quelques pédoncules plus ou moins longs, qui sont terminés par des cornets d'une substance épaisse coriace, conformés en capuchons renversés, dont l'ouverture est inférieure et oblique. La longueur respective de ces cornets et de leurs supports, ainsi que des pédoncules des fleurs, peut encore fournir quelques caractères distinctifs: tantôt les fleurs débordent les cornets, tantôt et plus rarement ceux-ci s'élèvent au-dessous de l'ombelle; ils sont aussi plus longs ou plus courts que leur support, ou d'une longueur presque égale. M. Richard, qui fait ces remarques sur les échantillons de son herbier cueillis aux Antilles et à Cayenne, regrette de ne les avoir pas faites sur les individus vivans, et de n'avoir pas vérifié sur les lieux si ces différences sont constantes et accompagnées d'autres caractères de la fleur et du fruit, ou si elles ne présentent que des variétés. Dans cette incertitude, on doit, pour le moment, laisser ces plantes réunies, et se contenter d'appeler sur elles l'attention des botanistes qui parcourront les pays situés entre les Tropiques.

Vahl, dans ses *Eclogae*, 2, pag. 39, désigne, sous le nom de *M. coriacea* une espèce originaire de Cayenne qui, d'après sa description, diffère du *M. umbellata* par ses feuilles plus elliptiques, et ses fleurs verticillées dont les pédoncules sont chargés de petits tubercules. Les deux premiers caractères indiqués établissent une véritable différence, et ne permettent pas de confondre cette espèce avec les plantes précédentes. L'auteur ne dit pas si les fleurs sont de même accompagnées de cornets, mais on peut le présumer.

Outre ces deux espèces, les seules indiquées dans les ouvrages de botanique les plus récens, il en existe une troisième, découverte par M. Richard, sur la montagne de la Soufrière de la Guadeloupe, dans des terrains humides, au milieu des touffes de *sphagnum* dont ils sont tapissés. Suivant sa description, c'est un arbrisseau de deux à six pieds de hauteur, d'une forme peu agréable, à rameaux dirigés supérieurement, mais toujours tortueux. Les feuilles alternes et sessiles sont ovales, obtuses, entières, lisses, luisantes, sans nervures, assez semblables pour la forme à celles du *Clusia*. Les fleurs nombreuses sont disposées en épi lâche et terminal, portées chacune sur un pédoncule particulier assez long, émané du pédoncule commun. Vers le milieu de chaque support partiel est une écaille épaisse, ovale, coriace, recourbée en dehors à son sommet, disposée comme celle du *Samolus*. Les diverses parties de la fleur sont conformées comme dans l'espèce ordinaire. On observe cependant que la coiffe formant la corolle est munie de quelques petites écailles, fortement appliquées contre son sommet, comme si elles bouchoient une ouverture supérieure, qui néanmoins n'existe pas. Les étamines à filets aplatis, à anthères pareillement droites et allongées, sont au nombre d'environ dix-huit, disposées sur un seul rang. L'ovaire, plus rétréci à son sommet, se prolonge en un petit style terminé par un stigmate à quatre lobes ou quatre sillons. Cet ovaire, que l'on n'a pas observé à l'époque de sa maturité, paroît être à quatre loges ou demi-loges remplies de graines. Nous présentons ici, pl. XXV, du consente-

ment de M. Richard, la gravure de cette espèce, que l'on peut nommer *M. spiciflora*, bien distinguée des précédentes par cette disposition de ses fleurs. On lui ajoutera pour signes distinctifs une tige en arbrisseau non grimpante, des feuilles ovales, entières, lisses, luisantes, et sans nervures, des fleurs en épi lâche et terminal, portées chacune sur un pédoncule allongé et garni d'une écaille dans son milieu, un stigmate à quatre lobes, indice d'autant de loges ou demi-loges.

Les cornets observés dans l'espèce ordinaire ne se retrouvent point dans celle-ci, et sont remplacés par les écailles portées sur le milieu des pédoncules. Il n'est pas douteux que ces écailles ne soient des bractées, mais pourquoi le *M. umbellata* en est-il dépourvu? Ne pourroit-on pas, malgré la différence apparente de forme et de position, assimiler ses cornets aux écailles, et les regarder aussi comme des bractées? On y seroit conduit naturellement, s'il étoit prouvé que les supports des cornets ne sont que des pédoncules de fleurs avortées. Or, en examinant avec attention ces supports dans leur point de contact avec le cornet, on aperçoit deux rainures parallèles tracées le long du dos du cornet, qui indiquent un prolongement du support contre lequel ce cornet paroît appliqué et soudé. De plus, suivant l'observation de M. Richard, ce prolongement est souvent terminé au-dessus du cornet par un bouton de fleur très-petit, qui ne se développe pas; et quelquefois, mais rarement, il a vu un cornet appliqué contre le milieu du pédoncule d'une fleur fertile, dans le même point où est placée l'écaille dans l'espèce nouvelle. Le même fait a été antérieurement attesté par M. Jacquin, dans ses *Stirpes Americanae*, lorsqu'il dit, pag. 166: *Pedunculi proprii centrales instruuntur corporibus utricularibus, nunc floriferi, nunc steriles.* Il paroît donc certain que le support d'un cornet est un pédoncule, et l'on peut croire alors que le cornet est une écaille ou bractée entièrement renversée, dont les deux bords repliés en dessous se sont collés dans leur longueur contre le pédoncule: ainsi cette différence des cornets et des écailles devient nulle.

Il paroît encore prouvé que le fruit du *M. spiciflora*, jugé d'après l'inspection de l'ovaire, doit renfermer beaucoup de graines lorsqu'il est mûr, et qu'il ne se distingue de l'espèce primitive que par le nombre moindre de loges ou demi-loges; ce qui n'est pas un signe suffisant pour diviser un genre composé de peu d'espèces.

Le *Marcgravia* paroît avoir de l'affinité avec deux autres genres. Déjà nous avons rapproché de lui le *norantea* de Cayenne, décrit et figuré par Aublet, pag. 554, tab. 220, qui présente beaucoup de conformité dans le nombre, la structure et la situation des étamines, et dans lequel on trouve au-dessus de chaque fleur une bractée pareille aux cornets du genre précédent. Ses fleurs sont disposées, comme le *M. spiciflora*, en épi terminal et lâche; mais elles sont presque lisses, leur corolle n'est point d'une seule pièce, mais composée de plusieurs pétales distincts. L'auteur n'a pas observé le fruit en maturité; mais, en ouvrant l'ovaire, il a cru y voir une seule loge meublée de beaucoup de graines: l'inspection de la plante vivante, ou au moins d'un échantillon en bon état, seroit utile pour fixer le degré d'affinité du *norantea*.

M. Labillardière a trouvé dans la Nouvelle-Calédonie un petit arbre dont il a formé son genre *Antholoma*, décrit dans le vol. 2, pag. 236 de son Voyage, et figuré dans la tab. 41 du grand Atlas qui accompagne cet ouvrage. Son calice est à deux ou quatre feuilles ou divisions profondes. Sa corolle, semblable à celle du *Marcgravia*, et insérée pareillement sous l'ovaire, n'en diffère que parce qu'elle est percée supérieurement d'une ouverture dont les bords sont crénelés. Les étamines nombreuses, insérées au même point, ont des anthères allongées. L'ovaire, surmonté d'un style court et d'un stigmate, paroît être à quatre loges, et rempli de beaucoup de graines. Il n'a point été observé dans son état de maturité. Les feuilles alternes, grandes, entières et coriaces, tombent facilement, et laissent sur le bas des rameaux les vestiges du point de leur insertion. De leurs aisselles sortent des pédoncules chargés de plusieurs fleurs assez grandes, disposées presque en ombelle. L'auteur rapporte ce genre aux Plaqueminiers ou Ebénacées, mais il en diffère par l'insertion de sa corolle et de ses étamines, par la forme et le nombre de ces dernières; et ces divers caractères le ramènent près du *Marcgravia*, surtout la corolle monopétale, qui présente, à la vérité, une ouverture supérieure, mais dont on retrouve les traces dans le *M. spiciflora*. On doit présumer, d'après la conformité des caractères connus, que ceux de l'intérieur du fruit sont à peu près les mêmes, surtout lorsqu'on sait déjà, par l'examen de l'ovaire, que les graines sont nombreuses, et qu'il existe plusieurs cloisons.

Maintenant, après avoir reconnu que le *Norantea*, le *Marcgravia* et l'*Antholoma* doivent rester unis, on demandera quel lieu ce groupe doit occuper dans l'ordre naturel. Il seroit impossible de le déterminer par le secours de deux de ces genres dont le caratère est incomplet; le *Marcgravia*, ayant un fruit plus connu, peut seul être employé pour cette recherche.

On se souvient que ce fruit a été annoncé comme divisé intérieurement par plusieurs demi-cloisons qui, écartées dans la partie moyenne, sont rapprochées et réunies au sommet, et plus encore à la base. On a remarqué que ces demi-cloisons, appliquées contre les parois du fruit, ne leur adhèrent qu'imparfaitement, et s'en détachent avec facilité. On doit encore se rappeler que les placentas qui portent les graines sont indiqués dans le caractère pré-

cédemment énoncé, comme partant du bord intérieur de ces cloifons, et qu'ils f'enfoncent dans le milieu des loges. Ne peut-on pas croire que ces cloifons, primitivement rapprochées dans toute leur longueur, formoient alors dans leur point de réunion un axe central, qui f'eft enfuite partagé en plufieurs parties formant le rebord des cloifons duquel fortent les placentas. Toutes ces parties reftent unies inférieurement, et même on croit apercevoir une membrane qui femble unir par bas les différentes cloifons et tapiffer la cavité centrale formée par leur écartement. Dans cette fuppofition, le fruit, d'abord à plufieurs loges, ne feroit devenu uniloculaire qu'à l'époque de cet écartement. Les placentas feroient regardés comme partant de cet axe, et conféquemment l'attache des graines ne feroit point pariétale, mais centrale. En admettant cette ftructure du fruit et cette origine des graines, on reconnoît d'abord que le *Marcgravia* ne peut être rangé parmi les Capparidées, qui ont l'attache effentiellement pariétale. Il en diffère encore par fon embryon, qui eft droit, pendant que celui des Capparidées eft courbé, de manière que la radicule fe replie fur les lobes.

La difpofition des placentas le rapprocheroit davantage des Hypéricées, dans lesquelles il exifte un axe central également chargé de graines nombreufes et menues, lequel tantôt refte entier, tantôt fe fubdivife au-deffous de fa bafe en plufieurs ramifications, qui, f'écartant en divers fens, pénètrent dans l'intérieur des loges. Mais, dans cette famille, chaque valve forme fa loge en repliant fes deux corps de la circonférence au centre, de forte que les cloifons font compofées de deux feuillets fournis par les deux valves correfpondantes. Ces cloifons f'appliquent feulement contre l'axe; et ne lui adhèrent point ou f'en féparent promptement: les ramifications de cet axe introduites dans fes loges y entrent également fans adhérer aux valves. Pour établir l'affinité, il faudroit que l'axe du *Marcgravia* communiquât feulement avec les placentas, que les cloifons fimplement appliquées contre cet axe fuffent abfolument continues aux parois du fruit, et même qu'elles fuffent compofées de deux feuillets; mais la diffection du fruit fec n'a point préfenté une pareille ftructure. D'ailleurs, les Hypéricées ont les feuilles oppofées, la corolle polypétale et furtout les anthères presque fphériques.

M. Richard paroît f'être plus approché de la vérité, en annonçant une affinité entre le *Marcgravia* et le *Clufia*. En effet, ce dernier genre, qui appartient à la famille des Guttifères, a un calice compofé de plufieurs feuilles imbriquées. Ses étamines, ordinairement nombreufes, ont également des anthères longues et droites. Son ovaire eft couronné immédiatement d'un ftigmate à plufieurs lobes, et fon fruit eft féparé en autant de loges par des cloifons qui fe prolongent de la circonférence à un axe central contre lequel fe groupent les graines nombreufes entourées d'une pulpe confidérable. Il faut cependant obferver que le fruit du *Clufia* fe fépare de haut en bas en plufieurs valves épaiffes, coriaces et arquées, dont le nombre eft égal à celui des lobes du ftigmate. Ces valves, un peu concaves dans l'intérieur, ont leurs bords rentrans et appliqués contre le bord des cloifons émanées de l'axe central. Il paroît encore que chaque cloifon tombant fur la future qui fépare deux valves et communiquant avec le bord de chacune d'elles, eft compofée de deux feuillets, qui font peut-être un prolongement intérieur de ces valves, comme dans les Hypéricées, et que ces cloifons fe détachent facilement des valves, parce qu'elles font d'une texture beaucoup plus mince et ramollie par la pulpe environnante.

On reconnoît ici que, parmi les caractères de la fructification, il en eft beaucoup de communs entre les deux genres qui font l'objet de cette comparaifon, furtout fi, d'après les obfervations précédentes, on admet dans le *Marcgravia* un placenta central qui fe divife en plufieurs: on y retrouvera de la conformité dans le calice, les étamines, l'ovaire et le ftigmate. Le fruit eft également à plufieurs loges ou portions de loges, remplies de beaucoup de graines portées fur des placentas qui partent de l'axe central ou de fes fubdivifions. Les cloifons, appliquées contre les parois du fruit, f'en détachent dans l'un et l'autre genre, et reftent adhérentes à l'axe central, entouré d'une maffe pulpeufe dans laquelle font nichées les graines. Les différences principales confiftent, 1.° ce que le fruit du *Clufia* eft partagé en plufieurs valves du haut en bas, pendant qu'il paroît f'ouvrir de bas en haut dans le *Marcgravia*; du moins on aperçoit à la bafe de fon fruit mûr quelques fentes régulières qui annoncent qu'il f'entrouvre par bas en plufieurs valves. 2.° Les cloifons qui tombent fur le bord des valves dans le premier, paroiffent fe diriger fur leur milieu dans le fecond, fuivant l'obfervation de M. Desfontaines. 3.° L'axe central, qui fe divife dans le dernier pour laiffer un vide dans le centre, refte entier dans le premier, de manière cependant qu'un léger effort peut facilement détacher fes parties peut-être trop abreuvées par la pulpe qui remplit les loges. 4.° Cette fubdivifion de l'axe central, dans le *Marcgravia*, peut donner à quelques portions des placentas la facilité de pénétrer dans le vide formé au centre de ces ramifications, comme l'a obfervé M. Richard, et changer ainfi un fruit à plufieurs longes en un fruit uniloculaire; ce qui préfente l'apparence d'un caractère très-différent. 5.° La corolle, polypétale dans le *Clufia*, eft d'une feule pièce dans le *Marcgravia*. 6.° Les feuilles, oppofées dans l'un, font alternes dans l'autre, et de plus, aucun des auteurs qui ont décrit le dernier genre, ne déclare y avoir trouvé ce principe réfineux qui abonde dans le premier.

Ces différences peuvent diminuer l'affinité de ces genres, mais ils ne la détruisent pas; et il paroît certain que le *Marcgravia* doit être rapproché du *Clusia*, et conséquemment des Guttifères. Peut-être formera t-il dans la suite, avec les genres qui lui sont unis, une famille distincte et voisine, surtout si des recherches ultérieures ajoutent de nouveaux genres à ce petit groupe. Pour le moment, il suffit de rapporter ces genres aux Guttifères une section distincte.

Nous observerons, en finissant, que cette famille a été subdivisée en deux sections caractérisées par la présence ou absence d'un style. Si l'on soumet à un nouvel examen, surtout dans le lieu natal, tous les genres qui la composent, on trouvera probablement un caractère plus naturel pour établir des subdivisions, et celui ci paroîtra moins important, puisque nous voyons dans l'*Antholoma* et le *Marcgravia spiciflora* un style plus ou moins allongé, qui est presque nul dans le *M. umbellata*, et qu'il n'en existe aucune trace dans le *Clusia* près duquel on rapproche ce groupe. On tirera peut-être plus d'avantage du nombre et de la disposition des graines. Cependant, jusqu'à ce qu'on ait une connoissance plus approfondie de ces genres, la division adoptée peut être maintenue dans cette famille, qui s'est enrichie de plusieurs genres nouveaux.

Dans la division qui est dépourvue de style, on placera en tête le *marila* de Swartz, qui tient le milieu entre les Hypéricées et les Guttifères, et le *godoya* de la Flore du Pérou, qui a beaucoup de rapport avec lui par son fruit. C'est près de ces deux genres, qui ont des graines nombreuses, qu'il faudra rappeler le *Clusia* comme ayant le même caractère, et le *quapoya* qui, selon M. Richard, n'est qu'une espèce du *Clusia*, quoiqu'il soit indiqué comme dioïque, et muni seulement de cinq étamines; ce qui ne surprendra pas, si l'on se rappelle que, dans le *Clusia*, beaucoup de fleurs deviennent mâles ou femelles par avortement, et que le *Clusia alba* de Jacquin n'a que cinq à huit étamines. Déjà Schreber et Gaertner ont réuni, avec raison, le *cambogia* au *garcinia*. A la suite doit être placé l'*ochrocarpus* de M. Dupetit-Thouars, qui a, comme eux, un fruit en baie à loges monospermes, et qui peut-être leur sera aussi réuni. On présumoit, d'après un stigmate sessile à quatre lobes, que le fruit du *tovomita* d'Aublet devoit être à quatre lobes. C'est le même nombre que l'on trouve dans les fruits du *marialva* de la Flore du Brésil de M. Vandelli, et du *beauharnosia* de MM. Ruiz et Pavon, publié dans les Annales du Muséum, vol. XI, pag. 71, t. 9, qui ont l'un et l'autre les loges monospermes; d'où il résulte que ces trois genres n'en forment qu'un, qui, ayant été décrit complétement d'abord par Vandelli, paroît devoir conserver le nom de *marialva*, comme le plus ancien des deux derniers, et préférable à celui de *tavomita*, trop barbare, et d'ailleurs trop semblable dans la consonannce à un autre du même auteur. Ce genre sera suivi de l'*oxicarpus* de Loureiro, différent seulement par le nombre des loges porté à six, et par les étamines rassemblées en plusieurs faisceaux.

C'est à la division caractérisée par la présence d'un style qu'il faudra rapporter d'abord le *stalagmitis* de Murrai, qui a, comme le précédent, les étamines réunies en faisceaux. Il précédera le *moronobea*, qui a le même caractère, et que M. Schreber réunit avec le *symphonia*, quoique, suivant les descriptions, le nombre des étamines soit réduit à cinq dans ce dernier, rapporté par nous aux Méliacées. Le *verticillaria* de la Flore du Pérou, nommé *chloromyron* par M. Persoon, sera placé après le *rheedia*, comme ayant de même le fruit rempli de trois graines. L'*augia* de Loureiro, qui, selon lui, fournit le vernis de la Chine, et qui a un brou rempli d'une noix monosperme, devra, par cette raison, suivre immédiatement le *calophyllum* dont le *balsamaria* du même auteur n'est qu'une espèce déjà connue antérieurement sous le nom *calophyllum inophyllum*.

Tous les genres que lon vient d'énoncer se rapportent, comme on l'a vu, aux deux premières sections des Guttifères, qui constituent seules la famille, et la troisième a été supprimée lorsque, dans le vol. XI de ces Annales, pag. 235, on a rapporté l'*allophyllus* aux Sapindacées, comme congénère de l'*ornitrophe*; et pag. 234, l'*elaeocarpus*, le *valica* et le *vateria* aux Tiliacées. En conservant cependant le titre de la section qui ne renfermoit que des genres accessoires, on pourroit substituer aux précédens le groupe dans lequel se trouve le *Marcgravia*, qui, par ses feuilles alternes, par la structure intérieure de son fruit, par le réceptacle central qui se subdivise en plusieurs, offre quelques rapports avec les Orangers ou Hespéridées placées à la suite, et sert ainsi de passage des Guttifères à cette famille.

Annales du Mus. Vol. XIV.

Handbuch der Botanik
von Dr. C. G. Nees von Esenbeck.

Nürnberg bey Schrag 8. B. I. 1820. S. 725. B. II. 1821. S. 691.

Von diesem Werk, welches man allerdings eine neue Erscheinung in der botan. Literatur nennen kann, sollte billig eine ausführliche Darstellung in der Isis geliefert werden: da aber der Vfr. ausdrücklich wünscht, von Rob. Brown recensiert zu werden; so haben wir bis jetzt Bedenken getragen, dieser Erwartung vorzugreifen. Da uns jedoch bis jetzt nicht bekannt worden ist, daß R. Br. dem billigen Wunsch entsprochen habe, und wir auch in den Literaturzeitungen keine Rec. von diesem Werke finden, das doch dem Publicum vorgelegt werden muß; so haben wir uns endlich doch entschließen müssen, zwar keine Kritik da-

von zu liefern, aber doch einige Anzeige so viel in unsern Kräften steht. In gewisser Hinsicht kann auch das Publicum eine ausführliche Darstellung entbehren, da dieß Werk doch Jeder studieren muß, welcher sich ernstlich mit der Botanik beschäftiget. Nur in Hinsicht des Vfrs verdiente das Werk eine gehörige Würdigung, welche wir aber Rob. Br. überlassen müssen.

Dieses Handbuch weicht zu sehr von allen vorhergegangenen ab, daß man nur den Maaßstab für seinen Werth aus ihm selbst und aus der Vergleichung des Pflanzenbaues im ganzen Gewächsreiche und dann aus einigen Lehren der Naturphilosophie nehmen kann. Was uns dem Buche einen Hauptwerth zu geben scheint, ist die genetische Methode, welche der Vfr. zu befolgen sucht. Was aber dem Werke Abbruch zu thun scheint, ist die gar zu große Masse von Gegenständen, welche gleichsam mit Gewalt hinein gestopft worden, oder vielmehr die Zersplitterung der wenigen Ideen, worauf sich die Pflanzenorganisation bringen läßt. Dadurch wird das Studium zu sehr aus einander gezogen, so daß der Lehrling am Ende des Fadens das Gedächtniß für den Anfang verloren hat.

Dagegen findet der Leser alle älteren und neueren Ideen, welche sich in der Botanik bewegt haben, hier versammelt, geordnet und weiter ausgesponnen; er findet zahllose Anregungen zu eigenem Nachdenken, zu neuen Beobachtungen und Versuchen, und kann sich daraus Beschäftigung für sein ganzes Leben wählen.

Nach einer großen Einleitung über die Naturreiche, die Methode u. s. w. folgt S. 69 die erste Abtheil. oder die allgemeine Pflanzenkunde; zuerst die allgemeinen Merkmale der wesentlichen Pflanzentheile, Messung, Zahl, Farbe, Ueberzug der Pflanzen.

Dann die besonderen Merkmale S. 129, und zwar von der Wurzel, dem Stengel, wobey zugleich der anatomische Bau, Zellgewebe, Gefäße und die physiologische Function derselben abgehandelt wird, was uns nicht recht passend scheint.

S. 461 kommt die Lehre von den Knospen, 491 von den Blättern, womit dieser Band geschlossen ist.

Der 2te Band fängt mit der Lehre von der Blüthe an, welche bis S. 368 fortläuft, wo die von der Frucht beginnt, die manchfaltig eingetheilt wird.

492 vom Samen, womit das Werk schließt.

Die Rubriken sind so zahlreich, daß wir, um einigen Begriff davon zu geben, hier die Frucht ausheben.

Von der Frucht, S. 368.

Begriff und Methode.
Vom Fruchtstand.
Von der Frucht im weiteren Sinn.
Von der Frucht im engeren Sinn.
Begriff und Eintheilung S. 386.
Besondere Betrachtung der Fruchtglieder.
- I. Vom Samenbehältniß.
  - 1. Wände.
  - 2. Scheidewände.
  - 3. Axe.
- II. Vom Samensystem.

Begriff und Eintheilung.
- I. Aeußere Gliederung.
  - 1. Samenhalter.
  - 2. Samenstrang.
  - 3. Samen.

Specielle Eintheilung der Früchte.
- I. Keim-Früchte.
  - 1. Mit freien Keimkörnern — Tange, Flechten, Lebermoose, Farren.
  - 2. Mit ansitzenden Samen.
    - A. Balgfrucht.
    - B. Clause.
    - C. Capselfrucht.
      - a. Hülse.
      - b. Schote.
      - c. Capsel.
- II. Vermehrte Früchte.
  - 1. Beerenartige.
  - 2. Steinfrüchte.
- III. Vollständige Früchte.
  - A. Schließfrucht.
  - B. Hängefrucht.
  - C. Doppelcapsel.
  - D. Kürbisfrucht.
  - E. Nuß.
  - F. Apfel mit Steinkernen.
  - G. Apfel.
  - H. Granatapfel.

Vom anatom. Bau der Frucht.
- 1. Peripherische Frucht.
- 2. Centrales Samensystem.

Von der physiolog. Function der Frucht. S. 469.
Von der Metamorphose der Frucht. S. 483.
Von dem zeitlichen Lebenslauf der Frucht.
Von dem normalen,
von dem krankhaften,
Fruchtlust.
Von dem Samen. S. 492.

Auf eine ähnliche Art sind alle Gegenstände behandelt, woraus man erkennt, wie genau der Vfr. alles zu scheiden und dadurch deutlich zu machen sucht. Es ist überall philos. Streben bemerkbar, und die Eintheilungen sind, wo möglich, auf das Wesen der Organisation gegründet, wenn gleich dieses nicht immer gelungen ist, wie bey den Früchten, als welche eines solchen Princips ermangeln. Wir wünschen durch unsere Anzeige das Publicum auf dieses Werk aufmerksam gemacht und es ermuntert zu haben, sich mit den Darstellungen des Vfrs bekannt zu machen.

Die Einleitung ist besonders im Anfange höchst metaphysisch, und daher hier an unrechtem Ort. Ein Handbuch der Botanik kann nicht wohl mit dem Paragraphen anfangen: Alles Wissen ist ein Erkennen der Idee, und ohne Idee keine Wissenschaft: und kann noch weniger im Verlaufe auf Gott als Schöpfer, Begeistiger und Erlöser, und auf das Weltsystem als Grundform aller Naturkenntniß, auf die Axendrehung u. d. gl. kommen. Es sind freilich alle Naturwissenschaften Verzweigungen der Naturphilosophie, allein eben deßhalb können sie nicht mit demselben Anfang anfangen, sondern mit irgend einem Satz aus ihrer Mitte; der Vfr. räth zwar diese Einleitung zu über-

schlagen, allein dann hat man gar keine Einleitung in das Werk. Die Einleitung ist übrigens nicht ohne Zweck; der Vfr. sucht dadurch auf eine sich kreuzende Polarität zu kommen, die Längen- und Breiten-Polarität; und dieser 4 Pole sind ihm das Princip von 4 organischen Reichen, die er annimmt: diese 4 lebenden Naturreiche sind, Pilze, Pflanzen, Thiere und Menschen. Ihr todter Kern bildet ein 5tes Reich, das den Urgesetzen der Materie folgt, das Centralreich der Erde, nehmlich die Mineralien. Die den beyden Länge-Polen, der Axe der Erde entsprechenden Systeme sind das Pilzreich und das Pflanzenreich; die den veränderlichen Breite-Polen entsprechenden Systeme aber sind das Thierreich und das Menschengeschlecht.

Der Vfr. hängt von jeher an der Idee einer Scheidung aller Dinge in Zwey, worauf sich auch selbst der Doppel-Titel seines schönen Werks: die Pilze und Schwämme, bezieht; allein zur Aufstellung von 5 Naturreichen gibt es kein Princip in der Natur: denn Längen- und Breiten-Pole sind Nichtse, auf die man höchstens die einfachen Stoffe beziehen könnte, keineswegs aber die zusammengesetzten Naturreiche. Von den Elementen ist im Buche gar keine Rede, als wenn sie nicht vorhanden wären, oder als wenn die 4 nichtigen Pole im Stande wären sie wegzuräumen. Aber auch von Principien ganz abgesehen, so sieht doch jeder unbefangne Mensch, selbst der empirische Botaniker, daß die Pilze von den Pflanzen nur classenartig verschieden sind; sieht jedes Kind, daß der Mensch dieses von den Thieren nicht einmal ist, und daß er vollkommen zufrieden seyn kann, wenn man ihm die Stube einer Säugthierzunft allein zu bewohnen überläßt. Er ist eben ein Säugthier, welches sich von den andern dadurch unterscheidet, daß es alle ist. Wenn die Eintheilungscharactere auch gleichen Ausdruck und Werth haben sollen, wie sie denn müssen; so ist es unmöglich in der Gliederung, worinn Mineralien stehen, Pilze von Pflanzen, und Thiere von Menschen zu unterscheiden. Auch müßte diese Zwiefelung wieder in jeder Classe, ja in jeder Ordnung, Zunft, Sippe und Gattung wiederkommen. Eine Probe, welche also der Vfr. in seinem Pflanzensysteme, das er auszuarbeiten gedenkt, zu machen hat. Der Zustand unserer Naturgeschichte erlaubt allerdings viel Aenderung; allein die Annahme von mehr als 3 Reichen ist eine Neuerung, welche, wie wir gesehen haben, auf einigen Nichtsen ruht, und auch selbst dem Entwickelungsgange der Welt widerspricht, als welche erfahrungsmäßig seit ihrem langen Leben ziemlich richtig gefunden hat, was in ihr ist, und der Wissenschaft nur das Geschäft überläßt, zu dem Gefundenen die Gesetze zu finden. Wir haben daher nichts in der Natur zu erfinden, sondern nur das allgemein Anerkannte zu begründen: und darinn besteht die Naturphilosophie.

Im 2ten Abschnitt: Begriff und Construction der organ. Reiche, wird das Organische nur als Zusatz zu dem Begriff der Pilze so erklärt: organisch ist jedes besondere Naturwesen, das an dem Leben der Erde polaren Antheil nimmt, und die Sonderung der Erdpolarität in sich darstellt. Diese Definition ist bloß logisch, und gibt sicherlich niemanden einen Begriff von dem, was organisch ist: dann folgt, die ersten Lebensproducte gehen aus dem einfachen Gegensatz der ursprünglichen Productivität der Erde hervor, und wiederholen auf unendliche Weise und in den kleinsten Räumen die Momente der Urbildung. Das Product, in welchem diese ersten Momente der freyen Raumerfüllung erscheinen, ist die einfache Blase. — Alles bloß logisch. Was ist nun die Blase, woraus besteht sie, wodurch entsteht sie, wann, wo entsteht sie?

Vorher werden die Pilze so bestimmt: sie sind organische Gebilde, die sich aus dem einfachen Zerfallen der lebendigen Systeme der Erde in ursprüngliche Kugel- (Blasen-) Formen entbinden, und durch die Dehnung nach entgegengesetzten Richtungen ihre Gestalt entwickeln.

Später werden die Pflanzen so definirt: sie sind organ. Gebilde, die sich aus ursprünglich verbundenen, und zu Röhren gedehnten Blasen in peripherisch gestellte Ebenen (Flächen) verbreiten, und in der Richtung ihrer Entwickelung sich von der Erde der Sonne entgegenstrecken.

Hier ist ein unnützer Haufen von Begriffen zusammengedrängt, um die Pflanzen von den Pilzen zu unterscheiden, ohne daß doch ein Unterschied hineingekommen wäre. Von der Erde sich der Sonne entgegenstrecken thun auch die Pilze; in Flächen sich verbreiten ist ganz unnöthig, zu Röhren sich ausdehnen deßgleichen; ursprünglich verbundene Blasen ist ganz unrichtig, denn Wasserfäden, vielleicht selbst Moose können sehr wohl aus einfachen Bläschen entstehen wie die Pilze, ja auch selbst nur solche seyn. Daß übrigens alle Pilze nur durch Zerfallen organischer Systeme entstehen ist wohl auch unrichtig, oder gehört wenigstens nicht in ihre Definition. Man muß allerdings die Naturgeschichte genetisch behandeln, d. h. sie genetisch entwickeln aber nicht definieren. Wie ein Pilz entstanden ist, sieht man ihm nicht immer an; daß übrigens Pilze aus einem Kalkstein entstehen können, bloß durch Einwirkung von Licht und Wässer, bezweifeln wir keinen Augenblick; dieses sind also nicht Zerfallungen.

Uebrigens sind die hier gegebenen anderen Grundsätze, z. B. daß jedes höhere Lebersreich zu dem niederen noch etwas hinzubringt, daß jedes tiefere Reich in das höhere übergeht, richtig und anerkannt.

Der Vfr. nimmt außer den Zellen noch Röhren an, die ihm aber selbst nichts weiter als gestreckte Zellen sind. Von Intercellulargängen ist keine Rede. Dann hat er noch Spiralgefäße, welche ihm der Ausdruck einer stätig sich hebenden centripetalen Tendenz um eingemeinschaftl. Axe sind. Die Spiralfasern betrachtet er als eine Röhre, die zu einer Fläche oder zu einem soliden Band zusammengedrückt ist, woran man zu zweifeln alle Ursache hat. Die Spiralfäden mögen wohl in Zellen entstehen, aber selbst Zellen sind sie wohl nicht.

Der Vfr. zergliedert nun die Pflanze folgendermaßen

Zelle	Röhre	Spiralgefäß.
+	+ —	—

Diesen entsprechend trennt er den Stock in

Mark	Bast	Holz.
+	— +	—

Man kann dieses allerdings thun, allein daß die letzten als eigene Organe zu betrachten sind, bezweifeln wir mit Grund. Die Probe hievon wird auch des Vfrs Pflanzensystem seyn, wofern er nehmlich unsere Principien, worau

wir nicht zweifeln, befolgt, daß nehmlich das Pflanzenreich nur die Darstellung der Pflanze ist, und Classen mithin Darstellung der Pflanzen-Organe sind. Darnach muß er also Mark-Pflanzen, Bast-Pflanzen und Holz-Pflanzen aufstellen, und mithin 3 Classen mehr machen, als wir gefunden haben.

Auf einer höheren Stufe läßt er jenen 3 entsprechen wie wir:

Wurzel	Stengel	Blatt.
+	— +	—

So daß er also in dem, was wir Pflanzenstock nennen, 6 Systeme zählt, nehmlich Mark, Bast, Holz, Wurzel, Stengel, Blatt.

Thiere sind dem Vfr. organische Wesen, die sich aus Blasen innerlich zu geschlossenen, in einander wirkenden Systemen von Organen zusammenfalten, und diese Organe auf eine leibliche oder reale Einheit beziehen.

Dieser Begriff ist wieder dermaaßen zusammengesetzt, und eben dadurch so unrichtig, daß eine Erläuterung desselben unnöthig ist. Wo sind denn in den Infusorien die in einander wirkenden Systeme von Organen, wo ist die leibliche Einheit, worauf sie sich beziehen?

Er nennt die Organe der äußeren Beziehung Geschlechtssystem und Respirat. System (wohin Bewegung und Kreislauf gehören sollen), die der Selbstbeziehung aber Reproductionssystem und Nervensystem.

Das Reich der Menschen unterscheidet sich dadurch, daß die Selbstbeziehung für sich selbst Erscheinung erhält, und Selbstbewußtseyn wird. Alles bloß logische, nicht naturhistor. Definitionen.

Im 3ten Abschnitt S. 44 folgen Definitionen und empirische Merkmale der organischen Körper, wobei viel Interessantes vorkommt. Es wäre zu weitläufig, das Einzelne durchzugehen.

Im 4ten Abschnitt kommt der Begriff und die Eintheilung der Pflanzenkunde, S. 58 die gewöhnliche Eintheilung, welche jedoch der Vfr. auf Principien zu gründen sucht.

Der 5te Abschnitt handelt von dem Lehrgebäude der Pflanzenkunde, unverhältnißmäßig zu kurz und unbestimmt; selbst das, was von Genus und Species gesagt wird.

Dann folgt S. 69 die erste Abtheilung des Werkes, oder die allgemeine Pflanzenkunde, wo 4 allgemeine Merkmale der Pflanzen aufgestellt werden, das Maaß, nehmlich die verhältnißmäßige Größe der Theile, viel zu kurz und bloß mathematisch, die Zahl, gut bearbeitet, doch auch fast bloß mathematisch mit viel zu wenig Rücksicht auf die Pflanzen; die Farbe, ebenfalls lobenswerth und mit mehr Berücksichtigung der Pflanzenwelt, eher zu weitläufig, endlich der Ueberzug, vollständig behandelt, ob er aber zu den anderen paßt, sehr zweifelhaft, da er bereits kein allgemeiner Begriff mehr ist, sondern der Pflanze ausschließlich angehört, und auch so viel unter sich begreift, welches schon wirkliche, oder wenigstens sich regende Organe bezeichnet, daß es vielleicht besser wäre, diese Theile unter die besonderen Merkmale der wesentlichen Pflanzentheile, oder die Organographie S. 129 zu stellen. Hierher gehören: Haare und Borsten, Spitzen und Wülste, wie Stacheln, Warzen, ferner Drüsen, Schuppen, wovon, wie man wohl sieht, die einen als verkümmerte Blätter, die anderen als verkümmerte Zweige betrachtet werden können. Doch ist dieser Aufsatz gut und klar behandelt.

Von hier an kommt nun der Vfr. in das eigentliche Pflanzengebiet, so wie es ungefähr Willdenow behandelt hat. Es ist mit vielem Scharfsinn und Scheidung behandelt, und man wird nichts vermissen, was die neuere Terminologie gebracht hat. Vielleicht sind die Sachen etwas zu viel aus einander gezogen, und die Gliederuug ist zu manchfaltig, als daß sie nicht der Uebersicht schaden sollte; allein es ist ein Fehler aller jetzigen Handbücher, welche fast durchgängig an die Stelle der Nat. Gesch. der Pflanzen die Terminologie setzen. Man muß dem Vfr. zum Lobe nachsagen, daß er dieses gefühlt und zu vermeiden gesucht hat. Der s. g. Aufriß der Methode ist jedoch wieder viel zu theoretisch und unklar, auch sind die aufgestellten Eintheilungen nicht ausdrücklich genug im practischen Theile angewendet, und überhaupt sind alle Definitionen zu lang und eben dadurch unbestimmt.

Es werden dreyerley Wurzeln angenommen: Knollenwurzel, Zweigwurzel und Zwiebelwurzel. Diese Zahl ist unserer Ansicht nach richtig, allein die Stellung und die Bedeutung unrichtig oder aus der Acht gelassen. Nach uns gibt es auch 3 Wurzeln, deren Princip der Stock ist, d. h. es gibt eine eigentliche Wurzel, was Nees Zweigwurzel nennt, eine Stengelwurzel, welches uns der Knollen ist, und eine Blattwurzel, welche sich in der Zwiebel darstellt. Mit diesen Benennungen ist zugleich ihre Stellung, Bedeutung und die Ansicht gegeben, daß es nicht mehr als drey geben könne; so kann keine Unklarheit bleiben. Die Terminologie, Anatomie und Metamorphose der Wurzel ist übrigens gut behandelt, nur fast etwas zu weitläuftig.

Die Lehre vom Stengel S. 183 ist sehr ausführlich behandelt. Er wird in 2 Gattungen getheilt, Wurzelstengel und eigentlicher Stengel. Zum ersten rechnet er bloß die Stengel des Pilzreichs; er theilt sie wieder in Stroma, Hypha und Stipes.

Der eigentliche Stengel wird in wurzelartigen, reinen oder gedehnten und in knospenden geschieden, eine Untereintheilung, welche hätte Obereintheilung seyn sollen; denn es giebt nothwendigerweise auch drey und nur drey Stengelarten, wie bey der Wurzel, nehmlich Wurzelstengel, Stengelstengel und Blattstengel.

Der wurzelartige Stengel wird getheilt in Faden, Lager, Moosstengel und Strünkchen.

Der reine Stengel in Rhizoma, Scapus, Stipes (Strunk).

Der knospende Stengel in Krautstengel, Caudex (Nadelholzstamm), Truncus (Laubholzstamm).

Der Scapus oder Lilienstamm theilt sich wieder in Schwimmhalm, Halm, Rohr und Schaft.

Warum die Eintheilung hier bald 3- bald 4gliederig ist, sieht man nicht ein. Uebrigens ist hier das wissenschaftl. Bestreben, die Theile ihrem Range oder ihrer Entwickelung

nach zu gliedern, offenbar, und dieses hat das Werk vor andern seines Gleichen voraus.

Das Stroma oder Polster findet sich bey den Pilzen; die Hypha oder Saite bey den Schimmeln; der Stipes, Fuß oder Strunk bey den höheren Pilzen, die der Vfr. Schwämme nennt, und welche er so zu sagen allein bildet, wovon der Vfr. auch Gelegenheit nimmt, den ganzen Bau der Pilze selbst den Samen und die Physiologie abzuhandeln.

Von eigentlichen Stengeln findet sich der Fadenstengel (Lorulum) in den Algen, wobey auch die ganze Entwickelung dieser Gewächse abgehandelt wird; das Lager (Thallus) bey den Flechten; der Moosstengel (Surculus) bey den Moosen; das Strünkchen bey den Lebermoosen, eine Abtheilung, die wohl unnöthig ist.

Unter den reinen Stengeln gehört das Rhizoma den Farren an, wovon noch der Schafthalm und der Bärlapstengel unterschieden, und wobey überhaupt interessante, vergleichende Betrachtungen über die bisherigen Stengel angestellt werden.

Der Scapus, welchen der Vfr. Lilienstamm nennt, theilt sich in Schwimmhalm bey Najas, Lemna; in Grashalm, in Rohr bey den Binsen, und Schaft bey Musa und den eigentlichen Lilien.

Der Strunk oder Stipes gehört den Palmen an. Ob der Vfr. mit Recht den Farrenstamm hieher stellt, bezweifeln wir.

Die Eintheilung des knospenden Stengels versteht sich mit ihrem Namen.

So gut diese Lehre bearbeitet ist, so fehlt es doch den Eintheilungen am eigentlichen Princip oder vielmehr am consequent verfolgten Princip, welches Ungleichheiten nicht erlaubt.

Nach Aufzählung der Stengelarten folgt nun die eigentliche Terminologie, Lage, Richtung, Größe, Zahl, Stellung und übrige Verhältnisse der Aeste, Gestalt des Stengels, Ueberzug, Farbe u. s. w.

S. 292 folgt der anatom. Bau des Stengels, wobey in dieser Hinsicht die Anatomie der ganzen Pflanze vorgetragen wird. Zellgewebe, Markstrahlen, Intercellulargänge, Lücken, poröse Zellen, chemische Bestandtheile des Pflanzensaftes, Aufsaugen, Absondern.

Spiralgefäße S. 357, Oxydationsproceß in ihnen, und Alles was man nur irgend von ihnen sagen kann, aber gar zu unordentlich und unverständlich dargestellt. Zuerst nehmlich der Bau, die verschiedenen Arten, Zahl u. dgl., dann die Physiologie, darauf erst ihre Entwickelung im Gewächsreich, wobey äußerst weitläuftig wieder alle Stengelarten aufgezählt werden.

S. 434 folgt nun erst die physiologische Function des Stengels überhaupt, Saftbewegung, Wachsthum, Bildung der Holzringe, Entstehung des Stengels, seine s. g. zeitliche Metamorphose, Dauer desselben, seine krankhafte Entwickelung. Wir können nicht läugnen, daß hier ein großer Aufwand von Studium, Vergleichung, Gliederung zur Schau gelegt ist; aber auch nicht, daß es uns dabey schwühl geworden ist, und wir uns oft im Zimmer haben auf und ab bewegen müssen, um nach Luft zu schnappen. Wer einmal so viele Kenntnisse hat wie Nees, sollte sich billig auch Mühe geben, sie gehörig zu ordnen, verdaulich zuzubereiten und geschmackvoll und symmetrisch aufzutragen.

S. 461 von der Knospe. Es ist merkwürdig, daß Dinge, die eigentlich Nichts sind, so viel Stoff zum Reden geben, und in der That so interessante Betrachtungen erlauben, wie es die Knospen in diesem Buche wirklich thun, obschon sie nur unentwickelte Zweige sind. Es ist übrigens oft nicht leicht anzugeben, was eine Knospe ist, z. B. die Gongyli und Propagines, Zwiebelchen u. dgl. Der Vfr. betrachtet sie nach Begriff, Stelle, Stellung, Lage, Größe, Zahl, Zusammensetzung, Bau, Function, Metamorphose, Impfung. Alles sehr gut, nur nicht, daß die Knospen ein Metamorphosenglied des Stengels seyn sollen, woraus folgte, daß der Vfr. in seinem künftigen Pflanzensystem auch eine Knospenclasse aufstellen müßte, wofür es schwer halten wird, passende Pflanzen zu finden.

S. 491 von den Blättern. Es gibt dreyerley, reine Wurzelstock-Blätter, Samenlappen; reine Stengelblätter, die eigentl. Blätter; reine Endblätter, Blume. Hier sind offenbar 3 verschiedene Begriffe mit einander vermengt. Wer in der Welt rechnet Blumen und Samenlappen zu den Blättern? Auch ist die Function der Blumen eine ganz andere als der Blätter, und daher die Definition des Vfrs unrichtig, daß die Blätter diejenigen äußeren Organe der Pflanze seyen, in welchen sich die Systeme derselben peripherisch zur Fläche zu entfalten streben. Auch ohne die angegebene Rücksicht ist diese Definition, welche nur auf die Gestalt, ein gleichgültiges Ding, nicht auf das Wesen geht, unrichtig. Es gibt eine Menge Blätter, welche nicht flach sind, die Samenlappen ohnehin. Es stehen allerdings Samenlappen und Blumen in der Bedeutung des Blatts, aber nicht anders als wie Darm, Adern, Lungen in der Bedeutung der Haut, oder alle Knochen in der Bedeutung des Wirbels stehen, und dennoch würde es sehr verkehrt seyn, wenn man alles Haut, oder alles Wirbel nennen wollte. Die Uebertragung der philosophischen Gleichheit in die wirkliche Manchfaltigkeit ist es aber, was die Unklarheit der Begriffe, und mithin Verwirrung in der Darstellung hervorbringt. Um nun doch gehörig zu unterscheiden, ist der Vfr. gezwungen, eine ganze Coda von Wörtern hinter einander zu hängen. Indem er nun die Blätter im engeren Sinn nennen und wieder so eintheilen muß:

1) Reines Wurzelblatt des Blatts, Afterblatt (Stipula);

2) reines Stengelblatt des Blatts, Blatt im eigentlichen Sinn;

3) reines Endblatt des Blatts, Blumendeckblatt und Scheide (Bractea und Spatha).

Die terminolog., anatom. und physiolog. Entwickelung dieser Theile ist nun wieder ganz ordentlich, doch scheint es uns, sey die letzte zu viel geschieden, und oft eine Function erdacht, zu der kein Bedürfniß vorhanden ist.

Die eigentlichen Blätter werden nun erst wieder abgetheilt in

Stockblätter und Stengelblätter. Jene wieder in Wurzelblätter, und bey Farren und Palmen in Laub, eine ganz ungewöhnliche Bestimmung dieses Wortes für frons.

Die Stammblätter sind wieder Blätter des Hauptstammes oder der Aeste. Man muß sich wundern, daß hier der Vfr. von dem Princip ganz abgewichen ist, und die wesentliche Eintheilung der Blätter in rippenlose, gradstreifige und Netzblätter nicht vorangestellt hat, worauf dann erst Wurzel-, Stengel- und eigentliche Blätter folgen sollten.

Die Terminologie des Blatts ist übrigens wieder genetisch und eigenthüml. durchgeführt, doch auch mit viel zu vielen Unter- und Unterabtheilungen, wodurch eben die allgemeine Klage über die erschwerte Uebersicht dieses Werks entsteht.

S. 616 von der Oberhaut. Sehr ausführlich und durch alle Pflanzentheile hindurch geführt.

S. 639 physiologische Function der Blätter. Sehr ausführlich und gelehrt, aber uns nicht deutlich geworden. Es wird auch die ganze Chemie der Pflanzen hier angehängt.

S. 674 folgt wieder ein Metamorphosengang der Blätter und endlich ihr Abfall, ihre krankhafte Metamorphose, Schlaf.

S. 699 kommt dann erst das Blumendeckblatt mit seiner Terminologie und Entwickelung.

Das Druckfehler-Verzeichniß ist wirklich abschreckend, und erregt Theilnahme für den Vfr., daß er in die Hände eines solchen Correctors gefallen ist, der mehr mit den Füßen als mit den Händen corrigiert zu haben scheint. Das Unbegreifliche ist nur, daß im 2ten Bande, welcher doch erst 1 Jahr nachher erschienen, wo man doch Zeit hatte, sich nach einem ordentlichen Corrector umzusehen, die Druckfehler, wo möglich, noch ärger geworden sind.

Zweyter Band.

S. 821. Dieser Band enthält, wie schon bemerkt, die Lehre von der Blüthe, also von der Blume, von der Frucht und vom Samen.

Die Blüthe ist dem Vfr., die das Stengelwachsthum für ihre Stelle absolut beschließende Endblattform. Dieß ist allerdings eine Eigenschaft der Blüthe, aber keinesweges das Wesen derselben, welches empirisch das Organensystem zur Hervorbringung des Samens ist, philosophisch aber die Wiederholung der gesammten Pflanzenorgane in einer Totalität. Die Endblattform enthält von alle dem nichts. Der Vfr. setzt ganz gratuit hinzu: diese Theile nennen wir Fructifications-Organe.

Die Blüthen werden eingetheilt in Stockblüthen, Stengelblüthen, Blattblüthen, aber dieses nur nach ihrem Stande, nicht nach ihrer physiolog. Bedeutung, wie es doch seyn müßte. Nun folgt viel vom Blüthenstiel, von der Stellung der Blüthen, von ihrer Lage, Größe, Menge; darauf der Blüthenstand sehr ausführlich aber ohne Princip und ohne Rückführung auf vorbedeutenden Bau; der gemeinschaftliche Blumenboden und der gemeinschaftl. Kelch, gesellte Blüthen. Dieser Abschnitt scheint uns, wie der die Art des Vfrs., am wenigsten gelungen, und am unordentlichsten. Er hat darinn alle von der Eitelkeit der neueren Zeit unnütz und wirklich läppisch erfundenen Namenleyen, wie etwas Besonderes, aufgenommen, wodurch die Wissenschaft wahrlich nicht geziert und anlockend, sondern vielmehr scheußlich und abschreckend gemacht wird.

Daß er den gemeinschaftl. Kelch der Syngenesisten vom eigentlichen Kelch trennt, ist sehr zu billigen.

Die Blüthe wird endlich S. 58 in peripherische getheilt und in centrale, jenes Blume, dieses Befruchtungstheile. Die Blume wird wieder in 3 Theile geschieden, in Kelch, entsprechend dem Afterblatt, in Krone, entsprechend dem Blatt, in Nebenkrone ganz inwendig wie bey Borago, Silene, entsprechend dem Blumendeckblatt; hier sind also wesentliche Theile, wenn wir die Nebenkrone ausnehmen, ganz unwesentlichen, die keine Stufe bedeuten, parallelisirt, wodurch eine falsche Ansicht des Pflanzenbaues entstehen muß. Nach uns ist die Blume eine Wiederholung der Wurzel- und Stengelblätter in Kelch und Krone. — Die Staubfäden stellen die eigentl. Blätter vor.

S. 63 ist nun die terminolog. Lehre vom Kelch wieder vollständig und eigenthümlich behandelt, und wenn man den schon so oft gerügten Mangel des Uebersichtlichen bey Seite setzt, durchaus lobenswerth. Der Pappus ist mit Recht hier abgehandelt.

S. 87 von der Blumenkrone. Was als Blume oder als Kelch in schwierigen Fällen betrachtet werden soll, unterliegt bekanntlich einem noch nicht geschlichteten Streit, den auch der Vfr. dadurch nicht hebt, daß er sagt: Blume wäre derjenige Theil, welcher keine Spaltmündungen hätte, von zarter Textur und nicht grüner Farbe wäre. Daß die beyden letzten Eigenschaften nichts gelten, ist schon lange ausgemacht; wenn auch die erste richtig wäre, so kann sie doch nichts gelten, weil es in der That schlimm um die Botanik stehen müßte, wenn man die Poren zu Hülfe nehmen müßte, um zu erfahren, was eine Blume ist. Uns scheint die Sache erstens nicht von so großer Wichtigkeit, und dann kann man wohl auskommen, wenn man sagt, die Blume sey die Blattbildung, welche mit dem Staubfaden identisch ist, oder wie Staubfäden steht. Daß die 3 äußern Tulpenblätter nicht Blumenblätter, sondern Kelchblätter sind, wer wird daran zweifeln, eben so daß die 2 grünen Seitenblättchen der Orchiden keine Kelchblätter, sondern wirkliche Blumenblätter sind.

Die Krone wird dann wieder getheilt in Balgkrone bey den Gräsern, und in kreisständige oder die eigentl. so genannte Blume, welche wieder verbunden ist (monopetala) oder gesondert (polypetala). Auch in diesen Eintheilungen ist der Vfr. seiner sonst überall gezeigten Liebe zu Principien untreu geworden, und ganz empirisch verfahren. Uebrigens alles übervollständig und genau.

Die Lehre von den Blumenfarben ist wohl gelungen, hätte nur mehr sollen auf die Jahreszeiten und klimatische Vertheilung angewendet werden.

S. 118. Die Nebenkrone betrachtet der Vfr. als einen 3ten Blumenkreis, der mithin dem Centro näher

stehen müsse. Der Kelch sey gleich der unteren Blattfläche, die Krone sey das verwandelte Blattgerüst, die Nebenkrone freye Blattoberfläche. Hier gehen die Parallelisirungen zu weit, einzelne Blattstücke können unmöglich zu eigenthümlichen Organen werden, ist auch hier unnöthig, da andere Deutungen an der Hand sind, und die Nebenblume wirklich eine andere verlangt, wie wir in unserer Nat. Gesch. für Schulen gezeigt haben. Ungeachtet der Vfr. großen Werth in diese Unterscheidungen setzt, und die Sporne, Höcker und Säcke so wie die Nectarien von der Nebenkrone ausschließt, so mengt er doch so viele heterogene Bildungen unter einander, daß die Sache eher verwirrt als klar wird. Es stehen nehmlich unter dieser Rubrick die Schuppen der Asperifolien und Nelken, Fäden der Passifloren, innere Röhre der Narcissen, die Röhrchen der Asclepien, der Nigella, des Delphinium, Aconitum, die Schuppen der Ranunculus, ja sogar die zwey verkümmerten oberen Blumenblätter der Orchiden, die Röhrenblümchen des Helleborus, die Staubfadenröhre der Malven und Papilionaceen, alles höchst verschiedene Theile, wie wir hinlänglich in unserer Nat. Gesch. aus einander gesetzt haben. Bey den Malven und Papilionaceis sind es eben verwachsene Staubfäden, bey Helleborus syngenesistische Röhrenblümchen, bey Delphinium, Aquilegia wirkliche Blumenblätter, bey den Orchiten sind es 2 Blumenblätter, welche die Dreyzahl ergänzen, bey den Asclepiis sind es ebenfalls syngenesistische Röhrenblümchen; bey den Nelken und Asperifoliis sind es nichts weiter als was sie heißen, nehmlich Schuppen; in vielen Fällen sind es beutellose Staubfäden. Der Name Nebenkrone gehört daher, streng genommen, nur den syngenesistischen Bildungen, das übrige sind eben Kümmertheile von Staubfäden oder Blumenblättern, die Schuppen etwa abgerechnet.

S. 130 Vom anatom. Bau aller Blumentheile. Gut und vollständig entwickelt, so wie die physiologische Function der Blume, welche ganz richtig im electrischen Proceß besteht, dessen Folge der Geruch ist, ganz den Lehren der Naturphilosophie gemäß.

S. 148. Metamorphosengang der Blume, von der Knospe an bis zur Vollendung, interessant und eigenthümlich, doch auch zu viel geschieden und mit zu vielen Neben-einfällen: anziehend sind die Hindeutungen auf die poetischen Verhältnisse der Blumen.

S. 185. Von den centralen Blüthentheilen oder Fructificationstheilen, welche der Vfr. aus der Entfaltung des Stengels nach seinen 3 Hauptgliedern, Knoten, Internodium und Knospe ableitet. Hieher rechnet der Vfr. als ersten Kreis die Nectarien, Knoten; als 2ten die Staubfäden, Internodien; als 3ten den Stempel, Knospe. Die Nectarien werden nun sehr manchfaltig abgetheilt, als Kelch-Nectarien, Kron-Nectarien, Nebenkron-Nectarien und Blüthenboden-Nectarien. Er rechnet hieher die drüsigen Theile bey Parnassia, die Spornen, Drüsen, Schuppen wie bey den Kreuzblumen, Gruben; auch kommt die Mütze der Moose hieher, welche hier vollständig abgehandelt wird.

S. 209. Die Staubfäden sind die gestreckten Gebilde des mittleren Kreises der Centralorgane oder der peripherische Kreis um den Mittelpunct der Blüthe. Sie werden also durch die Nectarien von der Krone geschieden, was uns nicht richtig scheint. Zuerst das Allgemeine, Zahl, Stellung, Verwachsung u. s. w., dann vom Träger, Beutel, Blüthenstaub, vollständig entwickelt.

S. 263. Stempel sind die gestreckten Gebilde, die sich in der Axe des Blüthengrundes entwickeln. Narbe, Griffel, Fruchtknoten, alles sehr ausführlich.

S. 305. Vom anatom. Bau der centralen Blüthentheile.

S. 318 von der physiolog. Function derselben. Wieder ein sehr schwühler-Aufsatz, ganz à la Schelver, indem man nicht erfährt, ob der Vfr. an ein Pflanzengeschlecht glaubt oder nicht, doch aus der Lobrede zu schließen, welche er Schelvern und Henscheln hält, dessen Arbeit übrigens sehr löblich ist, ist der Vfr. ganz in das Schelverische Glaubensbekenntniß übergetreten; auch sagt er ausdrücklich: unumstößlich bleibt Schelvers Satz: „Ein Wesen, das nur wächst, und sein Leben in successiven, nicht auf sich zurückkehrenden Bildungen fortsetzt, kann nicht zeugen in dem Sinne, wie das Thier zeugt, wo in einem Lebensact das Ganze ist oder doch seyn kann." Wir erfahren auf diese Weise, wie verkehrt wir bisher müssen gewesen seyn, da wir gerade umgekehrt glaubten, eben ein solches Wesen habe allein Geschlecht, die Pflanze nehmlich, und das Thier habe keines; doch „Schelver hat die Hypothese von dem Pflanzengeschlecht durch Widerspruch gegen die behauptete Analogie und durch Berufung auf Spallanzani's und Anderer zu leicht verworfene Beobachtungen angefochten, den Gründen aber, die für das Geschlecht im Sinn der Thierheit hier zu reden schienen, Deutungen entgegengestellt, die mehr dazu dienen können, eine auf das Gegentheil fußende Theorie zu versteinern, als objective Sätze zu widerlegen."

Es gibt noch so viele wichtige Theorien zu entwickeln, an denen man seine Kräfte üben kann, so daß wir es Hopfen und Malzverlieren nennen müßten, wenn wir uns ernsthaft mit der Vertheidigung des Pflanzengeschlechts beschäftigen wollten, als welches über alle Anfechtungen erhaben steht, und sich in Vergleich jeder anderen Pflanzentheorie glücklich preisen kann. Nur das wollen wir sagen, weil es noch nicht allgemein bekannt ist, daß uns in Tübingen der junge Mauz Hanf gezeigt hat, an welchem wirkliche Zwitterblüthen d. h. Staubfäden und reife Samenkörner in einer Blüthe beysammen waren — an einem sonst männlichen Stengel. Die Versuche von Spallanzani sind also wirklich Nichts. Uebrigens bedarf das Pflanzengeschlecht dergl. Versuche nicht um sicher zu stehen; die Sache ist so klar und entschieden, daß man nicht begreift, wie ein philosoph. Kopf noch andere Theorien enthalten könne, der ohne Pflanzengeschlecht auszukommen glaubt.

S. 339. Von der Metamorphose der centralen Blüthentheile; abstechend zu kurz.

S. 341. Von dem zeitl. Lebenslauf der centralen Blüthentheile; interessant.

S. 351. Von der krankhaften Metamorphose der centralen Blüthentheile; ebenfalls vortrefflich und kenntnißreich bearbeitet, nur mit gar zu vielen Wiederholungen.

S. 368 von der Frucht. Zuerst vom Fruchtstand; dann von der Frucht im weiteren Sinn, wobey alle fremdartigen Theile, die mit der Frucht verschmelzen, auf eine interessante Weise aufgezählt werden; von der Frucht im engeren Sinn, vollständig und in jeder Hinsicht erschöpfend, doch weniger geordnet als die meisten anderen Abschnitte, indem zuerst die allgemeinen Begriffe von der Frucht, Stelle, Größe, Zahl, Verwachsung, dann die einzelnen Theile derselben, Wände, Scheidewände, Axe, das Aufspringen, die Nähte u. s. w. betrachtet werden; dann die Lehre vom Samen folgt, und nun erst wieder die specielle Eintheilung der Früchte. Man kann erwarten, daß ein so geschickter Beobachter und ein so bewanderter Literator über diese Dinge nichts unerschöpft läßt, und es wäre mithin überflüssig hier zu loben, wo das Lob eher einem Tadel gleich sehen könnte. Die Hauptsache hiebey ist immer der ordnende Geist, welcher in die Masse zu dringen hat, und wodurch sich dieses Werk eigenthümlich hinstellt. Bey der Beurtheilung desselben sind wir daher auch immer auf diesen losgegangen und nicht auf die Gegenstände selbst, als von welchen wohl kaum einer vergessen ist, was überhaupt Kleinlichkeitskrämerey wäre. Die wissenschaftl. Eintheilung der Früchte aber scheint uns die eigentliche Aufgabe zu seyn, welche jetzt die Botanik zu lösen hat, theils, weil hierin, selbst empirisch, noch so viel wie nichts gethan, ja selbst noch keine Ahnung von gehöriger Classification vorhanden ist, theils, weil die eigentl. Kraft der Pflanzennatur und mithin das Pflanzensystem darauf beruht. Wir haben zwar in unserer kleinen Naturgeschichte die wissenschaftl. Ideen zur Classification der Früchte angegeben und auch die obersten Eintheilungen aus einander gesetzt; allein es fehlt viel daran, daß sie vollständig wäre. Um so sehnlicher haben wir gehofft, Nees werde diese Lücke ausfüllen; aber kein Abschnitt des Werks hat unserer Hoffnung weniger entsprochen als dieser. Seine Eintheilung ist folgende:

I. Reine Fruchttheile.
- 1. Frucht mit freyem Keimkern.
  - A. Der Tange und Flechten.
  - B. Der Moose, wobey die ganze Classification der Capseltheile vorkommt.
  - C. Der Lebermoose.
  - D. Der Farren.
- 2. Früchte mit angeheftetem Samen.
  - A. Einfache Balgfrucht (Caryopsis) der Gräser.
  - B. Geschlossenes Samenbehältniß ohne Nähte.
    - a. Klausen (Eremi) der Labiaten und Asperifolien.
    - b. Eichel (Glans et Nucula).
    - c. Spaltcapsel (Synochorium) der Malven.
  - C. Capselfrucht.
    - a. Kammer der Ranunkeln. Hieher auch Samara.
    - b. Pyxis.
      - α. Schlauch (Utriculus) der Amaranthen.
      - β. Büchse bey Lecythis.
      - γ. Umschnittene Capsel bey Anagallis.
    - c. Mehrsamige Capseln,
      - α. Samenzelle (Carcerulus) bey Linden.
      - β. Fructus capsularis dehiscens.
        - 1. Mit einer Längsritze.
          - * Balgcapsel (folliculus) der Asclepiaden und Contorten, ferner
          - ** der Halbbalg (hemigyrus) bey Embothrium, hieher gehört auch die Hülsencapsel (cyamium) bey Aconitum.
        - 2. Zweyklappig.
          - a. Gliedhülse (Lomentum).
          - b. Hülse (Legumen).
          - c. Schote (Siliqua).
        - 3. Mehrklappig, eigentliche Capsel.

II. Vermehrte Früchte.
- 1. Beerenartige Früchte.
  - a. Der Samenzelle (Bacca spuria) bey Ligustrum.
  - b. Der Hülsencapsel bey Actaea.
  - c. Der Gliedhülse wie Cassia.
  - d. Der eigentlichen Capsel (Bacca vera) bey Vitis.
- 2. Steinfrüchte.
  - a. Aechte, drupa.
  - b. Der Samenzelle (Nuculanium).
  - c. Der Hülse bey Detarium.
  - d. Der Schote bey Crambe.
  - e. Der Capsel, Springfrucht (Elaterium) bey den Euphorbiaceen.
  - f. Der Beere, Hesperidium.

III. Vollständige, dreyschichtige Früchte mit Aufnahme des Kelchs. Aepfel.
- A. Einsamige Schließfrucht (Achenium), der Syngenesisten.
- B. Hängfrucht (Polachaena).
  - a. Knöpfige der Sternpflanzen.
  - b. Untere Spaltfrucht (Cremocarpium), der Dolden.
- C. Doppelcapsel (Diplotegium) bey Orchis und Campanula.
- D. Kürbisfrucht, bey Kürbis und Ribes.
- E. Nußfrucht, bey der Wallnuß.
- F. Mehrkörnige Steinfrucht (Pyrenarius), bey der Mispel.
- G. Apfelfrucht (Pomum).
- H. Granatapfel (Balausta).

Man sieht wohl ohne unser Zuthun, daß die Eintheilung hier nicht botanisch, sondern bloß logisch, also von einem Princip hergenommen ist, welches außerhalb der betreffenden Wissenschaft liegt. Die Logik lehrt Ordnung, lehrt aber nicht, daß man alles nach einem Leisten ordnen müsse. Die Mathematik würde sich sonderbar ausnehmen, wenn sie Jemand logisch geordnet vortragen wollte. So ist es mit der Botanik und mit jeder Wissenschaft; jede hat nehmlich ihr eigenthümliches Ordnungsprincip, welches in ihrem Wesen gegründet, und daher von dem jeder anderen Wissenschaft geschieden ist. Es ist sicher nicht gut, daß hier eigentliche Früchte und Capseln und Keimkörner unter einander gemengt sind; denn auf diese Art ist kein Unter-

schied zwischen Samen, Samenhaus und Frucht. Ueberhaupt scheint uns der Begriff von Frucht nicht klar aufgefaßt zu seyn, und daher die Verwirrung. Es wäre vielleicht besser gewesen, den Namen Frucht ganz wegzulassen, und dafür nur Samen und Samenhaus stehen zu lassen; denn genau genommen ist Frucht nur ein Eßbares, und wenn man diesem nicht einen botanischen Begriff unterlegen kann, so ist es gerathener, es wegzulassen, als sich zu verpfuschen. Wir haben zuerst den Apfel als die höchste Frucht aufgestellt, und dadurch mehrere Nachahmungen veranlaßt; seitdem hat uns aber eine weitere Ueberlegung und Vergleichung gezeigt, daß er nicht die höchste Stelle einnehmen kann. Es ließe sich über diesen Gegenstand ein großes Buch schreiben, und wir haben schon oft aufgefordert, es zu thun, und zum Theil die Ideen dazu angegeben; allein wir begreifen wohl, daß die genaue Analyse noch nicht so weit vorgerückt ist als es nöthig wäre, um eine Classification im Einzelnen möglich zu machen.

Gewiß steht unsere Grundeintheilung der Früchte: daß es nehmlich Samen-, Capsel-, Blumenfrüchte geben müsse, und dann eine Frucht als Synthese aus diesen, welche die vollkommenste seyn muß. Es handelt sich also nur darum, zu untersuchen, welcher Samen den Rang einer Frucht verdient und welche Capsel, wie die Blume in der Frucht wiederkehrt, und wo endlich diese drey zur vollständigen Frucht zusammenschmelzen. Diese Untersuchungen lagen auf dem Wege des Vfrs., indem er in diesem Geiste wandelt; allein er hat sie außer Acht gelassen, und hat seine Zeit mit empirischem Zusammenklauben der zerstreut liegenden Dinge [illegible], welche nur irgend von einem Baume, Kraut und Moos fallen können. Wie hätte er sonst die freylich so genannten Früchte der Tange und Flechten auftragen können, wie die Schoten und einen Haufen fruchtloser Capseln! Bey all dem ist diese Arbeit über die Früchte, gegen die aller andern Lehrbüchern ohne Unterschied gehalten, bey weitem die vortrefflichste, nicht bloß empirisch sondern auch, weil in ihr sich das wissenschaftliche Streben gewaltig regt und den Weg öffnen hilft. Man muß daher mit Dank annehmen, was der Vfr. gibt, da man vernünftigerweise nicht verlangen kann, daß der erste Anlauf gelinge.

S. 463. Vom anatom. Bau der Frucht, und

S. 469 von der physiolog. Function der Frucht sind ausführlich und neu behandelte Abschnitte; eben so von der Metamorphose der Frucht, sowohl der gesunden als kranken. S. 483.

S. 492. Vom Samen; ebenfalls eine sehr gute und vollständige Darstellung, wie man sie anderswo nicht findet, zwar mit einer unzähligen Menge von Abtheilungen, welche die Uebersicht erschweren; jedoch wäre es Unrecht, deshalb eine solche schöne Arbeit zu tadeln. Der Arillus [illegible] uns gut entwickelt; daß aber der Embryo in der Eymasse, so zu sagen bisweilen frey schwimmen soll, will uns nicht behagen. Zwey vollständige von Hoerstmann verfertigte Register beschließen das Werk.

Ueberblicken wir es noch einmal, so erscheint es uns als ein kräftiger Versuch, die Lehren der Naturphilosophie in diesem einzelnen Zweige dieser Wissenschaft weiter zu fördern; daß dieser Versuch so wohl gelungen ist, als nur irgend ein solches Unternehmen eines Schriftstellers gelingen kann; daß aus dieser natürlichen Ursache in dem Werke eine überzählige Menge Splitter, theils vom Gerüste, theils von den Baumaterialien geblieben sind, welche der Vfr., zu sehr mit seinem Plan beschäftiget, nicht hat abputzen können; daß auch selbst noch eine Menge unnützer Treppchen, Leitern, Zimmer und Kammern angebracht worden sind, welche der Symmetrie des Gebäudes schaden und dem Bewohner manchmal die Wahl schwer machen, welches und wie er es benutzen soll, den Besuchenden aber, besonders wenn der Zufall zur Eile treibt, so verwirrt machen, daß er weder weiß, ob er nun im ganzen Gebäude gewesen ist, oder wie er wieder heraus kommen soll. Wir wünschen dem Vfr. Muße und Gesundheit, damit er nach und nach diese üppigen An- und Eingebäude abbrechen, so wie die Aufhäufung von Geräthen vermindern, und daher Alles in ein besseres und geordneteres Licht stellen könne.

Curculionides.

In praeparando quod inchoavi opere, *Synonymia Insectorum*, occupatus, familiae Insectorum *Curculionidum* perlustrandae diuturnum et singulare studium adhibui. Quae jam innotuit familiae hujus specierum multitudo aliter omnino, ac huc usque, tractari poscit. — Immortalis ille v. Linné vix centum ejus species novit, modo septingentas recensuit Olivier, Fabricius circiter septingentas et octoginta; mihi vero contigit, ut mille et quingentas inspicere et examinare potuerim. His si adnumerantur aliae, quibus equidem careo, quas tamen plene et exacte alii descripserunt Auctores, numerus hujus familiae, inter Coleoptera ditissimae, duo fere millia specierum conficit. Familia tam numerosa eo difficilius systematice disponitur, quo rarius partes cibariae, quae ad characteres generum essentiales constituendos vulgo adhibentur, heic conspicuae sunt, sed filiformi et quam maxime gracili rostro plerumque includuntur. Necesse igitur visum est mihi ad alios characteres genericos recurrere. Hos ex antennis, rostro et ceterarum partium essentialium forma externa quaesivi.

Potest quidem fieri, ut numerus generum novorum, quae ex dispositione mea fere ducenta et quinquaginta sunt, primo adspectui plus justo adauctus videatur, et opinabitur forsan, quispiam, leviorem quandam partium dissimilitudinem novis generibus locum dedisse. Re vero diligentius examinata, facile, ut equidem spero, apparebit, me ubicunque a novo genere construendo abstinuisse, nisi essentialis quaedam partium praecipuarum diversitas talem requireret divisionem. Quod ut propius perspiciatur, liceat mihi familiam Insect. *Carabicorum* commemorare, in tot genera nunc divisam, numero licet specierum familia *Curculionidum* longe inferiorem; nec negabit quisquam, hac divisione effici, ut species illius et in systemate facilius inveniantur,

et distinctius in universum conspiciantur. Quisque tamen pro lubitu haec nova quae proposui genera, genera appellet, vel *subgenera*, vel denique *subdivisiones*; quod quidem eodem fere recedit, cum in hoc res summa vertitur, ut, quae genera in essentialioribus characteribus et proinde forsan in metamorphosi conveniant, haec quoque sibi invicem proxime ordinentur. — Hanc quoque legem semper secutus sum, ut omnia haec genera minora nominibus insignirem masculinis, ad similitudinem generum majorum veterum, jam antea masculine nominatorum, ex. gr. *Curculio*, *Rhynchaenus*, *Anthribus*, *Brenthus*, *Lixus* etc. Quae res illud habebit commodi, ut, si quando quaedam fieret immutatio vel translatio specierum, nulla opus sit nominum specificorum commutatione, sed retineantur primo imposita masculina.

Nomina generica, ab Entomologis horum temporum celeberrimis, ex. gr. D. Lib. Bar. *Dejean* aliisque, condita interdum mutavi; idque, ut me excusem, ideo feci, quod, cum in generibus construendis regulas easdem non sequamur, genus ab illis uno tantum nomine insignitum a me in plura divisum sit. Nullis vero expositis characteribus genericis, quodnam insectum pro typo generis habuerint, certo non novi, ut est exemplum *Cleonis* Dej.; quare hoc et plura nomina rejicere et alia substituere coactus sum. Nomina quoque feminina Illustr. D. *Germari*, cui in hac familia illustranda summa debetur laus, ex rationibus supra allatis, in Masculina mutavi, ex. gr. *Hypera* in *Phytonomus*, c. s. p.

Multae licet, quas struxi, divisiones * non semper, quod equidem fateor, naturae prorsus conveniant, cum interdum genera, quae, si alias partes respexeris, propinqua videntur, longe separent; has tamen subdivisiones, rationibus artificiosis innixas, multitudini tam confusae et quasi chaoticae ordinandae adhuc prorsus necessarias duxi. *Orthoceri* et *Gonatoceri*, ut Ordines, haud omnino naturae innituntur; affinitas certe quaedam, plura quoad genera, illos intercedit; tales vero characteres, ex quibus facilius discernantur, his ordinibus definire conatus sum.

Genera Legionis *Mecorhyncorum* nec per omnia nec adhuc limate descripsi; quorum igitur partem exiguam jam trado. Spero tamen fore, ut aliquot intra annos, hoc quoque, quod restat, perficiam. Qua data occasione, rationes etiam, quibus nova genera proposita superstruxi, descriptionibus integris planius exponam, et evidentius explicabo ea, quae nunc in Tabula subjuncta Entomologorum perspicaci censurae modeste defero.

* ‡‡) Ordo. — ‡) Legio. — †) Sectio. — *) Subsectio. — +) Phalanx. — A) Tribus. — a) Divisio. — α) Subdivisio. — *) Cohors. — Caterva. — Genus. — Stirps. — Manipulus. — Species. — Variatio.

In ordinando Systemate mihimet ipsi non semper satisfeci; nec sperandum est fore, ut primum quodlibet tentamen ab omni parte prospere succedat. Natura enim, quam mirabundi contemplamur, saepe licet ordinis et congruentiae plenam se nobis sistat, interdum tamen oculis nostris obtusis confusa videtur et fere chaotica. Opus ipsa summae sapientis artificis angustis, prospectui nostro positis, finibus, quos Systema vocamus, includi non patitur. Altius sane profundiusque illam contempletur, necesse est, quisque verum illius ordinem velit perspicere. Illuc vero demum, lente etsi sensimque, omnia et singula nostra tendant conamina.

Sparresaeter prope Scaram die XII. Julii MDCCCXXIII.

C. J. Schoenherr.

Tabula synoptica

FAMILIAE CURCULIONIDUM.

Tarsi quadri-articulati. — Caput plus minusve rostratum; ore apicali; mandibulis saepissime parvis, validis, palpis ceterisque partibus minutis occultatis; antennae rostro insertae. — Corpus convexum durum.

‡‡) *Ordo* 1. ORTHOCERI.

Antennae non fractae, h. e. ad articulum secundum haud geniculatae; scapo (articulo basilari) non valde elongato.

†) *Sectio* 1. *Antennae articulis* 11, 12.

a) *Divisio* 1. BRUCHIDES.

Rostrum latum, deflexum; antennae sensim crassiores, serratae aut pectinatae, nec clavatae, 11-articulatae. Tarsi 4-articulati distincti, articulo penultimo bilobo.

Genus

1. *Bruchus* Auctorum.
   Typus: *Bruch. Pisi* Auct. — Species mihi cognitae 64
2. *Caryedon* Steven.
   Typ.: *Bruch. serratus* Oliv. Sp. m. c. 6
3. *Urodon* nob. *Anthrib.* Fabr., Latr., Germ., Oken. — *Bruchela* Dejean.
   Typ.: *Anthr. sericeus* Fabr. l. *rufipes* Latr. . . . . . . Spec. m. cogn. 2

b) *Divisio* 2. ANTHRIBIDES.

Rostrum latum, deflexum; antennae clavatae, 11-articulatae. Tarsi 4-articulati indistincti, articulo secundo plerumque tertium subincludente.

α) *Subdivisio* 1. Clava antennarum tri-articulata.

Genus

Typ.: *Curc. pilularius* Fabr., Germ. Spec. mihi cogn. 32

52. *Epirrhynchus* nob.
Typ.: *Curc. Argus* Sparrm., Act. Holm. 1

**) *Cohors* 2. Thorax pone oculos non lobatus.

53. *Prypnus* nob.
Typ.: *Pryp. 5-nodosus* Dalm. — e Nov. Holland. 1

q) *Divisio* 16. SOMATODIDES.

Rostrum brevissimum, crassum, deflexum, angulatum, apice incrassatum.

*) *Cohors* 1. Thorax pone oculos lobis productis.

54. *Psapharus* nob.
Typ.: *Curc. infaustus* Oliv. 3

55. *Deracanthus* nob.
Typ.: *Curc. spinifex* Fabr. 1

**) *Cohors* 2. Thorax pone oculos non lobatus.

56. *Somatodes* nob.
Typ.: *Curc. sanctus* Hoffmanns. n. sp. e Manilla. 1

r) *Divisio* 17. IPHIIDES.

Rostrum subhorisontale, latitudine fere capitis eique contiguum, supra planiusculum, plerisque breve l. brevissimum, aliis vero magis elongatum.

α) Subdivisio 1. Corpus brevius, ovatum l. oblongo-ovatum, apterum; humeris rotundatis l. non prominulis.

57. *Psalidium* Illig.
Typ.: *Curc. maxillosus* Fabr. 1

58. *Platycopes* Dalm.
Typ.: *Curc. argyrellus* Sparrm., Act. Holm. 1

59. *Blosyrus* nob.
Typ.: *Curc. Oniscus* Oliv. 2

60. *Strophosomus* nob. — *Thylacites* Germ., Dej.
Typ.: *Curc. Coryli* Auct. 13

61. *Cycloderes* nob.
Typ.: *Curc. robiniae* Herbst. 9

62. *Cneorhinus* nob. — *Chrysolopus* Germ.
Typ.: *Curc. Barcellonicus* Herbst. . . . 12

63. *Sciaphilus* nob. — *Thylacites* Germ., Dej.
Typ.: *Curc. muricatus* Fabr., Gyllenh. . 5

Genus

64. *Brachyderes* nob. — *Thylacites* Germ.
Typ.: *Curc. incanus* Auctor. Sp. m. cogn. 11

β) Subdivisio 2. Corpus elongatum l. oblongum, plerumque alatum; humeris plus minusve angulatis l. prominulis.

65. *Iphius* nob. — *Alceis* Billb. — *Thylacites* et *Naupactus* Dej.
Typ.: *Curc. longimanus* Fabr. 25

66. *Phaedropus* nob. — *Chlorima* Dej.
Typ.: *Curc. candidus* Fabr. 1

67. *Oxyops* Dalm.
Typ.: *Oxyops clathratus* Dalm. n. sp. e Brasilia. 1

68. *Hadropus* nob.
Typ.: *Hadr. nubiculosus* nob. e Brasil. 1

69. *Cyrtomon* nob. — *Chlorima* Dej.
Typ.: *Curc. gibber* Fabr. 5

70. *Platyomus* nob. — *Chlorima* Dej.
Typ.: *Plat. nodipennis* Sahlb. — congen. *C. niveus* F. 3

71. *Phaops* nob.
Typ.: *Ph. Germari* nob. — congen. *C. Thunbergi* Dalm. et Sahlb. 4

72. *Compsus* nob.
Typ.: *Comps. Gyllenhali* nob. — congen. *C. elegans* Oliv. 4

73. *Oxyderces* nob.
Typ.: *Curc. cretaceus* Fabr. 1

74. *Prepodes* nob.
Typ.: *Curc. vittatus* Fabr. 2

75. *Tropirhinus* nob.
Typ.: *Curc. 19-punctatus* Fabr. . . . 3

76. *Briarus* nob.
Typ.: *Briar. gloriandus* nob. e Brasil. . 1

77. *Docorhinus* nob.
Typ.: *Curc. opalus* Bosc n. sp. . . . 1

78. *Diaprepes* nob. — *Polydrusus* Germ., *Chlorima* Dej.
Typ.: *Curc. Spengleri* Fabr. 8

79. *Exophthalmus* nob. — *Chlorima* Dej.
Typ.: *Curc. 4-vittatus* Oliv. 3

80. *Ptilopus* nob. — *Menoetius* Dej.
Typ.: *Curc. aurifer* Fabr., Oliv. . . . 6

81. *Cratopus* Dalm. — *Tanymecus* Germ., *Menoetius* Dej.
Typ.: *Lixus melanocephalus* Fabr. . . 9

82. *Lepropus* nob. — *Menoetius* Dej.
Typ.: *Curc. lateralis* Fabr. 1

83. *Geophilus* nob.

Genus 706

Typ.: *Geoph. suturalis* nob. — congen. *C. 8-tuberculatus* Fabr. . Sp. m. cogn. 4

84. *Hypomeces* nob.
Typ.: *Curc. squamosus* Fabr. 5

85. *Dereodus* nob.
Typ.: *Der. denticollis* nob. 1

86. *Anaemerus* nob.
Typ.: *Curc. tomentosus* Fabr. 2

87. *Asemus* nob.
Typ.: *Curc. rusticus* Fabr. — congen. *Curc. chloroleucus* Wiedem. . . . 7

88. *Astycus* nob.
Typ.: *Curc. adultus* Oliv. 1

89. *Lissorhinus* nob.
Typ.: *Liss. Eryx* nob. e Sierra Leona. 1

90. *Protenomus* nob.
Typ.: *Curc. saisanensis* Gebler. n. sp. e Mongol. 1

91. *Leptosomus* nob.
Typ.: *Curc. acuminatus* Fabr. . . . 1

92. *Prostomus* Dalm.
Typ.: *Curc. scutellaris* et *exsertus* Fabr. 1

93. *Artipus* nob.
Typ.: *Artip. corycaeus* Sahlb. e Ins. St. Barth. 1

94. *Sitona* Germ.
Typ.: *Curc. lineatus* Auctor. 15

95. *Promecops* nob.
Typ.: *Prom. nubifer* Sahlb. — e Amer. mer. 2

96. *Hadromerus* nob.
Typ.: *Curc. sagittarius* Oliv. 2

97. *Plectrophorus* nob.
Typ.: *Plectr. Lutra* nob. e Amer. mer. 1

98. *Pachyrhinus* nob. — *Polydrusus* Germ.
Typ.: *Curc. Mustella* Herbst. 2

99. *Phyllerastes* nob. — *Polydrusus* Germ. Dej.
Typ.: *Curc. undatus* Auctor. . . . 23

100. *Entyus* nob.
Typ.: *Ent. tri-zonatus* nob. e Brasil. 2

s) *Divisio* 18. GEOMORIDES.

Rostrum longiusculum, crassum, nutans, plerumque teretiusculum, raro subangulatum, extrorsum subincrassatum.

α) *Subdivisio* 1. Corpus alatum.

101. *Geomorus* nob. — *Lixus* Illig., Germ. *Cleonis* Dej.
Typ.: *Curc. sulcirostris* Auctor. . . . 32

Genus 710

102. *Bothynoderes* nob. — *Lixus* Oliv., Germ. — *Cleonis* Dej.
Typ.: *Cleon. lugens* Besser. — congen. *C. albidus.* Auct. . . . Sp. m. cogn. 15

103. *Mecaspis* nob. — *Cleonis* Dej.
Typ.: *Lixus palmatus* Oliv. 1

104. *Chrysolopus* Germ., Dej.
Typ.: *Curc. spectabilis* Fabr. 1

105. *Rhytideres* nob. — *Cleonis* Dej.
Typ.: *Curc. plicatus* Oliv. 1

106. *Gronops* nob. — *Bagous* Germ., Dej.
Typ.: *C. lunatus* Fabr., *Rhynch. costatus* Gyllenh. 1

107. *Listroderes* nob.
Typ.: *Listr. costirostris* Gyll. n. sp. *C. Hypera insubida* Germ. . . . 1

108. *Aulachorhinus* nob. — *Polydrusus* et *Merionus* Dej.
Typ.: *Aul. Lama* nob. e Brasilia — congen. *C. Leucogrammus* Illig. 15

109. *Liophloeus* Germ. — *Gastrodus* Dej.
Typ.: *Curc. nubilus* Fabr. 1
β) *Subdivisio* 2. Corpus apterum.

110. *Barynotus* Germ. — *Brius* Dej.
Typ.: *Curc. obscurus* Fabr. 7

111. *Graptus* nob. — *Lepyrus* Germ., Dej.
Typ.: *Curc. 3-guttatus* Fabr. . . . 2

112. *Stenocorynus* nob.
Typ.: *Curc. crenulatus* Fabr. 1

113. *Epicthonius* nob.
Typ.: *Curc. Simus* Wiedem. n. sp. e Cap. b. sp. 1

114. *Rhythirrinus* nob.
Typ.: *Curc. inaequalis* Fabr. 2

t) *Divisio* 19. LORDOPIDES.

Rostrum nutans, capite longius eique contiguum, supra convexum, apicem versus attenuatum.

115. *Lordops* nob.
Typ.: *Curc. Schoenherri* Dalm. Anal. Ent. p. 84, 89. 6

u) *Divisio* 20. MOLYTIDES.

Rostrum longius, deflexum, subcylindricum, raro subangulatum, paullo arcuatum, plerumque minus crassum.

α) *Subdivisio* 1. Corpus alatum.

*) *Cohors* 1. Tibiae omnes apice unco armatae.

Genus 763

116. *Lasiopus* nob. — *Polydrusus* Dej.
Typ.: *Las. cilipes* nob. *Pol. rugipennis* Dej. . . . . Sp. mihi cogn. 1

117. *Hylobius* Germ., Dejean. — *Liparus* Oliv.
Typ.: *Rhynchaen. Pineti* Fabr. 8

118. *Tanyshyrus* Germ., Dej.
Typ.: *Rhynchaen. Lemnae* Fabr., Gyll. 1

119. *Lepyrus* Germ., Dej. — *Liparus* Oliv.
Typ.: *Rhynch. Colon* Fabr., Gyll. . . 2

**) *Cohors* 2. Tibiae omnes apice non uncinatae.

120. *Phytonomus* nob. — *Hypera* Germ., Dej.
Typ.: *Rhynchaen. Polygoni* Fabr. . . . 33

121. *Coniatus* Germ. — *Hypera* Dej.
Typ.: *Curc. Tamarisci* Fabr. 3

β) Subdivisio 2. Corpus apterum. Elytra antice semper emarginata.

122. *Molytes* nob. — *Liparus* * Oliv., Germ.
Typ.: *Curc. germanus* Linn. 8

123. *Plinthus* Germ. — *Meleus* Dej.
Typ.: *Curc. Megerlei* Fabr. 6

124. *Minyops* nob. — *Plinthus* Germ., *Meleus* Dej.
Typ.: *Lipar. carinatus* Oliv. l. *Curc. variolosus* Fabr. 2

++) *Phalanx* 2. Canalicula antennalis l. scrobs subrecta, versus medium oculi adscendens.

x) *Divisio* 21. *Amblyrhinides.*

Rostrum breve, subhorizontale, latiusculum, lineare, supra fere planum, saepe inaequale.

α) Subdivisio 1. Corpus brevius, ovatum l. suboblongum, saepissime apterum; humeris rotundatis.

*) *Cohors* 1. Thorax pone oculos non lobatus.

125. *Episomus* nob.
Typ.: *Curc. Lacerta* Oliv. 4

126. *Cosmorhinus* nob.
Typ.: *Cosmorh. costirostris.* nob. e Cap. bon. Sp. 1

127. *Phollicodes* nob.
Typ.: *Phollic. plebejus* nob. e Caucaso. . 2

834

Genus 834

128. *Cyclomus* nob.
Typ.: *Cycl. inquinatus* nob. e Cap. bon. Sp. . . . . Sp. mihi cogn. 3

129. *Ptochus* nob. — *Omias* Dej.
Typ.: *Ptoch. porcellus* nob. — congen. *Om. grandicornis* Dej. 2

130. *Stomodes* nob.
Typ.: *Stom. tolutarius* nob. e Gauria. . 1

131. *Omias* Germ., Dej.
Typ.: *Curc. rotundatus* Fabr. 8

132. *Brachysomus* nob. — *Omias* Dej. — *Thylacites* Germ.
Typ.: *Curc. hirsutulus* Fabr., Gyllenh. 2

133. *Centricnemus* nob. — *Omias* Dej.
Typ.: *Curc. albo-lineatus* Sturm. in Litt. 1

134. *Trachyphloeus* Germ., Dej.
Typ.: *Curc. scabriculus* Auct. 6

**) *Cohors* 2. Thorax pone oculos lobis productis.

135. *Amycterus* Dalm.
Typ.: *Amyct. Talpa* nob. — e Nov. Holl. 10

β) Subdivisio 2. Corpus elongatum, alatum; humeris obtuse angulatis.

136. *Tanymecus* Germ., Dej.
Typ.: *Curc. palliatus* Fabr., Gyllenh. . . 4

137. *Myllocerus* nob.
Typ.: *Curc. curvicornis* Fabr., l. *passerinus* Oliv. 6

138. *Macrocorynus* nob.
Typ.: *Curc. discoideus* Oliv. (*dorsatus?* Fabr.) 1

139. *Cyphicerus* nob.
Typ.: *Curc. orbitalis* Wied. Zool. Mag. . 2

140. *Amblyrhinus* nob.
Typ.: *Ambl. prorifer* nob. e Tranqueb. 1

y) *Divisio* 22. *Polydrosides.*

Rostrum breviusculum, subhorizontale, teretiusculum, apice subincrassatum, pterygiis apicalibus non divaricatis; scapo antennarum pone oculos se extendente; thorax pone oculos non lobatus.

141. *Polydrosus* — *Polydrusus* Germ., Dej.
Typ.: *Curc. Pyri* Auct. 28

z) *Divisio* 23. *Loborhynchides.*

Rostrum crassiusculum, plus minusve elongatum, subhorizontale, apice dilatatum et incrassatum, supra subplanum, pterygiis apicalibus divaricatis; scapo antennarum semper pone oculos se extendente.

α) Subdivisio 1. Corpus apterum.

900

* *Liphris*, Lepidopterorum genus Ochsenh.

Genus 900

142. *Loborhynchus* Megerle. — *Pachygaster* * Germ., Dej.

Typ.: *Curc. clavipes* Oliv. l. *tenebricosus* Gyll. . . . . Sp. m. cogn. 93

143. *Tylotus* nob. — *Brius* Meg., Dej.
Typ.: *Curc. chrysops* Herbst. 1

144. *Holcorhinus* nob.

Typ.: *Holcorh. serie hispidus* nob. — ex Algier. 2

145. *Elytrodon* nob.
Typ.: *Curc. bi-dentatus* Stev. — e Tauria. 1

146. *Syzygops* nob.

Typ.: *Syzyg. Cyclops* nob. — ex Ins. Bourb. 1

147. *Pedanus* nob. — *Omias* Germ.
Typ.: *Curc. sphaeroïdes* Creutz. in Litt. 3

148. *Sciobius* nob.
Typ.: *Curc. Tottus* α) Sparrm., Act. Holm. 2

β) *Subdivisio* 2. Corpus alatum.

149. *Cnemodon* nob.

Typ.: *Cnem. Lixabundus* nob. — e Bengalia. 1

150. *Chloëbius* nob.
Typ.: *Chloëb. immeritus* nob. e Caucaso. 1

aa) *Divisio* 24. *Oosomides.*

Rostrum breviusculum deflexum, saepius teretiusculum, raro angulatum sublineare, in nonnullis apicem versus subangustatum; saepe antennarum semper supra oculos se extendente. Corpus semper apterum.

α) *Subdivisio* 1. Thorax pone oculos non lobatus.

151. *Pyctoderes* nob.
Typ.: *Curc. gallina* Sparrm., Act. Holm. 2

152. *Rhyparus* nob.
Typ.: *Curc. setulosus* Wiedem. in Litter. 2

153. *Oosomus* nob.

Typ.: Oosom. *Hariolus* nob. — e Cap. bonae Sp. 2

β) *Subdivisio* 2. Thorax pone oculos lobis productis.

154. *Eremnus* nob.

Typ.: *Eremn. exaratus* nob. — e Cap. bon. Sp. 3

1014

Genus 1014

‡‡) *Legio* 2. *Mecorhynchi.*

Rostrum cylindricum l. filiforme, plus minusve elongatum, raro thorace brevius; antennae prope medium rostri (nec juxta sinum oris) insertae.

†) *Sectio* 1. *Antennae articulis* 11, 12.

*) *Phalanx* 1. *Gymnorhynchi.*

Rostrum liberum, in canalicula pectorali non immersum.

A) *Tribus* 1. *Cryptopygi.*

Pygidio ab elytris tecto.

bb) *Divisio* 26. *Lixides.*

Corpus elongatum. Rostrum crassiusculum, cylindricum, subrectum; canalicula antennali infra-oculari, curvata. Antennae thorace breviores, deflexae, 12-articulatae, articulo 1. oculos subattingente; clava fusiformi-ovata, 4-articulata. Tibiae omnes apice unco armatae.

155. *Lixus* Auctor.

Typ.: *Lixus paraplecticus* Auctor. Sp. m. c. 49

156. *Pacholenus* nob.

Typ.: *Pacholenus pelliceus* nob. . . . 2

157. *Larinus* Schüpp., Germ.

Typ.: *Rhynchaen. Cynarae* Fabr. . . . 20

158. *Ileomus* nob.

Typ.: *Lix. pulverulentus* Oliv. . . . 3

159. *Lachnaeus* nob.

Typ.: *Lachnaeus crinitus* nob. — e Caucaso. 1

cc) *Divisio* 26. — — — etc.

** *Pachygaster*, genus Dipterorum Meig.

Brehm's Schnepfe, Scolopax Brehmii * Kaup.

Kennzeichen der Art.

Der Bauch und die äußere Fahne der 1sten Schwungfeder sind weiß; der Schwanz besteht aus 16 Federn. Diese Schnepfe steht in der Mitte zwischen Scolopax major und gallinago. Mit der erstern hat sie die Zahl der Schwanzfedern, mit der letztern die Größe, Gestalt und Farbe gemein, und wird ihr durch dieses Alles sehr ähnlich; doch unterscheidet sie sich untrüglich von ihr durch die Gestalt und Zahl der Schwanzfedern. Mit der Mittelschnepfe ist sie schon wegen ihrer geringen Größe, des langen Schnabels, des ungestreiften Bauches und der ganz andern Schwanzzeichnung nicht zu verwechseln. Ihre Länge beträgt 12⅓ und ihre Breite 18½ bis 19 Zoll rhn. Maaß; ihr Schnabel mißt 3 und ihr Schwanz 2⅔ Zoll. Eine genaue Beschreibung ihrer Zeichnung füge ich nicht bey; denn sie ähnelt in ihr manchen Heerschnepfen so außerordentlich, daß es unmöglich ist, die geringen Unterschiede kurz anzugeben; nur das sey noch bemerkt, daß die erste Schwanzfeder auf der äußern Fahne weiß und mit 2 dunkeln Querflecken, auf der innern weiß, hierauf graulichschwarz und neben dem Schafte rostbändert ist. Doch reichen diese feinen Unterschiede nicht hin, sie, wenn ihr Schwanz unvollkommen ist, mit Sicherheit zu erkennen.

Sie muß den hiesigen Norden bewohnen; denn bis jetzt wurde sie nur im Winter in Deutschland bemerkt; ich fand sie in dem strengen Winter 18[illegible] in dem Moose eines warmen Baches bey Gelnhausen, wo sie Insecten zu suchen schien, und hörte keinen Laut von ihr, als sie aufflog. Auch bey Heidelberg kommt sie vor, hier schoß sie ein Bekannter von mir — und ich vermuthe, daß sie unter dem Namen Scolopax gallinago in vielen Sammlungen aufgestellt ist. Nur ihre große Aehnlichkeit mit der Heerschnepfe scheint Ursache zu seyn, daß sie so lange unentdeckt blieb. In ihrem ganzen Betragen ist sie, so weit ich sie beobachten konnte, der Heerschnepfe sehr ähnlich. Möge diese vorläufige Bekanntmachung eine Veranlassung werden, diese Schnepfe genau zu beachten und zu beobachten.

Heidelberg im May 1823.

Kaup.

* Ich ergreife mit Liebe die Gelegenheit, um einem geschätzten Freund einen Beweis der Achtung wegen der Verdienste zu geben, die er sich um die Vogelkunde erworben hat.

Des dents des mammifères, considerées comme caractères zoologiques,

par Fr. Cuvier.

Strasbourg chez Levrault 2 et 3 livraison [illegible]

Wir haben nun die zweyte und dritte Lieferung erhalten.

Jene enthält die Insectivores von Seite 33 an bis 76, jede Sippe mit einer Tafel Steindruck, bald mehr bald weniger gut gerathen. Da wir seit dieser Zeit selbst einige Gebisse haben zeichnen lassen, so haben wir die Schwierigkeiten, die Zahnspitzen gehörig darzustellen, kennen gelernet; um so mehr schätzen wir das Geschick, womit wahrscheinlich Laurillard diese Schwierigkeiten größtentheils überwunden hat, können aber dessen ungeachtet weder die punctirte Manier noch den Steindruck billigen: besonders ist der Schluß des Gebisses häufig mißlungen, die eingefalteten Spitzen aber der Maulwürfe, Spitz- und Fledermäuse, welche so schwer zu geben sind, sind gut gerathen.

Unter Insectivores stellt der Verfasser nun auch alle diejenigen Thiere, welche wir in unserer Naturgeschichte und in unserem Esquisse zusammengestellt haben, nehmlich die Fledermäuse und die Beutelthiere; doch schließt er die pflanzenfressenden aus, kann aber noch nicht angeben, wohin sie zu bringen sind. Wir glauben aber, daß der [illegible] das Verbindungsglied zwischen den Fleisch- und Pflanzenfressenden Beutelthieren sey, indem sein Gebiß vierspitzige Backenzähne hat, wie die letztern, aber gleichwohl seine Herkunft von dem Raubthier-Gebiß verräth. Pteropus kann kaum anders wohin als zu Cercoleptes kommen.

Die Beschreibungen der Zähne sind eben so vollständig wie im ersten Hefte, wovon wir bereits ein Muster gegeben haben. Es wäre gut gewesen, wenn der Verfasser die Backenzähne mehr unter allgemeine Ansichten gebracht hätte; z. B. ob sie in ihren Spitzen zweypaarig, dreypaarig und so weiter sind; welche Spitze verkümmert oder sich verrückt und wie auf diese Art die Zähne allmählich in einander übergehen. Eine noch so genaue Beschreibung, wenn sie sich nur ans Einzelne hält, wird nicht hinlänglich deutlich, besonders wenn die Zähne schon durch die Abnutzung Aenderungen erlitten haben; auf jeden Fall aber wird dieses Werk dazu dienen, die Sippencharactere der Säugthiere erst vollständig zu begründen, als welche ganz gewiß vorzüglich in der Natur des Gebisses bestehen. Die Zähne sind nicht als ein einzelner Character zu betrachten, wie etwa die Klauen, Schwänze, Zitzen, sondern als ein durchgreifender, welcher die eigentliche Natur des Thieres anzeigt; denn die Zähne sind Wiederholung der Finger im Kopfe, welche mithin die animalen Systeme des Thiers mit den vegetativen verbindet und dadurch eine Totalität herstellen, deren sich kein anderes Organ rühmen kann. Dieses gilt jedoch nur von den Säugthieren, weil sie die Totalität der Organisation repräsentiren; keineswegs von den anderen Classen, als welche nur einzelne anatomische Systeme darstellen, und di

daher ihre Charaktere aus ihren Bedeutungssystemen ziehen müssen. So die Vögel, als Darsteller des allgemeinen Nervensystems, von den Fühlorganen, Füßen, Schnabel, Flügeln, Schwanz; die Lurche, als Darsteller des Muskelsystems von den Bewegungsorganen, wozu die Zähne natürlicherweise auch gehören; die Fische, als Darsteller des Knochensystems von diesen Theilen, welche auch bey ihnen am meisten äußerlich erscheinen und am manchfaltigsten sind. Die fleischlosen Thiere hängen bloß von vegetativen Organen ab und müssen nach ihnen eingetheilt werden.

Das 2te Heft fängt mit Pteropus an, welchen jedoch der Verfasser anderswohin gehörig ansieht, doch ohne seine Stelle zu bestimmen.

13) Er theilt Pteropus noch in mehrere Sippen; Cephalotes, Cynopterus (Pt. marginatus), Harpyia und Macroglossus (Pt. minimus).

14) Dann folgt Galeopithecus, den der Verf. den Makis nähert; der unseres Erachtens aber zu Didelphis gehört.

15) Dann folgen die Fledermäuse, von deren vielen Sippen der Verfasser, wie billig, nur Eine Musterabbildung gibt, die vielen Zahnabweichungen aber, welche Saulnier untersucht hat, im Texte anzeigt. In der sogenannten Sippe Vespertilio kommen allein 6 Abweichungen vor, welche mithin lauter besondere Sippen bilden müßten, wenn man auf die Zahl der Schneide- und Lückenzähne achten wollte. Außer diesen ist noch das Gebiß angegeben von Noctilio, Dysopes, Myopterus, Molossus, Nyctinomus, Taphozous, Nycteris, Rhinopomus, Rhinolophus, Megaderma, Vampyrus, Phyllostomus, Glossophagus, Mormcops.

21) Auf diese folgt Mygale, wovon nur das Obergebiß abgebildet ist, weil das Unterkiefer in der Sammlung fehlt. Der Verfasser scheint die Abhandlung von Pallas darüber nicht zu kennen. Wir glauben nicht, daß Mygale sich zunächst an die Fledermäuse anschließt.

22) Scalops hat allerdings viel Aehnlichkeit im Gebisse mit Mygale, doch sind die Vorderzähne so abweichend, daß man vor Allem untersuchen muß, ob diese Abweichung nicht wichtiger ist als die Anwesenheit der unbedeutenden Nebenzähnchen vor dem sogenannten Eckzahn.

22 (bis) Condylura. Das Gebiß ist nach einem ausgestopften Schädel und kann daher nicht genau seyn. Wenn man jedoch diese Abbildungen mit denen von Desmarest vergleicht, so findet man, daß die Zahnzahl richtig ist.

20) Sorex. Wir wissen nicht, warum der Verfasser Condylura zwischen Sorex und Mygale stellt, da das Gebiß von Condylura offenbar mit dem von Talpa am meisten Aehnlichkeit hat.

17) Cladobates. Ein neues Thier aus Java, dessen Gebiß die meiste Aehnlichkeit mit Sorex und Mygale zu haben scheint. Der Verfasser stellt aber darüber keine Vergleichungen an. Die Thierchen leben wie Eichhörnchen auf den Bäumen und tragen mit den letzten den Namen Tupaia, wie Raffles berichtet hat.

Bey diesen Sippen, Galeopithecus und Pteropus abgerechnet, sind die Backenzähne nach dem Verfasser gleich; bey den 2 folgenden aber weichen sie so ab, daß sie besondere Gruppen bilden dürften. Wir zweifeln nicht, daß Chrysochloris zur Zunft der Didelphen, Erinaceus wahrscheinlich zu der der Phalangers gehört.

18) Chrysochloris hat völlig dreyeckige Backenzähne.

16) Erinaceus hat 4eckige und 4spitzige.

Nun folgen solche Thiere, die regelmäßige Schneide- und Eckzähne haben.

19) Centetes.

23) A. Perameles (Thylacis).

23) C. Didelphys.

23) B. Dasyurus.

Wir freuen uns, daß der Verfasser hierin unserer Anordnung in dem Esquisse größtentheils seinen Beyfall geschenkt und namentlich auch Centetes zu Thylacis gestellt hat. Wie uns aber dort die gehörige Reihenfolge nicht ganz gelungen ist, so auch dem Verfasser hier. Wir haben überdieß, bewogen durch Einreden, die Fledermäuse unrichtigerweise wieder von den Spitzmäusen getrennt, welche wir doch schon vor ein Dutzend Jahren in unserer Naturgeschichte und später in der für die Schulen damit vereiniget hatten, bey welcher Vereinigung es auch in Zukunft verbleiben soll. Bis jetzt haben wir an unserem letzten Thiersystem (Isis Heft 7. Lit. Anz. S. 549) nichts zu ändern für nöthig befunden, als die Stelle derjenigen Thiere, welche uns damals zu bestimmen unmöglich gewesen, nehmlich die von Dipus, wovon wir aber doch noch nicht wissen wohin, weil wir noch keinen Schädel sondern nur den Kopf mit Haut und Haaren gesehen haben. Mit höchster Wahrscheinlichkeit gehört Psilodactylus in die Zunft der Affen, und zwar als der unterste. Lemur, Stenops, und Otolicnus müssen dann nur eine Sippe bilden, die sich auch, streng genommen, durch das Gebiß nicht trennen läßt.

Die Verwirrung der Nummern kommt wahrscheinlich daher, daß die Tafeln abgedruckt waren vor dem Text. Die Sippen folgen den Nummern nach so auf einander.

Pteropus, Galeopithecus, Vespertilio, Erinaceus, Cladobates, Chrysochloris, Centetes, Sorex, Mygale, Scalops, Condylura, Talpa, Perameles, Dasyurus, Didelphys.

Das 3te Heft enthält die Fleischfressenden, welche so auf einander folgen:

24) Katze.

25) Hyäne.

31) Rattel.

26) Iltis und Zorilla.

27) Marder.

31) Vielfraß, Tayra und Grison.

28) Mephitis und Midaus.

29) Lutra.

30) Dachs.

33) Hund.

34) Zibeththier, Ichneumon, Genithkatze, Paradoxurus.

34 (bis) Ictides.

35) Ryzaena.

36) Waschbär und Coati.

37) Bär.

Die Beschreibung dieses interessanten und manchfaltigen Gebisses ist eben so vollständig und bestimmt, wie bey allen vorigen. Der Verfasser fängt mit dem einfachsten und reißendsten an und endigt mit dem stumpfesten. Er nennt alle Zähne unächte Backenzähne, welche vor dem Reißzahn liegen, und zählt daher beym Hunde unten 4, weil er nicht auf das Vorschlagen Rücksicht nimmt, wie wir gethan haben. Aus demselben Grunde nennt er beym Mullwurf unsern ersten Lückenzahn Eckzahn, obschon er hinter den oberen Eckzahn schlägt.

Ueberhaupt ist in dieser Schrift bey der Benennung der Zähne mehr auf ihre Größe als auf ihre Bedeutung Rücksicht genommen. Wir lernen in diesem Hefte mehrere, bisher unbekannte Gebisse kennen, wie das vom Rattel und von Ictides. Der Verfasser nähert das letztere Thier dem Paradoxurus und dem Waschbären; es scheint uns aber Cercoleptes am nächsten zu stehen. Wenn Midaus das Gebiß von Mephitis hat, und Paradoxurus das von dem Zibeththier, und der Waschbär das vom Coati, so können sie nicht als eigene Sippen bestehen, denn das Gebiß ist entscheidend.

ichschreiben der Herausgeber dieser Zeitschrift über den Verein für Gewitterbeobachtungen.
ber den ungewöhnlichen tiefen Barometerstond am 2ten Febr. 1823. Vom Prof. Schübler.
üppel über den Camsin, als electrischen Wind.
von Zach über Feuerkugeln als Erdkometen.
ber die Theilnahme des Erdbodens an den atmosphärischen Erscheinungen. Vom Professor Meinecke.
ne neue Flüssigkeit in Mineralien, entdeckt vom Dr. Brewster.
rrespondenz.
Aus einem Schreiben vom Prof. Scholz zu Wien über Auffindung des Selens in einer Schwefelsäure von Lukawitz in Böhmen.
Hr. Apotheker Hübner zu Nauen bei Potsdam über Mannit in Sellerienwurzeln.
swärtige Litteratur.
eteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg. Juny 1823.

Inhalt des dritten Heftes.

onographie der Kamphersäure vom Hofrathe Dr. Rudolph Brandes.
araday über das Chlorinhydrat.
ouvier über die bei den Egyptern gebräuchlichen Arzeneien.
eu entdeckte merkwürdige Eigenschaften des Platinsuboxyds, des oxydirten Schwefel-Platins und des metallischen Platinstaubes von Döbereiner.
eber den Sauerstoffäther und ein neues Harz von Demselben.
weiter Jahresbericht über den Verein zur Verbreitung von Naturkenntniß und höherer Wahrheit.
iemerkungen über die Luftschiffahrt mit Beziehung auf die Schriften von Zachariä über diesen Gegenstand von Schweigger.
eber die chemische Constitution des Ameisenäthers und das Verhalten desselben gegen Wasser von Döbereiner.
eber den zu Oelgönne im Oldenburgischen nach einem Donnerwetter gefundenen Stein vom Dr. Du Ménil.
Praktische Regeln zur Bestimmung der Halbmesser für die Oberflächen einen doppelten achromat. Objectivs von J. F. W. Herschel. Uebersetzt a. d. Engl. vom Dr. Gartz.
Nekrolog.
Meteorologisches Tagebuch vom Canonicus Heinrich in Regensburg. July 1823.

Archiv des Apothekervereins im nördlichen Teutschland. Für die Pharmazie und deren Hülfswissenschaften unter Mitwirken der Vereinsmitglieder und in Verbindung mit Dr. Du Menil und Apotheker Witting herausgegeben von Dr. Rudolph Brandes. Dritten Bandes oder Jahrg. 1823 2tes und 3tes Heft. Mit Kupfern und Holzschnitten. Im Verlage der Th. G. Fr. Varnhagenschen Buchhandlung zu Schmalkalden.

Inhaltsverzeichniß
des 3ten Bandes 2ten Heftes des Archivs rc.

Erste Abtheilung.

Vereinszeitung
Ehrenvolle öffentliche Anerkennung des Nutzens des Vereins.
Die achte Direktorialsitzung gehalten zu Herford.
Die Hagensche Versammlung in Cöln.
Bericht des Herrn Vicedirektors Schlmeyer in Cöln an das Oberdirektorium des Vereins rc.
Zweite Sitzung am 9. Nov. 1822.
Dritte Sitzung am 16. Nov. 1822.
Unterstützungsangelegenheit für die verunglückten Collegen.
Hagens Dank dem Verein.
Hänle's Magazin für die Pharmazie.
Ehrenbezeugungen.
Freundliches Gedenken der Sammlungen des Vereins.
Die bei Arnz in Düsseldorf erscheinenden Abbildungen offizineller Pflanzen.
Ferneres Gedeihen des Vereins.
Beförderungen.
Nachricht für die Lesezirkel.
Danksagung.
Uebersicht der pharmakologisch-chemischen Gegenstände der Sammlungen des Vereins.
Notizen, das pharmakologische Kabinett betreffend, mitgetheilt von Witting.

Zweite Abtheilung.
Belehrende Abhandlungen.

Die Analyse aphoristisch abgehandelt von D. Du Menil. (Fortsetzung)

Dritte Abtheilung.
Für Chemie.

Ueber Jodine, insbesondere über die offizinellen Jodinpräparate. Vom Herausgeber.
Ueber die Bereitung der Phosphorsäure und der Phosphors aus Knochen. Vom Apoth. Funke.
Ueber die aus Knochen bereitete Phosphorsäure nach Bucholz. Von Hrn. Chr. Kunzler.
Nachschrift zu vorstehendem Aufsatz. Vom Herausgeber.
Eine einfache sympathetische Dinte. Vom Hofrath D. Wurzer.
Chemische Constitution des Selterser Wassers und künstliche Darstellung desselben. Vom Hofrath D. Döbereiner.
Etwas über die Oxyde des Antimons. Zerlegung des in Apotheken gebräuchlichen geschmolzenen Schwefelantimons durch das Verpuffen mit Salpeter. Bestimmung des Antimongehalts in dem sogenannten Nitrum Antimonii cryst., wie auch des Nitrum Antimonii per inspissationem paratum etc. Von D. Du Menil.

NB. Der zweyte Band ist uns nicht zugekommen.

Inhalt.

a. Allgemeines.

S. 993. F. W. Boldwitzer, neue Chronik der ehemal. Abtey Weißenohe.

b. Allgemeine Naturkunde.

1042. Von Schreibers, Nachrichten von den k. öster. Naturforschern in Brasilien.
1065. Meinecke, über den Antheil, welchen der Erdbeben an den meteorischen Processen nimmt.
1081. Ueber Kastners Handbuch der Meteorologie.

c. Mineralogie.

— Cordier's method. Vertheilung der Felsen.
1103. Naumann, über die zweckmäßigste Wahl der Grundgestalt für die Krystallreihe des prismatischen Titanerzes.

d. Botanik.

1108. Jussieu, über Marcgravia.
1116. Ueber Nees v. Esenbecks Handbuch der Botanik.

e. Zoologie.

1132. Schönherr, Curculionidum nova genera.
1147. Kaup, Scolopax brehmii.
1148. Cuvier, dents des mammiferes Livr. 2. et 3.

f. Vergleichende Anatomie.

Litterarischer Anzeiger.

441. Oken, über den Pariser Königsgarten IV. Skelette von Säugthieren, Vögeln, Lurchen und Fischen.
444. Bestimmung des Brustgerüstes. Taf. 16.
445. Bestimmung des Schultergerüstes. Taf. 16. Deutung der drey Schulterblattstücke.
447. Deutung des Beckens.
448. Schultergerüste der Fische. Taf. 16.
455. Bemerkungen über einzelne Skelette.
457. Schnecken, Muscheln, Würmer, Kerfe, Strahlthiere, Eingeweidwürmer, Quallen, Corallen.
459. Abbildungen vom Thier der Argonauta Taf. 17. (nicht 16.), Gasteropterou, sog. Deckel der Janthina, Actinia plumosa, Diphyes, Phoenicurus etc.
467. Abbildungen aus der Gallerie: von Phylline, Magile etc.
— Abbildungen von Säugthiertheilen, Simia nasica, porcaria, Pteropus, Phyllostoma, Chrysochloris, Centetes, Rattel, Phascolomys, Hyrax etc.
468. Uebersicht über das Zahnsystem.

469. Harlemer Preise für 1825.
477. Entgegnung auf die Recension der Weinbartischen „Verwandtschaft der Sprachen" in der kritischen Bibl. von Hildesheim.

Umschlag.

Zeitschrift für Studierende. Inhalt von Heft 1 u. 2.
Schweiggers Journ. f. Chem. Bd 8. H. 1. 2. 3.
Brandes Apotheker-Archiv, Inhalt vom 3n Bd. H. 2. 3.
Taf. 16. gehört zum litt. Anz. S. 444. enthält Schultern, Becken und Glieder von Ornithorhynchus, [illegible], Testudo, Lacerta, Crocodilus und mehreren Fischen.
Taf. 17 zu S. 457. enthält Schnecken, Würmer, Kerfe und Säugthiertheile.

Verkehr.

☞ Bernstein dankt für den Platz, welcher Weinharts Antwort Heft VI. angewiesen wurde.

Eingegangen.

An Aufsätzen.

Ueber die Sprachwissenschaft von K.
Hat das Philosophiren nur einen Typus? v. B.
Ueber den natürlichen Preis der Dinge von B.
Gradus ad Parnassum von W.
H. v. Bergen, Ankündigung einer Monographie der China-Rinden, nebst Probe-Abdrücken. Folio.
Glocker, Mineralisches aus Böhmen und Sachsen.
v. Heyden, sonderbares Thierchen.
Brehm und Richter, Haare im Guckgucksmagen.
Ueber die Bedeutung des fünften Hirnnerven.
Von frischem Gestein zur leitenden geologischen Idee.

An Büchern.

Daudebard de Férussac, histoire naturelle générale et particulière des mollusques terrestres et fluviatiles. Paris chez Bertrand. 4. Livrais. XV. 1822. 3 feuilles. 6 planches. XVI Livrais. 3 feuilles 6 planches. Livrais. XVII 1 feuille 6 planches. Livrais. XVIII. 6 planches.
Idem, Bulletin général et universel Cahier 1—7. 8. 1823. chacun de 10 feuilles.
Géoffroy St. Hilaire, Philosophie anatomique II. Des monstruosités humaines. Paris chez l'auteur. 1822. 8. 550. Planche 11—17 in 4to. (Der Vf. hat eine Partie an den Buchh. Zirges in Leipzig unter solchen Bedingungen geschickt, daß man das Werk daselbst fast ebenso wohlfeil, als in Paris haben kann.)
Prodromus der isländischen Ornithologie, oder Geschichte der Vögel Islands von Fr. Faber. Copenhagen bey Schubothe. 1822. 8. 113.
Die Quellen von Carlsbad, Töplitz und Königswart, untersucht von Berzelius, übersetzt von Rose, herausgegeben mit Zusätzen von Gilbert. Leipzig bey Barth. 8. 126.
Tafeln zu Nitzsche's helminthologischen Artikeln in Ersch's Encyklopädie 1823. 4. 4 Tafeln.
Derselbe, über die Haare im Guckgucksmagen aus Meckels Archiv.
Malleus ferreus, quo contunditur anonymus hostis regis et legis, oder verbindliche Antwort auf das [illegible] Schreiben des Anonymus an Franz von Spaun, wegen dessen Abhandlung über Eigenthum usw. Germanopolis 1823. 8. 78.
M. E. A. Naumann, Ueber das Bewegungsvermögen der Thiere. Leipzig b. Wienbrack. 1824 8 140.
C. F. Naumann (Privatdocent der [illegible] zu Jena), Beyträge zur Kenntniß Norwegens, gesammelt auf Wanderungen während der Sommermonate 1821 und 22. Leipzig b. Wienbrack 1824. 8. 1r Thl. 223. XX. mit 5 Taf. 4 Durchschnitte und Charten.

In dem Aufsatz über das gelbe Fieber im IX. Heft der Isis 1822 befinden sich folgende Druckfehler:
S. 971. Z. 15. ist das Wort: Häfen ausgelassen.
— 976. Z. 22. muß es heißen: Ankunft in Havanna.
— 981. Z. 26. ist hinter der Zahl 6 das Additionszeichen + statt des Multiplicationszeichens × gesetzt werden
— 987. Z. 32. steht Barcelona für Barceloneta.

☞ Die Isis wird fortgesetzt; Bestellungen sind also zu machen.

Isis

von

Oken.

Eilftes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so [da]ß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese [Z]eitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig, in welchem Falle [s]ie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt [zu]r Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege [de]s Buchhandels an Brockhaus zu Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Inhalt der Linnean Transactions.

Vol. XIII. Part. I. 1821. 274 Seiten. 24 Kupfertafeln. (Kostet 2½ Pfd. Strl.)

1) E. Burton, über die Nat.-Gesch. und Anatomie des Pelecanus Aquilus. S. 1.
2) W. Kirby; Otiocerus et Anotia, 2 neue Sippen Cicaden. S. 12. Taf. 1.
3) J. Drummond, Keimen der Moose. S. 24.
4) Ch. H. Smith, Thiere in America wie Antilopen. S. 28. Taf. 2—4.
5) W. E. Leach; Murmidius, neuer Käfer zu Byrrhus. S. 41.
6) Th. Rackett, Schaalthiere in Canada. S. 42. Taf. 5.
7) H. Th. Colebrooke, über die indischen Menisperma. S. 44. Taf. 6.
8) Leach; Celaeno, Aello, Scotophilus, 3 Fledermäuse. S. 69.
9) Leach; Artibeus, Monophyllus, Mormoops, Nyctophilus, Megaderma, Vampyrus, Madataeus, Fledermäuse. S. 73. Taf. 7.
10) R. Sheppard, zwey neue Mytili. S. 83. Taf. 5.
11) J. Lindley, über die Pomaceae. S. 88. Taf. 8. 9. 10. 11.
12) Temminck, neue Psittaci und Columbae. S. 107.
13) Leach, neue Glareolae. S. 131. Taf. 12. 13. 14.
14) Horsfield, Vögel von Java. S. 133.
15) R. Brown, Rafflesia. S. 201. Taf. 15—22.
16) T. Hardwicke, wilder Hund von Sumatra. S. 235. Taf. 23. Viverra Linsang. Taf. 24 und ein neuer Fasan.
17) Stamford Raffles, Catalog der Säugthiere auf Sumatra. S. 239.

Part. II. Von S. 277—637. (2 Pfd.)

18) St. Raffles, Fortsetzung des Catalogs: Vögel usw. S. 277.
19) A. B. Lambert, Monographie von Saxifraga. S. 341.
20) J. Sowerby; Inoceramus, neue versteinerte Muschel. S. 453. Taf. 25.
21) J. E. Smith; Hypnum recognatum, neue Roscoea. S. 459.
22) W. B. Sowerby; Orbicula, Crania, Patella bistorta. S. 465. Taf. 26.
23) F. Hamilton, Commentar über den ersten Band des Hortus malabaricus. S. 474.
24) J. Sabine; Chrysanthemum indicum. S. 561.
25) Derselbe, drey neue Murmelthiere aus Nordamerica. S. 597. Taf. 27, 28, 29.
26) Th. Smith, einige Carduus und Cnicus scheinen bisexuell S. 592.
27) L. Guilding, Naturgeschichte der Lamia amputator. S. 604. Taf. 30.
28) N. Wallich, Colquhounia, Hemiphragma, neue Pflanzen-Sippen aus Nepal. S. 608.
29) Auszug aus dem Tagebuch der Gesellschaft. S. 61[illegible]
Bücher-Catalog S. 628.
Schenker S. 633.
Geschenke S. 636.

Vol. XIV. Part. I. 1823. (1 Pfd. 1 Sch.)

1) W. Jack, über die malayischen Melastomen. S. 1 Taf. 1.
2) Derselbe, Cyrtandraceae, neue Pflanzenordnung S. 23. Taf. 2.
3) W. S. Mac Leay, Gesetze über die Vertheilung de[r] Kerfe und Pilze. S. 46.
4) J. Couch, Naturgeschichte der Fische an Cornwallis S. 69.
5) W. Kirby, Beschreibung einiger Kerfe, welche W. J. Mac Leay's Lehre von der Verwandschaft bestä[ti]tigen. S. 93. Taf. 3.
6) Derselbe, neuer Eulophus.
7) W. Jack; Lansium und einige andere malayisch[e] Pflanzensippen. S. 114. Taf. 4.
8) T. Hardwicke, Cermatia und 3 neue Kerfe au[s] Nepal. S. 131. Taf. 5.
9) L. Guilding; Phasma cornutum und neuer Asca[la]laphus. S. 137. Taf. 6.
10) J. Sabine; Chrysanthemum indicum Li[nn.] S. 142.
11) R. Sheppard, 7 neue und andere britische Schaal[-]thiere. S. 148—170.

Archiv des Apothekervereins im nördliche[n] Teutschland. Für die Pharmazie und dere[n] Hülfswissenschaften unter Mitwirken der Ver[-]einsmitglieder und in Verbindung mit D[r.] Du Menil und Apotheker Witting herausge[-]geben von Dr. Rudolph Brandes. Drit[-]ten Bandes oder Jahrg. 1823 2tes un[d] 3tes Heft. Mit Kupfern und Holzschnitten Im Verlage der Th. G. Fr. Varnhagensche[n] Buchhandlung zu Schmalkalden.

Inhaltsverzeichniß

des 3ten Bandes 2ten Heftes des Archivs zc.

Fortsetzung.

Versuche zur Bestimmung der Löslichkeit des Bre[ch]weinsteins in Wasser. Vom Herausgeber un[d] Firnhaber jun.

Isis.

XI.

Was ist die Wahrheit?

Görres, in seiner (trefflichen) Schrift „die heilige Allianz und die Völker auf dem Congresse von Verona," bemerkt, das Einfachste, welches zugleich das Tiefste oder Treffendste ist, werde immer zuletzt gefunden. Sollte dieser Ausspruch, diese Bemerkung nicht auf die Philosophie anwendbar seyn, zumal wie da der speculirende Geist, der Begriffespaltende, und dann bald diesen bald jenen Punct verfolgende — sich in eine Vielheit verlieren, und so in ein Gewirre, die bekannte Scholastik (in stets wechselnder Gestalt) gerathen konnte? !

Das Einfachste in diesem Felde der Wissenschaft, so jedoch, daß ich hierbey schlechterdings keine absolute Neuheit in Anspruch nehme, scheinen mir zwey allgemeine Ansichten oder Bestimmungen, die sich mir zeither bey jedem weitern Nachdenken und bey jeder Vergleichung neuer, denkwürdiger Erscheinungen in diesem Felde wieder dargeboten und bewährt haben; Ansichten, welche Grundbestimmungen oder Grundansichten genannt werden dürften, da man stets wieder davon ausgehen, und alles Einzelne oder Besondere, was im Lande der Menschheit zur Sprache oder in Frage kommen mag, darauf zurückführen kann:

I. Sache und Form;* denn es kann zuvörderst nur die Frage seyn: was hat er (irgend Einer)? und wie hat er dasselbe (erfaßt, gedacht u. s. w.)? — aber die Sache gibt den Ausschlag, auf diese kommt es zuerst an, indem die logische Form, wie damit die wissenschaftlichen Charaktere „Folgerichtigkeit, Bestimmtheit, Deutlichkeit" rc. verknüpft sind, lediglich zum Dienste derselben bestimmt ist; — und

II. zweyerley Sachen (ein doppeltes „Reale"): Geist und Materie, in oder nach der ältern Schulsprache, und in der Sprache, die neuerlich selbst in den Lebenskreis (der Gebildetern) eingegangen ist: „das Uebersinnliche und Sinnliche," oder auch „das Unbedingte und Bedingte" — Absolute und Relative (mit solcher Bestimmung des einen und des anderen Worts auf dem Culturwege seit längerer Zeit); — aber eine Zweyheit, welche die Einheit, worauf die Vereinigung weiset, keineswegs ausschließt, während jedoch Letztere nicht Beyordnung, sondern bloß Unterordnung ist, und diese bloß im Vergleiche mit der Unterdrückung oder Aufhebung (Vernichtung des Sinnlichen) Vereinigung heißt! So erscheint eben die Unterordnung als Verbindung. Und dadurch ergibt sich eben die gültige Einheit: diejenige, welche den Sachunterschied nicht aufhebt; einen Unterschied, der im Vergleiche mit dem, welchen bloß der höhere Grad und hiemit die (eine andere) Gestalt oder Form dieser Art gibt, auch der wesentliche genannt werden kann. Der bloß graduelle oder formelle Unterschied setzt ja nur Eine Sache voraus (Idem, eandem rem). Aber nicht allein die sogenannte „absolute Identität," sondern auch „der absolute" (feindliche, trennende oder völlige) „Gegensatz" ist sonach, durch unsere zweyte Grundsetzung, bestimmt ausgeschlossen. Und wir sprechen nicht bloß zum Scheine, sondern in vollem Ernste auch von der Einheit des Geistes und Körpers, der Vernunft und Natur rc. Nur besteht hierbey der nichttrennende Gegensatz, wie damit der sachliche oder wesentliche Unterschied dieser Art verbunden ist. Dieser Gegensatz bezieht sich immer bloß auf die Objecte oder das Objective. Der trennende oder „absolute" Gegensatz findet sich erst im Kreise der Subjectivität (diese ethisch oder moralisch genommen!), also erst im Lande der handelnden Menschheit: wer wagt es, zu sagen, zu behaupten, es walte zwischen dem Moralischen und Immoralischen — Tugend und Laster, Recht und Unrecht rc. — kein anderer Gegensatz, als zwischen dem Moralischen und Physischen?* Auch ist demnach der

---

* Das Reale und Formale, — also wohl unterschieden von dem „Idealen und Realen" der neueren Zeit — während der alte aristotelische Sinn des Wortes „Idee" rc. wenigstens vordringt, — so wie von der scholastischen Grundsetzung „Subject und Object," wo nicht entweder die bloße Logik und hiemit „das Denkende" (das Subject in diesem Sinne des Wortes) oder die Ethik als solche und somit das „Handelnde" eintritt. Denn 1) auf dem logischen Standpuncte bleibt das „Object" unentschieden; und 2) auf dem ethischen schwebt das Subject — das „moralische" Wesen — über dem („physischen") Objecte.

* Zwey Fragen: 1. Warum ist bey der Lehre von der absoluten Einheit nur Ein Gegensatz zur Sprache gekommen? Und 2. was würde entstanden seyn, hätte man sogleich an der Spitze des Systems auch den Ge-

wesentliche Unterschied, der mit dem nicht trennenden Gegensatze zusammenfällt, wohl zu unterscheiden von dem, welcher sich mit dem trennenden Gegensatze verbindet; und es verriethe wohl nicht Sachkenntniß, wenn Jemand dem Andersdenkenden, der jenen Unterschied annimmt, hierbey diesen Gegensatz vorwürfe oder dessen Behauptung zuschriebe. Fragte man aber: „müssen nicht Dinge, die vereinbar seyn sollen, oder zwischen denen kein absoluter Gegensatz Statt finden soll, — gleichartig* seyn?"; so müßten wir hinwieder fragen oder bemerken: Geist und Geist sind ohne Zweifel „gleichartig," sage man auch der unbeschränkte und beschränkte („unendliche und endliche") oder der Urgeist und der erschaffene (gibt es kein „moralisches Geschöpf oder Wesen" dieser Art neben dem „physischen"?), und nenne man den erschaffenen Geist sodann Engel oder Menschengeist; und nicht minder sind wohl Tugend und Recht oder Moralität und Religion „gleichartig," d. h. es findet da überall Sacheinheit Statt, trotz jeder andern Verschiedenheit; beyde sind ja ein Ueberphysisches (Uebersinnliches): aber sind wohl Geist und Körper oder Moralisches und Physisches auch „gleichartig"? — Ueberdieß ist ja der Unterschied „der Art nach" dem bloßen Gradunterschiede längst so entgegengesetzt worden, daß er, mit diesem verglichen, eben mit dem wesentlichen (dem Unterschiede „der Sache oder dem Wesen nach") ganz zusammenfiel. Wohin müßte die Wissenschaft gerathen, wenn sie auch von diesem Sprachgebrauche eigenmächtig abweichen sollte? — Also entschieden und zuvörderst in objectiver Hinsicht vollkommen gültig ist wohl auch unsere zweyte Grundsetzung! (Möge übrigens ein Bedürfniß der Zeit diese Erweiterung, oder diese Erläuterung entschuldigen!)

Machen wir nun die Anwendung auf unsern Gegenstand — auf die alte Frage: was ist die Wahrheit? (worauf bekanntlich Reinhold jüngsthin eine neue Antwort nach seiner Ansicht und in seiner Weise gegeben hat): —

I. Die Wahrheit, oder was hier eben so viel heißt, das Wahre und das Reale sind zuvörderst Eins. Oder: die Wahrheit ist die Sache, ist Realität, nicht Form oder Formalität, da es eben auf die Sache überall (wofern man sich nicht gerade auf dem Gebiete der bloßen oder reinen Logik befindet) — zuerst ankommt, und folglich die Sache den Primat behauptet, so daß die Form, und was davon abstammt, immer nur als ein Hinzukommendes (weil oder wie als ein jeder Sache Dienstbares) erfaßt werden kann. Es gibt also zuvörderst keine „logische oder formale Wahrheit," wie oft auch dieser Ausdruck erklingen mag. Erst auf einem untergeordneten Standpuncte tritt derselbe mit Gültigkeit ein. Und wer, wenn auch mit Eschenmayer, schlechthin oder geradezu „das Wahre" der Logik zuweisen — auf dem Boden der Logik als solcher die Wahrheit finden — wollte: der hätte wohl jene Grundansicht (das Reale und Formale) nicht erfaßt. Was ihm aber die bestimmte Erfassung derselben besonders erschweren mochte, ist, im gesetzten Falle, eben der Irrthumstand, daß er an die aristotelische Grundsetzung „Subject und Object" oder auch das „Ideale und Reale" in demselben, d. i. im logisch-physischen Sinne gewöhnt wurde. Kein Wunder, wenn er dann mit oder nach demselben (übrigens auch wohl schätzbaren, nicht bloß achtungswerthen) Schriftsteller die Logik im Felde der Natur = Φύσις „real" werden ließe, und sonach die Physik für die „Reallogik" oder „realgewordene Logik" erklärte! Auch dürften wir uns dann nicht wundern (denn es würde bloß die Folgerichtigkeit durchgeführt), wenn da, wie im Systeme des genannten Professors der Philosophie, „die Metaphysik „leer" ausginge, also höchstens für „die leere Wissenschaft" noch gelten könnte. Im Geiste und nach dem Buchstaben des alten französischen Materialismus heißt bekanntlich „die Metaphysik die hohle Wissenschaft." Also welch ein Zusammentreffen — von diesem logischen Boden aus, trotz oder bey so viel Verschiedenheit in anderer Hinsicht!* — Nein die Logik als solche hat kein Wahres, sie hat nur Formen oder Formales, mag sich auch die Logik zur Dialectik, wie die Form zur Formel, gestalten. Wer möchte dem Sophisten, dem feinern Rabulisten oder dem gewandten, aber bloßen, über das Grundgesetz der Menschheit weggleitenden Politiker den Besitz der Wahrheit zugestehen, indeß man ihm, dem Sophisten im Platons Sinne, einen hohen Grad von logischer Feinheit oder Gewandtheit und somit den Besitz der Logik wohl zuschreiben muß? (Vorausgesetzt nehmlich, daß, nach einem bekannten Worte von Cicero — Platon zufolge — Glanz- und Gewinnsucht, also Unwürdigkeit oder Unvernünftigkeit trotz und bey aller Verständigkeit in diesem Zeitlaufe die Seele der Sophistik ist, nach solcher Umprägung des Wortes um der Sache willen, die im Reiche der Menschheit entscheidet!) Wohl kann Jemand vermöge der Idee, indem sie den Denker weghebt über Zeit und Raum, die universelle Ansicht gewinnen, vermöge welcher ohne den Besitz dieser Sache — des Realen, worauf eigentlich die Würde der Menschheit, objectiv und subjectiv, beruht — überall keine „wahre Logik" erscheint. Ohne die Grundlage des ersten Realen, welches eben darum „das Absolute" heißt, dauert ja nichts Anderes, sey nun das Andere irgend eine Form oder ein Reales, dem schlechthin keine Würde, sondern bloß der bedingte Werth zukommt. Unter dem Gesichtspuncte „des Relativen" fällt die Form mit dieser Sache zusammen. Wie nun dem idealen Denker

---

gensatz, welcher das Subjective betrifft, für „bloß scheinbar" erklärt? — „Grundz. d. allg. Philos." S. 44 bis 48.

* Ein neues Wort, etwa nach der Analogie mit dem neuen „großartig" gebildet.

* Freylich nur praktisch oder gemüthlich! Denn was muß erfolgen, wenn z. B. in der „Religionsphilosophie" die — positive — Theologie an die Stelle der Philosophie gesetzt wird? Ja was ist dann selbst diese Theologie, wenn oder da sie Wissenschaft seyn soll? ! — Eine Würdigung der Eschenm. „Psychologie" als Grundwissenschaft, und die Prüfung einer diesem Grunde entsprechenden Eintheilung der Philosophie („Logik, Aesthetik und Ethik") findet sich in den im 4. H. angezeigten „Versuchen üb. Supern. im Myst.; ein Beysp. z. Culturgesch. d. h. Wiss. in Deutschland" — die so eben, 65 Bogen, erschienen sind. S. 118 bis 166.

(Seher) das Universum, wovon das Reich der Menschheit nicht trennbar ist, vorschwebet: so ist ihm, was **verschwinden** wird, — **schon verschwunden**, indem er, kraft der Idee, die Zukunft in den Kreis der Gegenwart hereinzieht. Daher nennt er **nichtig**, wie **flüchtig**, was nicht auf jener Grundlage ruht. Für ihn gibt es also keine bloße, reine Logik, sey es auch, daß er sich jenen Grund noch (wissenschaftlich) nicht ganz entwickelt habe. Aber so **vermischt** er die Logik mit der Metaphysik; und indem er nicht einsieht, wie in diesem Kreise der Menschheit mit der Idee die **Beobachtung** sich verbinde, wird er **einseitig**. Ja in so weit, als die Idee nur mit der Beobachtung — die ewige Denkweise nur mit der zeitlichen — bestehet, wird er **hyperidealisch**, indem er die Sphäre der Menschheit überfliegt. Kein Wunder, wenn er dann spricht: „**Logik und Metaphysik sind Eins**; die Logik ist nicht bloß formale Wissenschaft, sie ist auch eine reale" u. s. w., gerade wie ein Anderer, **wenn** ihm derselbe Grund, (im Spiegel der Phantasie) mit Bezug auf das Sinnliche oder* Physische vorschwebte, sprechen müßte: „**Physik und Metaphysik sind Eins!**" — Also zuvörderst gibt es keine logische oder formale Wahrheit; d. h. die Logik als solche, die bekanntlich nunmehr mit Entschiedenheit (wenigstens im Ganzen) die „**Verstandeslehre**" ist oder heißt, hat die Wahrheit nicht, und kann folglich dieselbe ursprünglich keineswegs geben. Die **wahre** Erkenntniß (= Sachkenntniß) sprosset überall nicht aus dem logischen Boden, kommt gleich ohne die Logik oder das logische Element keine **Erkenntniß** zu Stande. Wie aber nun der Verstand zur Auffassung des Wahren bestimmt ist, und in dieser Bestimmung erfaßt oder betrachtet wird: so erscheinet jetzt die Wahrheit in demselben **reflectirt**. Daher die **reflexe Wahrheit**, so wie der Verstand = „Reflexionskraft;" daher nun auch die **formale** oder **logische Wahrheit**! Aber so ist diese bloß ein **Reflex** (Widerschein) des Wahren = Realen. Und erst auf diesem Standpuncte mag dann in der Angemessenheit zu unserer ersten Grundsetzung (Sache und Form) auch die **Wahrheit** in die **reale** und **formale** abgetheilt werden, so daß, wann oder wo in der Logik von der formalen oder logischen Wahrheit geredet wird, diese Rede nur unter der Bedingung gültig ist, **wenn** die reale wirklich, sey es auch nur insgeheim, **vorausgesetzt** wird?

II. Wenn die Eintheilung der Wahrheit in die reale und formale erst diese und jene Vorbemerkung oder Vorbestimmung fordert; so kann dagegen nun die **reale** Wahrheit geradezu in die **übersinnliche** und **sinnliche** oder, was eben so viel heißt, in die **metaphysische**** und **physische** abgetheilt werden. Diese Eintheilung entspricht, wie man sieht, unserer zweyten Grundsetzung: es gibt ursprünglich nur **zweyerley Sachen**, so daß nimmermehr aus dem Sinnlichen ein Uebersinnliches erwachsen, noch aus dem Uebersinnlichen als solchem ein Sinnliches entstehen kann. Keine Bildung oder Umbildung dieser Art, keine Steigerung oder Minderung findet hier Statt. Nur in seiner Sphäre kann jegliches Reale, das eine und das andere, auch **mehr oder weniger** (vermehrt oder vermindert) erscheinen. Auch zwischen der **metaphysischen** und **physischen Wahrheit**, und dann zwischen den **metaphys. und phys. Wahrheiten** findet sich demnach — zwar überall keine absolute Scheidewand, d. i. nicht der trennende Gegensatz, aber doch — der **Sachunterschied**, so wie mit diesem der **nichttrennende** oder, wenn man will, der **bloß unterscheidende** (jedoch überall keinen bloßen Form- oder Gradunterschied aussprechende) Gegensatz verbunden ist. Und Alles, was man sodann noch Wahrheit oder Wahrheiten nennt, stammt von dieser Grundeintheilung ab, und ist theils **Ableitung** theils **Zusammensetzung**. Dieser Ursprung hat selbst die **historische Wahrheit**, wie solche, der Menschenwelt angehörend, zunächst auf die handelnde (subjective) Menschheit sich bezieht, und theils für sich oder als solche, theils in Beziehung auf Staat und Kirche, und daher in der positiven Rechtswissenschaft (Jurisprudenz) und Theologie vorkommt.

Wie verhält sich die Wissenschaft zu der Wahrheit?

Wenn die **Wissenschaft** um der **Wahrheit** willen — zur Auffassung und Darstellung derselben bestimmt — ist, während unter dem letzteren Worte wieder zuvörderst (nach Nro. I.) die Sache oder das Reale hervorgeht; wenn sonach die Wissenschaft zur Wahrheit, wie die Form zur Sache, wie das Darstellende zum Dargestellten oder Darzustellenden sich verhält: so hat auch eine **Encyklopädie**, welche **die Wissenschaft eintheilen** will, überall keinen sicheren Grund und sonach keinen festen Standpunct, wofern sie nicht von den gedachten zwey Grundsetzungen ausgeht. Geht man aber davon aus, dann ergibt sich auf ganz gleiche Weise die Eintheilung der Wissenschaft: sie ist entweder **real** oder (bloß) **formal**, und die reale entweder **metaphysisch** oder **physisch**. Die Logik erscheint dann zwischen der Metaphysik und Physik in der Mitte, bestimmt zu dem Gebrauche der einen und der andern, gerade wie dort die Form zwischen dem Uebersinnlichen und Sinnlichen, — dienstbar dem einen Realen wie dem andern. So entspricht die Setzung „**Physik, Logik, Metaphysik**" der bekannten, aufsteigenden Ordnung des Pädagogikers: „**Sinnlichkeit, Verstand, Vernunft.**" Nur ist bey den Worten „Metaphysik" und „Physik" von der Logik abgesehen (abstrahirt), während, sobald man für dieselben

* ? — ja, da nun das **Physische** als Correlat des **Moralischen**, gerade wie das **Sinnliche** neben dem **Sittlichen** feststeht, und zwar nicht bloß in der modernen Sprache, welche die christliche heißt, sondern auch in der alten classischen, mithin seit Jahrtausenden.

** Was ist das „Metaphysische," **wenn** es nicht zuvörderst, ja eigentlich nur, = dem **Ueberphysischen** oder Uebersinnlichen und sonach = dem **ersten Realen** gesetzt wird? Dann ist das sogenannte Metaphysische im Grunde nur das **Logische** — auf irgend einer höheren Stufe der Ausbildung, „**potenzirt**" und so das „**Speculative**" genannt. Daher „das **Abstracte**," das Allgemeine dieser Art, kurz der Gattungsbegriff in seiner Steigerung und so — nach solcher Verwechselung des Realen mit dem Formalen — der bekannte **Formalismus**! Sagt man aber: „das Reinspeculative;" so kommt zu dem **logischen Blendwerke** bloß noch ein **ästhetisches** und selbst[illegible] **ethisches** hinzu, als ob, wer um der Wahrheit willen nach Wissenschaft strebt, eigennützig verführe!

setzt „Philosophie und Empirie," die Logik nicht (wie dort) vorausgesetzt, sondern mitgesetzt oder so mitgenommen wird, daß man davon keineswegs absehen kann. Daher entstand — durch eine Art von stiller Uebereinkunft — überall nicht: Logik und Philosophie, wohl aber „Logik und Metaphysik." Als reine Logik (formale Wissenschaft) und so als Vorbereitung zu jeder Sachwissenschaft — als „Propädeutik" zu jeder realen ꝛc. — geht auf solche Art die Logik hervor, indeß sie zugleich, als angewandte, in der Metaphysik sowohl als in der Physik ist, da eben diese „Naturwissenschaft" heißt, ohne die Logik aber keine Wissenschaft entsteht, und die Metaphysik, heiße sie auch nur die Lehre von dem Uebersinnlichen, doch zugleich Wissenschaft seyn muß, wenn sie neben (als Correlat) der Physik aufgeführt werden soll. Und wo fände sich eine Lehre schlechthin ohne Wissenschaft? Heißt nun aber die Metaphysik „die Lehre von dem Uebersinnlichen," und die Philosophie „die Wissenschaft" desselben; so ist es eben, weil in diesem Worte der logische Charakter so viel mehr, als in jenem hervortritt. So bewährt sich jene „Abstraction" und „Convention." An sich aber, in Ansehung des Gegenstandes, sind Metaphysik und Philosophie offenbar ganz Eines, gerade wie Physik und Empirie, — vorausgesetzt, daß letztere bestimmt als ein Correlat der Philosophie, als Erfahrungswissenschaft erfaßt, und folglich „der Empiriker" oder auch die „Empirie" in einem alten, gemeinen Sinne vor Allem wohl entfernt sey. Jene (gute oder schönere) Bedeutung bringt, wenigstens auf dem Gebiete der Wissenschaft, bereits vor. Und diese Gemeinheit mag allmählig selbst aus dem Kreise des Lebens ganz verschwinden. Mag ein solcher „Praktiker" (?) in der Gestalt des Arztes, ohne die Sache, ein „Pfuscher" heißen: er ist weder ein Empiriker noch ein Praktiker! — Aber so ist die Physik als solche empirisch, d. h. die Eine empirische Wissenschaft, wie viele Kinder sodann diese Mutter auch haben mag: „die empirische Physik" (dieser Ausdruck) verstößt demnach gegen ein Gesetz der Logik, ja gegen ein Grundgesetz der Wissenschaftlichkeit, da bekanntlich der Pleonasmus nur im populären Vortrage noch hin und wieder vorkommen darf, indem ein Beywort noch hervorheben soll, was schon das Hauptwort, wohl verstanden, ausdrückt. Und „die rationale (!) Physik,"— diese Rede ist sogar ein Verstoß gegen die Metaphysik, wenn die Vernunft mit dem Uebersinnlichen neben der „Natur" (in der eigentlichen Bedeutung (Φύσις), der „Sinnlichkeit" und der „Erfahrung" * Eines ist, nachdem, wie bekannt, weder das Wort „Uebersinnlichkeit noch d. W. Uebernatur bisher die wissenschaftliche oder auch nur die sprechliche Geltung erhalten hat — wenigstens nicht mit solcher Entschiedenheit wie das Wort Vernunft, während allerdings in dessen Gebrauche zugleich im Ganzen eine Unbestimmtheit * obwaltet, die gegen

* Nach der alten, wenigstens im Ganzen noch obwaltenden Beschränkung dieses Wortes auf die Sinnenwelt = „Erfahrungswelt," z. B. nach Kant, trotz der neuern, auch in die Wissenschaft eindringenden Sprache des Mystikers: „Gottes-Erfahrungen," selbst nach jenem alten Worte „Christus in uns." Daher nun z. B. „die Erfahrung des Göttlichen," ja sogar das Axioma: „Wer das Göttliche, Uebersinnliche nicht erfahren, nicht erlebt (!) hat, kann eben so wenig davon sprechen, als der Blinde von den Farben.")

* Bey den Classikern, deren Stimme über die Bedeutung des Wortes „Vernunft" — „ratio" — die entscheidenste ist, bringt die reale — metaphysisch reale — Bedeutung wenigstens vor, zumal in der Rede vom Höchsten der Menschheit. So bey Cicero und Seneca. Und selbst bey den ersten lateinischen Vätern der christlichen Kirche erscheint noch diese Bedeutung, wenn z. B. Irenäus auch die (sogenannten) „Heiden," die „secundum rectam (eigentlichen) rationem" lebten, für „Christen" erklärte. — Im Vorbeygehen: was ist sonach der eigentliche Rationalismus (von dem Intellectualismus wohl unterschieden)? oder was könnte dann, der Sache nach, noch über denselben gesetzt werden?? Vorausgesetzt, daß sodann nur die Vernunft in die unendliche und endliche, wie der Geist in den unbeschränkten und beschränkten abgetheilt werden könne! — Ja in dem „römischen Meßbuche" („Missale"), wo dem vergleichenden Blick auf jene erste und eine spätere Zeit so viel Abstechendes vorkommt, findet man noch folgendes Gebet: „Da quaesumus, omnipotens Deus, ut semper Rationabilia meditantes quae sibi sunt placita et dictis exequamur et factis" (am 6. Sonntage nach „der Erscheinung des Heilandes"). Wer könnte sich hier unter dem Vernünftigen oder den vernünftigen Dingen ein Formales, die Consequenz oder die Deutlichkeit, die Ordnung, Bestimmtheit, Feinheit oder Gewandtheit vorstellen? Kann doch die Consequenz ꝛc. auch dem „feinen" Schurken nicht abgesprochen werden! Wenn er sich aber in der Folge wohl in diese und jene Inconsequenz verwickelt; so ist es nur, weil er mit dem Sachgrunde (dem Realprincip) der Menschheit, in deren Unterschiede von der bloßen Natur (Physis, wie sich diese zur bloßen Thierheit gestaltet) nunmehr bald da bald dort in Widerstreit geräth: das Göttliche, Uebersinnliche oder erste Reale behauptet indirecter Weise seine Oberherrschaft im Reiche der Menschheit. — Und woher stammt noch jenes Altscholastische: „Deus Rationabilitatem praecedit?" Offenbar ist Letztere kein logisches Gebilde, sondern ganz Eines mit der Moralität oder Religiosität, so wie diese (die Religion = Religiosität) mit jener im tiefsten Grunde zusammenfällt. Wie aber die Sittlichkeit eine Hervorbringung des Menschen ist, so erscheint vor dieser eine Gabe: die subjective oder menschliche Thätigkeit wird von dem göttlichen oder metaphysisch objectiven Grunde jener Gabe (als übersinnliche Anlage und als Gewissen im gesetzten Falle) ursprünglich und fortwährend getragen. So ist eben die Sittlichkeit keine Schöpfung, keine Hervorbringung aus Nichts, sondern bloß ein Erzeugniß, indem sie ein Gegebenes, was füglich Gnade oder, wenn man lieber will, Gabe von Oben heißt, voraussetzt. Und so erscheinen „Gnade und Freyheit," wie sich diese zu der freyen Kraft (dem Willen) und dadurch zu der Frey- oder Selbstthätigkeit gestaltet, in schöner Uebereinstimmung. M. s. über diese Cardinalpuncte der Philosophie, insbesondere über dieses Verhältniß des Objectiven zum Subjectiven „die Moralphilosophie" 3te Aufl. S. 217 bis 224, und „die Religionsphilos." 2te Aufl. S. 141 bis 152. Mit welchem Rechte mag nun diese Ansicht von der Vernunft = dem Göttlichen (auch im Menschen, aber mit solcher Rücksicht auf die Gabe sowohl als die Beschränktheit) „eine Vergötterung des Menschen" genannt werden? Dieser Ton erhebt sich jetzt immer mehr in der Sprache des neu aufstrebenden Pfaffenthums, und zwar nicht allein im katholischen

diese Entschiedenheit nicht wenig abſticht. — Die Metaphyſik, zunächſt im trennenden Gegenſatze mit dem Materialismus, erlaubt ſchlechterdings nicht, daß die Sache, welche unbedingten Werth hat, mit der, welcher bloß die

---

Deutſchlande (beſonders in den Wiener Jahrb. d. Lit. und in der Mastiauxiſchen Lit. Zeit.), ſondern wohl auch im proteſtantiſchen. Ja welche Thatſachen, welche Thatbeweiſe liegen da vor, und zwar nicht bloß von Seite des (in anderer Hinſicht auch rühmlich) bekannten Harms!! M. ſ. den Verſuch: „Sokrates oder über den neueſten Gegenſatz zwiſchen Chriſtenthum u. Philoſophie; mit mehreren Belegen, vornehmlich aus dem proteſtantiſchen Deutſchland" S. 163 u. w. Selbſt vorzügliche, ſelbſt ausgezeichnete Schriftſteller konnten auf ſolche Art, wenigſtens mittelbar, das Pfaffenthum begünſtigen, indem ſie, ergriffen von der bekannten Zeitrichtung gegen die „Kantiſche Moral," den moraliſchen Grundbegriff in der Rede von Gott zurückdrängten. Dieſe Richtung (allerdings wohl veranlaßt durch ein Gebrechen der Kantiſchen Lehre) führte ſie dann wie von ſelber dem Myſticismus und einem ſogenannten Supernaturalismus zu. In den gedachten Jahrb. erſcheint, unter dem Schutze des Hrn. Friedrich Schlegel, gar naiv die Vernunft als „paſſives Vermögen," welches auf das Göttliche ſo, wie der Sinn mit ſeinen fünf Organen, auf die Natur ſich beziehen ſoll: vermittelſt der „Offenbarung" (?) fällt das Ueberſinnliche von Oben ganz wie von Außen ein! Wie man aber die Offenbarung von der Einbildung und von der Vorſpiegelung irgend eines feinern Sophiſten in der pfäffiſchen oder despotiſchen Geſtalt unterſcheiden könne und müſſe: darnach iſt keine Frage! Die ſogenannte Vernunft aber iſt offenbar nichts weiter als die leere Tafel (tabula rasa) des Ariſtoteles, nur in Bezug auf das „Höchſte oder Göttliche." (?) Eben der Ariſtotelismus, von dieſer Seite, hat ja von jeher dem Pfaffenthum — wohl unterſchieden von der eigentlichen Kirche und Geiſtlichkeit! — beſonders gedient. Und eben, weil dieſer alte Meiſter in der Schule vordrang, ja derſelben ſich ganz bemeiſterte, ward die Vernunft (ratio) in das formale Vermögen umgeſetzt. Wenn aber auf deutſchem Boden, beſonders durch die Leibnitziſch-Wolfiſche Schule, dieſe Bedeutung gar herrſchend ward, und daher die Logik vorzugsweiſe, ja wohl ausſchließungsweiſe, „Vernunftlehre" hieß: ſo erhob ſich doch, wenigſtens nebenher, ſchon die (jene) reale Bedeutung im Kreiſe des Lebens und zum Theile ſelbſt auf dem Gebiete der Wiſſenſchaft. Daher 1) „die Vernunft und Sinnlichkeit," wie die eine Sache neben der andern — keineswegs aber Verſtand und Sinnlichkeit in ſolcher Beziehung, — und 2) „Vernunftmoral, Vernunftrecht" u. ſ. w., ſo daß man dieſe von jener „Vernunftlehre" nicht bloß dem Grade nach unterſchied, und nie von der Verſtandesmoral ꝛc. ſprach. — Und hat ſich dieſe Bedeutung nicht in der franzöſiſchen Sprache ſelbſt ſchon geäußert? Der Fürſt von Ligne z. B. ſagt in ſeinen „Lettres et pensées" pag. 274: „*Les raisons* ne sont pas *la raison*; les raisons sont presque toujours des *deraisons*." — Durch jene Aeußerungen war die Kantiſche Unterſcheidung „theoretiſche und praktiſche," oder nach Fries „logiſche und moraliſche Vernunft" ſchon vorbereitet. So kam zu der formalen Bedeutung die (metaphyſiſch) reale, aber mit ſolcher Beſchränkung auf das ethiſche Gebiet. Nur als ein vorbereitender Schritt zum Beſſeren kann jedoch, meines Erachtens, dieſe Kantiſche Beſtimmung gelten. Denn es darf gefragt werden: mit welchem Rechte werden mit einem und demſelben Worte zwey weſentlich verſchiedene Bedeutungen, die formale und reale, verknüpft? nach welchem Grundgeſetze der Wiſſenſchaftlichkeit kann ſo Etwas Statt finden? Wird gegen dieſe Frage eingewandt, man ſage ja auch „die moraliſche und phyſiſche Natur des Menſchen, obwohl dieſe zwey Naturen auch weſentlich, und zwar nicht bloß (wie das Formale und Reale) negativ verſchieden ſeyen;" ſo wird dagegen bemerkt: jeder Geſunddenkende weiß, ſey auch der Gedanke nicht ganz deutlich, daß die Natur (das Wort) mit dem Beyworte „moraliſch" oder „geiſtig" nur eine Art von Metapher iſt, indeß er zugleich von dem Pleonaſtiſchen des Ausdruckes „phyſiſche Natur" (Phyſis!) ingeheim abſieht. Aber das Wort „Vernunft" wird ja dort als ein recht eigentliches, im ſtrengſten wiſſenſchaftlichen Ernſte genommen. Alſo dabey gilt jene Frage oder Einwendung in vollem Maaße. Zwar ein recenſirender Kantianer hat jüngſthin dieſelbe gar leicht und beynahe vornehm abgefertigt: ihm ſchwebte die Kantiſche „Form und Materie," und hiemit „das formale und materiale Princip" in Betreff des Moraliſchen vor. So ergab ſich die Form überhaupt, abgetheilt in die logiſche (formale!?) und ethiſche. Und ſo, in dieſem Mittelpuncte, unter dem Gattungsbegriffe, konnte ihn jener weſentliche Unterſchied nicht mehr ſtören. Allein die Form überhaupt iſt auch, wie die Natur überhaupt, nur ein logiſches Blendwerk; und wie das Wort „Natur" in der Rede vom Geiſte = dem erſten Realen, ſo iſt auch das Wort „Form" in der Anwendung auf das Ethiſche nur ein Nothbehelf und ſelbſt eine Art von Metapher, übertragen aus dem Gebiete der Logik in jenes der Ethik, indeß freylich das Wort Natur, in ſolcher Bedeutung, einen weiteren Kreis hat, geltend ſowohl in der Sprache des Lebens als in jener der Wiſſenſchaft. Sage man auch; die ethiſche Form iſt Handlungsweiſe und die logiſche Denkweiſe; ſo fragen wir: ſind dieſe beyden nicht weſentlich verſchieden? iſt nicht der Wille die Eine freye und dann frey- oder ſelbſtthätige Kraft, der Verſtand hingegen (zunächſt als Kraft, nicht als Vermögen geſetzt) nur eine brauchbare oder beſtimmbare? Ja, iſt jene Form nicht eigentlich bloß die Weiſe der Behandlung, und geht ſie nicht dergeſtalt auf das Aeußere, Phyſiſche, wie eben der Menſch im Lebenskreiſe daſſelbe moraliſch behandeln ſoll? Alſo nur auf die That, nicht auf die Geſinnung oder das innere Leben bezieht ſich dieſelbe. Soll ſie aber auf die reine, ſittliche Abſicht im Gegenſatze mit einer Maxime, die das Phyſiſche oder die „Materie" zum Endzwecke macht, zurückweiſen: ſo iſt jenes Reale, welches der Handelnde als letzten Zweck anſtreben ſoll, von dem reinen oder formalen Princip Kants nur vorausgeſetzt, — keineswegs ausgeſprochen. Und was ſagt der geſunde Menſchenverſtand ſelbſt zu den zwey Setzungen: das Logiſche und Phyſiſche, und „das Moraliſche und Phyſiſche" (eine Sprache, die bekanntlich in der alten claſſiſchen und in der modernen oder chriſtlichen Welt gleich geltend, das ganze Reich der handelnden Menſchheit durchdringt!)? Dort iſt offenbar das Formale neben dem — dieſem — Realen; hier aber das eine Reale — in dieſer Geſtalt — neben dem andern. Realität nicht Formalität iſt die Sittlichkeit (Moralität), und daher z. B. „der reale Mann, ein realer ꝛc. = dem rechtſchaffenen oder ſittlichen! Nur in einer Grundlehre, wo das Alte, Ariſtoteliſche oder dem Ariſtoteles Nachgebildete „Subject und Object" = dem Logiſchen und Phyſiſchen als erſtes Princip, als wiſſenſchaftliche Grundſetzung aufgeſtellt wäre und durchgeführt würde, — da müßte die Logik an die Stelle der Ethik oder Moral, gebrauchte man je noch dieſes Wort, treten. Das „Verſtändige" müßte zuletzt im Lichte des „Göttlichen, Himmliſchen" und ſelbſt des „Moraliſchen" erglänzen, d. h. deſſen Ort einnehmen, deſſen

[illegible] zukommt, auf Eine Linie gestellt werde. Denn sonst [illegible], trotz der Folgerichtigkeit, das erste Reale. Und soll dieses bestehen; so erscheint zugleich ein Widerspruch — nächst dem bemerkten Pleonasmus — da eben die Logik auch zum Dienste der Metaphysik bestimmt ist (vorausgesetzt, bey dieser Sprache oder Darstellungsweise die besagte [illegible]). Also die Zusammensetzung von „rational," im realen Sinne des Wortes, und „Physik" ist [illegible]; sie [illegible] nicht besser als eine moralische Physik" — [illegible] die Physik in die empirische und speculative abgetheilt werden, wenn das „A potiori fit denominatio" hier eintreten darf, indem auf solche Art bald der Stoff oder Gehalt, das Ergebniß der Beobachtung und des Versuchs (Experiments) bald die wissenschaftliche Bedeutung als solche vordringet. Und der schärfere, wissenschaftliche Blick mag dann

---

Wort oder Namen [illegible] je [illegible] erhalten. [illegible] Sache, [illegible] Form, [illegible] der, [illegible] Grundlage [illegible] Objectiv und Subject, d. h. Natur ([illegible] lichen Sinne) und Verstand. Und indem der Verstand auf diesem Grunde — dem physischen, während jedoch keinesweges [illegible] die Aufgabe ist — eintritt oder hervorgehet, erscheint ja das Verständige (Logische, nur mit solcher Anwendung auf das Leben) als „das Höhere." Daher ein ganz eigener Schein! Aber die sogenannte Moral oder Ethik dieser Art wäre offenbar eine Verwandte, wenn auch nicht Verbündete jener alten, gott- und heillosen Politik, welche, getrennt von der „Moral," ja im feindlichen Gegensatze mit derselben praktisch auf jenen zwey „Polen" beruht, und dann selbige wohl auch theoretisch mit eben derselben Umkehrung aufstellt. („Denkwürdigkeiten, betreffend den Gang der Wissenschaft und Aufklärung im südlichen Deutschlande" S. 110 bis 114. — Landshut bey Anton Weber 1823.) Die sogenannte Moralität oder Sittlichkeit wäre in dem neuen „Systeme der Moral" offenbar nichts weiter als die bloße Klugheit, d. i. die Verständigkeit in dieser Anwendung auf das Sinnliche. Der physische Grund oder Boden wäre nicht der physikalische, sondern der materialistische, da eben nicht die Physik als solche aufgestellt werden sollte, und die Physik, die „Naturlehre" verschwindet, wenn sie an die Stelle der Metaphysik gesetzt werden soll, indem sodann der eigentliche „Naturalismus" (Materialismus) eintritt. Und irgend ein poetischer Firniß kann diesen Grund zwar übertünchen, verhüllen, aber nicht aufheben, oder eine andere Sache gewähren. Nur praktisch kann da, bey irgend Einem, im Lebenskreise und weiterhin im schriftlichen Vortrage noch ein ganz Anderes eintreten, indem oder wenn sich jene Inconsequenz ergibt, welche „die schöne" oder „edle" heißt, hervorgebracht von dem Geiste der Wahrheit, der aus des Gemüthes Tiefe, vermöge der Richtung des Willens auf das Göttliche, hervorbricht, und dem Verstande, der als speculative Kraft von Außen ergriffen und in jenem Geleise fortgezogen ward, einen Vorsprung abgewinnt. Aber wo immer die Consequenz siegt, da erscheint der Verstand bloß im Dienste der Sinnlichkeit, mehr oder weniger entwickelt, mehr oder weniger stark oder geschärft, und daher auch individuell oder subjectiv in dieser und jener besondern Gestalt hervortretend. Und heiße daher oder zugleich die Vernunft das Allgemeine, das Gemeinmenschliche und so eine Grundlage: auch sie, die sogenannte Vernunft, ist dann nur ein Formales, eine Art von Präformation, und bezieht sich „im Grunde" auf denselben Stoff (die Materie). — Auch diese Erörterung bewährt, wie ich hoffe, jene zwey Grundsetzungen. — Weisen wir nun alles Formale dem Verstande zu, während das eine Reale in der Vernunft, und das andere in der Sinnlichkeit oder Natur (Physis) erscheinet: so gewinnen wir ja wieder das Einfachste und damit eine Bestimmtheit, welche der neue Scholasticismus „theoretische und praktische V." uns nimmermehr gewähren kann. Auch hat sich ja die (metaphysisch) reale [illegible] „Vernunft" neuerlich auf deutschem Boden wenigstens immer mehr geltend gemacht. Nur die H. H. Fr. Schlegel und Eschenmayer (übrigens salva disparitate!) sträuben sich noch ganz besonders gegen dieselbe, wie vornehmlich gegen den Letztern an einem andern Orte gezeigt worden ist — die Ansicht des Ersteren, nach der bekannten Umwandelung desselben, ist in dem Versuche „Sokrates oder über den neuesten Gegensatz zwischen Christenthum und Philosophie" besonders zur Sprache gekommen. — Und dringt nun diese Bedeutung allmählig durch; so zeiget sich ganz natürlich der Fortgang oder die Fortbildung in Betreff eines Wortes, das um der Sache willen, und zwar das Wichtigste der Menschheit betreffend, so wichtig ist, da wir, wie bekannt, kein anderes für diesen Gegenstand haben, und da nun einmal, seit dem Beginne einer deutschen classischen Literatur, dasselbe von unsern besten Schriftstellern so häufig selbst in Bezug auf Staat und Kirche gebraucht worden ist. Gesetzt auch, die Uebernatur oder Uebersinnlichkeit träte nun allmählig an die Stelle der Vernunft in dieser Bedeutung; so könnten wir doch immer noch dieses Wort nicht aufgeben, eben weil es nun einmal in so vielen guten Schriften vorliegt. Es würde sich wenigstens zugleich, trotz jener Unbestimmtheit, aufdrängen. Siegt aber die Vernunft in dieser Bedeutung, so haben wir den Fortgang (zum Besseren) auf deutschem Boden: I. erst nur formal — in der Leibnitzisch-Wolfische Schule, auf die besagte Weise, nehmlich da, wo zuvörderst der wissenschaftliche Ernst oder die wissenschaftliche Bestimmung und Strenge nach dem logischen Gesichtspuncte, der bekanntlich in dieser Schule vordrang, eintrat und obwaltete; dann II. formal und real — in der Kantischen Schule, nehmlich metaphysisch real, aber mit der gedachten Beschränkung; und jetzo III. nur real — in diesem Sinne, vorausgesetzt das Metaphysische = dem ersten Realen und hiemit dem „Absoluten" oder Unbedingten, während das Bedingte oder „Relative," im weitern Sinne, mit dem Logischen und Physischen Eines ist! Und mag nun bald der Leibnitzisch-Wolfische Intellectualismus bald der Kantische Kriticismus von dieser Seite noch immer nachwirken: das Bessere, in wissenschaftlicher Hinsicht, kann nur allmählig obsiegen oder — durchdringen! Ansehen und Angewöhnung bilden eine vereinigte Macht im Reiche der Geister (Denkgeister). Eben darum muß auch das Tiefere und Schärfere mehr als Einmal und besonders da, wo es sich im Gegensatze mit dem Alten empfehlen kann, zur Sprache gebracht werden. Aber indem gezeigt wird, wie sich das Bessere schon herangebildet hatte, und daß folglich keine absolute Neuheit behauptet werde, mag es um so eher sich geltend machen. Mögen nun besonders die gedachten „Versuche über Supernat. u. Mystic." beytragen zum Behufe des Besseren auch in dieser Hinsicht! Hat nicht der neuere und neueste Widerstreit über Vernunft und Vernunftlehre („Rationalismus") in das Leben sowohl als in die Wissenschaft tief hinein gegriffen? Und was ist nun eigentlich diese Lehre? Oder noch einmal, welche andere mag dann (wenn dergestalt von der Sache ausgegangen wird) der Sache oder dem Wesen nach über dieselbe gesetzt werden??

allerdings zur weitern, völligeren Entdeckung führen. Aber das Ueberphysische, das erste Reale, kann nie der eigentliche Gegenstand des Physikers seyn; des Physikers als solchen: und davon ist ja immer, was man auch hinzusetze, die Rede! Zwar wenn er ein wahrhaft gebildeter Mann ist, ermangelt er nicht des Geistes und hiemit des Wesens der Philosophie; und er unterscheidet sich dann von irgend einem Andern, der „Philosoph vom Fache" heißt und ist, bloß der Form nach, so wie damit die wissenschaftliche Ergründung oder Bestimmung zusammenhängt. So mag, so wird der wahrhaft philosophische (nicht bloß logische) Geist auch die physikalische Forschung unterstützen, vermöge des Gesammtzusammenhanges der Dinge in jedem Felde der Menschheit. – Allein er, der Physiker kann doch das Metaphysische nicht in den Kreis seiner Wissenschaft aufnehmen, — dasselbe nicht zum Gegenstande seiner wissenschaftlichen Behandlung, Auffassung und Darstellung machen, während sein Gegenstand, das Physische oder die Physis (so umfassend und so wichtig an ihrem Orte selbst für den Gesammtzweck der Menschheit!), ihn beschäftigt. Sonst entsteht ja die Vermischung (der Wissenschaften): und wie leicht reißet dann die Verwirrung (der Begriffe) ein! Sonst wird ja der Wissenschaft, die nun gerade seine, des Physikers, Aufgabe ist, Zeit und Kraft entzogen. Und gilt dann nicht, wenn auch mehr oder weniger, von jedem menschlichen Geiste: „Non omnia possumus omnes," so wie da nicht nur die Geistesanlagen, sondern auch die von Außen gegebene Einleitung, Vorbereitung und somit ganz eigene Bestimmungen auf diesem Wege des Lebens in Betracht kommen? ! — So viel liegt daran, daß, indem die Wissenschaft als Darstellung oder Offenbarung der Wahrheit (überhaupt) erscheint, vor Allem das Verhältniß zwischen Metaphysik und Physik recht erfaßt werde, während die Logik in die reine und angewandte abgetheilt, als vorhergehend und mitgehend (als Vorbereitung aber zu jeder Sachwissenschaft, und dann in jeder) wohl erkannt ist. Alle andern, besondern Wissenschaften entstehen dann, wie dort die Wahrheiten, durch Ableitung und Zusammensetzung, welches nun auch die nähern Bestimmungen seyn mögen, die von Seite des Formalen und Realen noch eintreten müssen. Ist z. B. die Mathematik nicht eine Schwester der Logik, zugleich aber eine Verwandte der Physik? — Die Geschichte hingegen ist, als bloße Geschichte, wohl ein Wissen, aber keine Wissenschaft. Erst wenn sie an die Philosophie, wie diese mit der Metaphysik der Sache oder dem Gegenstande nach Eines ist, angeschlossen wird, kann sie eine Wissenschaft heißen. Denn woher sonst ein Princip, ein fester, bleibender Grund? Die (bloße) Logik kann solchen nimmermehr geben. Daher ist das neue Gerede von der „historischen Grundlage" oder den „historischen Grundlagen," von dem „historisch begründeten Menschenthum" ꝛc. und selbst von dem „geschichtlichen Leben," in diesem Sinne, eine so ausgezeichnete Oberflächlichkeit (Grundlosigkeit); ein Gerede, das freylich den Zwecken derer, die gegenwärtig eben diese Sprache so vornehmlich führen, — den Zwecken der feinern, politisirenden Despotie und Pfafferey vollkommen zusagt (wer kennt nicht den neuen Bund dieser unreinen Geister, und ihre Losung der Heucheley „für Thron und Altar!?"). Nein, die Geschichte kann überall keinen Grund im Reiche der Menschheit legen oder aufzeigen: sie gebt oder zeigt ja überall nur Thatsachen, hiemit aber das Schlechte sowohl als das Rechte, das Unwürdige sowohl als das Würdige; und sie kennt, als solche, überall keinen Unterschied zwischen dem Einen und dem Andern. In ihrem schönen Bunde mit der Philosophie hingegen tritt die Geschichte bestimmt entgegen, nicht nur a) der Beschränktheit und der unreinen Strebung, die ein Festes oder Bleibendes wie eine absolute „Stabilität," wie ein ewiges „Non plus ultra!" oder „Nihil innovetur!" aufstellen will, sondern auch b) der Beschränktheit, dem Schwindelgeiste, der politischen Schwärmerey, welche den Bildungsgang der Menschheit überspringt, und besonders der unreinen oder leidenschaftlichen Strebung, die mit den Worten „Liberalität, liberale Ideen, Aufschwung der Menschheit, Fortschritt zum Besseren" u. dgl. ihre Zwecke verknüpft, und folglich auf dieser Seite das Spiel der Heucheley treibt. Also die Begründung kann nimmermehr von der Geschichte ausgehen; aber zu der Ausführung dessen, was an sich wahr, an sich recht ꝛc. ist, und so den eigentlichen Grund bildet, ist sie schlechthin nothwendig; und so ergibt sich eben die stets völligere Ausführung (Verwirklichung des wahrhaft „Idealen" in diesem Kreise der Menschheit); eine Verwirklichung oder „Realisirung," welche, mit der Reformation ganz Eines, eben darum die Revolution ganz ausschließt. — Im Vorbeygehen: nur so ist die Setzung „das Ideale und Reale" gültig; denn so ist das erste Wort im Platonischen, nicht im Aristotelischen Sinne genommen: das Ideale ist da selbst ein Reales und zwar das erste Reale; jenes aber ist = dem Realisirten, und tritt mit dem zweyten Realen nur in so weit zusammen, als die Menschenwelt, in welcher die besagte Verwirklichung vorgeht, mit der Sinnenwelt oder mit diesem Gebiete der Erscheinungen zusammenfällt. — Solchen Dienst aber leistet die Geschichte in ihrer Verbindung mit der Philosophie, d. i. an diese angeschlossen, der Menschheit zuvörderst dadurch, daß sie nachweiset, wie das Göttliche oder Absolute seine Oberherrschaft im Reiche der Menschheit sowohl indirecter als directer Weise geltend macht: I. directer Weise, indem wo dasselbe ist oder sich einfindet (aus- oder eingeführt ist in diesen Kreis der Wirklichkeit), dann auch jedes Andere, das Relative oder Bedingte jeder Art, das Intellectuelle und Physische in jeder Gestaltung vermittelst menschlicher Kräfte bestehet, blühet, und seine Frucht bringt oder bringen kann; II. indirecter Weise, indem, wo es nicht ist, wo das baare Gegentheil, Unsittlichkeit, Unrecht und Gottlosigkeit obwaltet, dann auch alles Andere, wie sehr auch eine Zeit lang dieses und jenes Einzelne noch aufblühen oder aufglänzen mag, immer mehr dahin schwindet. So werden die ewigen Aussprüche der Vernunft durch das Zeugniß der Erfahrung, durch das zeitliche Ergebniß selbst bestätigt. So erscheint die Geschichte als vollgültige Zeugin, während die Philosophie, zuvörderst als Seherin ihrem Princip zufolge auftretend, sich als solche vermittelst derselben bewährt. Und wie sodann die Geschichte ihre weiteren Dienste, indem sie zum Behufe der gedachten Einführung des wahrhaft Absoluten die Sachkenntniß in Bezug auf das Aeußere, und insbesondere diese Menschenkenntniß gewährt; so wird dann die eigentliche Aufgabe der Menschheit: „stets vorwärts zum Bessern, Voll-

kommnern!" immer und überall fest im Auge behalten. Entspricht diese Aufgabe nicht dem Zweck und dem Bildungsgange der Menschheit? — Auch erhellet aus dieser Grundbestimmung, daß und wie oder wiefern ohne die moralische Verbesserung (Reform) keine politische wahrhaft gelingen kann, da eben das innere Leben dem äußern stets zum Grunde liegt, und die Verwirklichung der Vernunft (des Uebersinnlichen, Idealen oder Absoluten) außer dem Menschen nicht gedacht werden kann, wofern sie nicht erst in ihm verwirklicht ward. Und so erscheint wohl diese Ansicht von dem Verhältnisse der Geschichte zur Philosophie wieder bestimmt im Gegensatze mit jenem „revolutionären Geiste," der, ein Sohn der Immoralität, zerstörend eintritt, und troz dem beginnenden Scheine des Besseren nur zerstören kann. (Wen aber trifft die erste Schuld? wer gab den Anlaß, ja den Anstoß?) — Uebrigens hätte dieses neue Spiel mit der Geschichte auf Kosten der Menschheit (wie weit hat dasselbe bereits, practisch sowohl als theoretisch, gegriffen!!) wohl nimmermehr eintreten können, wäre nicht erst der alte Formalismus, spielend unter dem Namen Philosophie in seiner bekannten Form der Systematik, zeither auf deutschem Boden so tragisch und komisch aufgetreten. Wie viele für die Ewigkeit gebauten Systeme stürzten oder schwanden da in kurzer Zeit dahin! Ja unbeschadet allem Besseren, was deutscher Geist in diesem Felde der Wissenschaft zu gleicher Zeit gegeben, dürfte gefragt werden: wo ist sonst jemals, so lange oder seitdem „philosophirt" wurde, so Etwas, ein solcher Wechsel und Wandel, ein solches Getriebe der Einseitigkeit und wohl auch der Leidenschaft unter dem Namen „Philosophie" vorgekommen?? Zu der Gleichgültigkeit gegen die Philosophie, zu dem Kaltsinn, welcher dann, aus mehr als Einer Ursache, gegen dieselbe eintrat, und der sich nun seit einigen Jahren öfters eben so naiv als auffallend kund gethan, gesellte sich dann noch die bekannte menschliche Art, vermöge welcher selbst die Geister (Denkgeister) so gerne, so leicht von dem Einen Extrem auf das andere springen. Auge und Ohr, Verstand und Phantasie war nun der „Philosophie" müde, überdrüßig. Es ist die menschliche Beschränktheit (Endlichkeit), welche dergestalt nach Veränderung und somit nach einem Anderen verlangt und strebet. Und wie leicht verbindet dann die gröbere oder feinere Selbstsucht mit dem, was jedesmal an der Tagesordnung ist, ihre Zwecke, indeß freylich mit dem Worte, sey es die „Geschichte" oder die „Philosophie," bloß gespielt wird! Daher die ganz besondere Aufgabe jedes Schriftstellers in diesem Felde der Menschheit: jedem Extreme scharf entgegenzutreten, so und die Wahrheit bestimmt in ihrer königlichen Mitte zu erfassen und hervorzuheben. Leuchte uns auch hiebey ein Ideal vor, das nie völlig erreichbar ist: die Aufgabe kann doch immer völliger und so wirklich in der Angemessenheit zu dem Zwecke und den Bedürfnissen der Menschheit gelöst werden.

Heißt uns nun die Philosophie, mit solcher Rücksicht auf das Wahre oder die Wahrheit, Sachwissenschaft und zwar die erste; so ergibt sich dieselbe mit einer Entschiedenheit, die von Keinem, der nicht mit dem Materialisten auf Einer Bank sitzen mag, verkannt werden kann. Jener abweisende Spott eines römischen Weltlings: „Was ist Wahrheit" oder „die Wahrheit!" ergeht nicht minder gegen die Philosophie; wohl auch eine Naivetät, da man nichts Anderes hat und erkennt, als was kommt und geht im Flusse der Zeit! Eben darum gibt es für den eigentlichen Naturalisten, zumal den practischen, sey er dann Weltling oder Pfaffe, — auch keine Grundsätze, während die Philosophie vermöge des Wahren = dem ersten Realen, von welchem sie ausgeht, einen (den) Grund hat, und daher auf Grundsätze dringt. Spreche auch der Materialist, im Staatskleide oder im Kirchengewande, von einem „Princip" oder „Grundsatze;" so kann ihm doch (naiv genug!) eben dasselbe, was er mit diesem Namen bezeichnete, nach gar kurzer Zeit ein „Vorurtheil" heißen, zumal wenn jetzt ein Anderer dasselbe vertheidigt. Und er dürfte kaum flüchtig erröthen, wenn dieser ihm seine eigenen Worte entgegensetzte. Er mag vielmehr muthig erwiedern: „es ist eine andere Zeit," oder: „die Umstände haben sich geändert!" Ein Gültiges, ein Wahres, was nur die Ausführung, nicht die Begründung betrifft, dienet ihm, einen Schein des Wahren gegen das Eine, was überall Grund im Reiche der Menschheit ist, und worauf das Heil jedes Einzelnen wie des Ganzen beruht, hervorzubringen. — Wo hingegen der besagte Kaltsinn gegen die Philosophie nicht aus der materialistischen Stimmung, welche im Herzen oder Gemüthe zuvörderst wurzelt, hervorgegangen, sondern bloß von Außen her entstanden ist, indem man auf die Philosophie übertrug, was nur den Mißbrauch oder die Spielerey mit ihrem Namen treffen soll: da kann eine glückliche Rückwirkung für dieselbe vornehmlich dadurch eintreten, daß man sie der materialistischen Ansicht der Dinge scharf entgegensetzt. Ja aus diesem Gegensatze ergibt sich ein Beweis, der unwiderstehlich ist, und der überhaupt — in Bezug auf Jeden, der weder Materialist noch Mystiker seyn will — das „Argumentum Achilles" (das stärkste oder entscheidende) genannt werden dürfte. Zunächst aber ergibt sich dieser Beweis im Gegensatze mit dem Materialismus, wie solcher jenes Eine (heiße es nun das Göttliche oder das Uebersinnliche, oder Absolute, d. i. Unbedingte) im Menschen verkennt, indem er in der Menschheit nichts weiter sieht, als eine andere Bildung der Sache, die ihm allein gilt, eine andere Formation des „Realen" in seinem Verstande, kurz: ein anders gestaltetes (und höchstens ein gesteigertes) Thier.

Wer könnte diesen Gedanken, diese Vorstellung oder Ansicht der Menschheit ertragen? Man denke z. B. an den rechtlichen Standpunct, wie man da irgend Einen, den Mitmenschen, schlechterdings nicht wie ein bloß physisches Ding — oder gleich* solchem — ansehen und behandeln darf; oder man bedenke den sittlichen Standpunct in subjectiver Hinsicht, d. h. in Bezug auf die handelnde Menschheit, wie da irgend ein Vorzug, welcher dem Einen neben dem Andern gegeben wird, einzig durch die von der Frey- oder Selbstthätigkeit ausgehende Würdigkeit bestimmt ist!

---

* ! — So wenig besteht das gedachte „gleichartig."

Und wie nun diese Sachwissenschaft (die Philosophie) den Grund hat, und, in solcher Hinsicht oder zuvörderst, die Grundsätze gibt: so bildet sie auch die ursprüngliche und fortwährende Grundlage für jede positive Wissenschaft, welche, das historische Element zugleich in sich aufnehmend, zunächst auf den Staat oder die Kirche sich bezieht, immer aber die höchsten und wichtigsten Angelegenheiten der Menschheit zum Gegenstande oder zur Aufgabe hat. Kann doch, unserer zweyten Grundsetzung zufolge, weder der (positive) Theolog noch der Jurist Etwas aufstellen, das der Sache nach und so wesentlich höher wäre, als der eigentliche Gegenstand der Philosophie („rem omnimodo aliam," oder „essentialiter altius quid") ! Sonst fiele ja der Letztere in die Kategorie des Zweyten, des Relativen, herab, wäre dann solches das Logische oder das Physische, d. h. die Philosophie würde aufgehoben, und die sogenannte Theologie wäre kraft der Folgerichtigkeit nichts weiter als Naturalismus (Materialismus), wie oft sie auch „Supernaturalismus" genannt werden möchte. Weil eben der sogenannte Theolog und Jurist, trotz jeder andern Verschiedenheit, ein bloß Aeußeres setzen, indem sie von dem Uebersinnlichen oder Göttlichen, wie auch der Mensch an selbigem zuvörderst seiner höchsten Anlage nach wesentlich Theil nimmt, nicht ausgehen: so heben sie die Philosophie auf, gleich (!) dem Materialisten; und wie sie mit diesem auf Einer Bank sitzen, d. h. der Sache nach mit ihm zusammentreffen: so gebührt ihnen auch der Name (dieselbe Benennung), trotz jeder Protestation. Und wie sollte nun Einer, sey es auch der „christliche Theolog," einen andern Grund legen können? Denn was auch auf jenen Grund gebaut werde: ein Besseres oder (der Sache nach) Höheres, als der Grund, kann ja überall nicht gedacht werden. Der Grund heißt eben darum, wie in der einen Hinsicht (nach dem bekannten, von der Architectonik hergenommenen Bilde) das Tiefste, so in der andern in Vergleich mit Jeglichem, was noch daneben aufgeführt werden mag, — das Höchste. Sage nun auch der berührte Theolog: „Christus ist der Grund, ist das Fundament; einen anderen Grund kann (darf) Niemand legen; dieser Grund aber ist nicht jener der Philosophie, und ist folglich ein ganz anderer Grund als der philosophische" u. dgl.; so waltet da entweder ein Mißverstand — die gutmüthige, fromme, aber beschränkte „Theologie" mißversteht (und schadet) sich selbst, — oder ein bloßes Spiel mit dem Worte Christus. Nicht der reine, evangelische, sondern ein Götze oder Abgott schwebt dem Hyperdogmatiker vor. Und nicht einmal der Name „Christianer," wenn auch nach Wieland, soll ihm zukommen, — so wenig als der Name „Supernaturalist." Er ist Naturalist; und „Hyperphysiker" kann er höchstens insoweit heißen, als er nicht auf dem physikalischen, sondern auf dem materialistischen Boden wandelt. Zugleich aber ist er ein ausgezeichneter Heuchler, indem er, schwatzend vom „Uebernatürlichen, Göttlichen und Christlichen," das ärgste Spiel der Heucheley treibt. Und fehlet ihm nicht ein großer Verstand, ein ausgezeichnetes Talent dieser Art; so ist er zugleich Sophist in solcher Gestalt. Auch mag er, auf das „Positive" allein bauend, Positivist heißen, aber unbeschadet dem Positiven, welches, selbst eine besondere Gabe der Gottheit, und so hinzukommend zum Heile der Menschheit, als der eigenthümliche Gegenstand dem „Theologen" zur wissenschaftlichen Behandlung aufgegeben ist.

Auf solche Art geht die Philosophie besonders im Gegensatze mit dem praktischen Materialismus hervor, so wie dieser in der pfäffischen und despotischen Form. Aber so gestaltet sich die Philos. insbesondere zur Moral-, Rechts- und Religionsphilosophie. Wer könnte gegen die Philosophie in diesen Gestalten, bey ihrem Fortgange vom Allgemeinen zum Besondern solcher Art, gleichgültig seyn? Aber es sind mehrere Ursachen, es sind Sach- und Thatgründe, welche diese Behandlung der Philos. dringend empfehlen: nicht nur die besagte Gleichgültigkeit, wie solche nun einmal bey dem wissenschaftlichen Culturstande im Ganzen obwaltet; sondern auch so vieles Irrige, so viele Blendwerke, theils materialistische theils mystische, in Ansehung des Höchsten und so auf Kosten der Menschheit: * und was fordert die Vernunftwissenschaft, die Philosophie als solche, wenn sie im Unterschiede von der Naturwissenschaft, wie solche ihren Stoff, ihren Gegenstand, dem Sinne oder den Sinnen vorlegt und vorlegen kann, sich erst weiterhin, in der Anwendung auf die wichtigsten Gegenstände der Menschheit, zu bewahren vermag, da eben das Licht der Vernunft sich erst vermöge der weitern Darstellung (Deduction) völliger entwickeln kann, und besonders im Gegensatze mit dem Irrthume jeder Art sich entwickelt? ! — Dem Materialismus in jeder Gestalt, zumal in der bemerkten praktischen auf mehr als Einer Seite, ist hingegen wohl damit gedient, wenn nur immer das Allgemeine unter den Namen „Logik und Metaphysik" (bey der bekannten Unbestimmtheit des letzteren Worts) recht breit geschlagen wird, so daß den Hauptzweigen der Philosophie — also gerade der Philosophie als solcher und in ihrer völligern Entwickelung oder bey ihrem völligern Eintritte — keine oder sehr wenig Zeit und Kraft mehr übrig bleibt. Um so eher ist dann die sogenannte Philosophie nichts weiter als ein leeres, müßiges Spiel der Schule, oder höchstens eine gehorsame Dienerin (Magd — „ancilla seu famula") einer sogen. Theologie und Jurisprudenz, ** und hiemit der „Kirche" und des „Staates")? ?).

---

* Veritas una, error multiplex!" *Augustinus.* — Wie zu dem historischen Blendwerke, zu dem bemerkten, ganz neuen und wohl außerordentlichen Mißbrauche der Geschichte auf dem Rechtsgebiete ein berühmter und übrigens unstreitig sehr verdienter Jurist den ersten oder doch vorzüglichen Anlaß gegeben, zeigt die (kleinere) Schrift: „Ueber das Verhältniß der Geschichte zur Philosophie in der Rechtswissenschaft, oder das katholische und protestantische Princip in der Jurisprudenz" (Sulzbach bey Commerzienrath von Seidel, 1817.)

* Konnte doch jüngsthin auf einer süddeutschen Universität die Thesis aufgestellt werden: „Jus, quod rationale dicunt, aut divinum, id est (!) positivum (?) aut temerarium (! ?) est," so wie kurze Zeit vorher: „Tolerantia moralis approbanda, tolerantia religiosa rejicienda." Welch ein Gebilde, wenn nicht der Heucheley, so dann der Oberflächlichkeit erscheint da — kraft der Consequenz! Oder welch ein Begriff von Moralität und Religion waltet hier

Also darauf kommt es bey der Frage nach dem Verhältnisse des Reinen zum Positiven zuvörderst an, daß man einsehe, wie eigentlich die Philosophie für alles Weitere nicht bloß eine formale (die logische), sondern eine reale (die metaphysische) Grundlage bildet, und wie eigentlich die Sache entscheidet!

Um so eher werden zwey Mißgriffe, die auf dem Gebiete dieser Wissenschaft eingetreten sind, und die neben einander hervorstechen, entfernt werden: die Verwechselung des Realen mit dem Formalen, und die Vermischung des einen Realen mit dem andern. Und eben jene zwey Grundsetzungen dürften glücklich beytragen, zuvörderst die allgemeine Philosophie gegen diese Mißgriffe zu sichern:

A. Die Grundsetzung: Sache und Form, steht dem Formalismus entgegen, der eben vermittelst der bemerkten Verwechselung eintritt, indem die Logik, nur etwa gesteigert, an die Stelle Metaphysik tritt, und dann die leere Speculation, leere Spitzfindigkeit, die sogenannte metaphysische Grübeley und ein Spiel mit Systemen hervorkommt, wodurch auf die Philosophie Schatten und Spott gebracht wird, da nun das System als solches, wie es eben von der Form ausgehet, als Philosophie erglänzen soll, so daß man Jeglichem, der nicht dieselbe Formel gebraucht, die Philosophie und hiemit den Besitz der Wahrheit schlechterdings abspricht; wo denn der Formalist (Intellectualist) zugleich als Hyperdogmatiker auftritt — ein solches Gebilde und Getriebe ist übrigens die sogenannte Reflexions- und Subjectivitäts-Philosophie, da es eben aus dem Subjecte im logischen Sinne, und so aus dem bloßen Verstande (der „Reflexionskraft") hervorgehet; das System aber ist dann nicht mehr an seinem Orte, am zweyten und so, wie es zugleich immerhin unter dem menschlichen Gesetze der Fortbildung steht, erfasset; — und

B. die zweyte Grundsetzung: das Uebersinnliche und Sinnliche, ein doppeltes Reale, so daß keines aus dem andern erwachsen oder entstehen kann, steht nicht minder dem Hyperidealismus entgegen, der im besten Falle, veranlaßt durch jenen Formalismus, vermittelst der bemerkten Vermischung eintritt. Das Reale, Objective und hiemit der Realismus dringt dergestalt vor, daß die Reflexion, das Formale und hiemit die Logik nicht allein zurückgedrängt, sondern auch der Stelle, die ihr gebühret, entrückt und so entfernt, ja wohl auch geschmäht, gebrandmarkt und weggeworfen wird. (Das andere Extrem!) Und indem das Ideale = dem ersten Realen, wenn auch nicht ausdrücklich mit diesem Worte bezeichnet, allbestimmend, alldurchdringend erscheint; indem so das Eine, was unbedingten Werth, und ohne welches kein Anderes Realität, Seyn oder Bestehen hat, dergestalt im Spiegel der Phantasie verschwebet, da sich eben auf dem Grunde des reinen Gemüths ein schöner und tiefer Bund der Phantasie und sonach des Bildes mit der Idee ergibt: so wird die Einheit schlechthin gesetzt, und folglich, wie jeder Gegensatz, so die Zweyheit schlechthin weggeworfen. Aber es wird nicht erkannt, daß und wie das wahrhaft Ideale, Absolute, Göttliche u. s. f. als solches nur durch seine reale Erhabenheit über das Natürliche, Sinnliche oder Physische aufgefaßt werden könne, wie vermöge der Gleichstellung der Sachunterschied, mit diesem aber die (jene) Sache selbst verschwinde, und daß folglich, indem, wo die Sache fehlt, auch der Name nicht vorkommen darf, mit den Worten „das Göttliche, Himmlische" u. dgl. nur noch gespielt werden könne, indeß freylich (naiv genug!) „das Uebersinnliche" nicht mehr vorkommt. Und da man nicht einsieht, wie sich die Idee eigentlich im Reiche der Menschheit behauptet; da man dergestalt, obwohl insgeheim — auf die besagte Weise und im gesetzten Falle — von ihr ausgegangen, über sie hinausgehet: so wird man hyperidealisch (transcendent, übersteigend die Sphäre der Menschheit). Dann aber gestaltet sich der sogenannte Idealismus eben so nothwendig zu dem baaren Gegentheile, zu dem anderen Extreme auf der realen Seite. Denn wie von dem Uebersinnlichen als dem ersten Realen nicht bestimmt ausgegangen wird, während vielmehr die alte aristotelische Grundsetzung „Subject und Object" oder „Denken und Seyn" = dem Logischen und Physischen, ja selbst „das Ideale und Reale" in diesem Verstande gilt: so wird keineswegs eingesehen, daß und wie sich das Uebersinnliche zum Sittlichen (Moralischen) gestalte. Und da immer die Sache, nicht die Form oder dieses Subjective, [illegible] gibt; so [illegible], indem die Physis oder dieses Objective vortritt, das Endergebniß dem Princip, dem ersten Grundsatze, selbst in der Rede vom Höchsten. Eine Ethik oder Moral ist also da schlechterdings nicht möglich. Und gebraucht man dieses Wort; so muß zugleich, kraft der Folgerichtigkeit oder des Princips, der Satz auftreten: „Wir haben noch keine Moral," so daß jede Lehre der Alten und Neuen, der [illegible] und Christen, unter diesem Namen — Unmoral erklärt wird. Dagegen tritt vermöge der Umkehrung: Object und Subject, der Verstand auf dem Grunde der Physis ein; und die verschmähte oder mißhandelte Logik rächet sich nun dadurch, daß sie, nur angewandt auf das Physische im Lebenskreise, an die Stelle der Ethik tritt, ja den Namen „Moral" annimmt oder gewinnt, wenn sie auch eben nicht unter oder mit dem Namen „Logik" zugleich nach und bey dieser Anwendung hervorgehet. Wenigstens heißt „das Verständige" auch „das Moralische," so wie „das Göttliche, Himmlische und Höhere," indem der Verstand (die „logische Potenz" oder die Denkkraft, der zufolge eben die Logik sowohl Denk- als Verstandeslehre heißt) auf dem physischen Grunde eintritt oder hervorgehet; wo dann, wie schon bemerkt, eben das bekannte, von der Architectonik

---

ob? Diese „neue" Toleranzlehre ist bloß die alte Jesuitische, welche, die religiöse Duldung schlechthin verwerfend, von der bürgerlichen schwatzte. („Der Religionsphilos." S. 691 vergl. mit S. 545.) Gern gestehe ich übrigens mehr als Einem, welcher diesen und jenen Satz „passiren" ließ, einen bessern Sinn zu. Allein was fordert die Folgerichtigkeit? Und aus welcher Quelle sind diese Sätze geflossen? — Auch drängt sich mir, ich gestehe es, die Frage auf: darf man, wenn auch als „Streitsatz" eine „Thesis" passiren lassen, die ganz falsch ist, zumal in solchem Gegensatze mit dem Höchsten und Wichtigsten der Menschheit? — Hiezu kommt, daß dergleichen Sätze (vor einer „Doctor-Promotion") gedruckt und selbst andern Hochschulen zugesandt werden.

entlehnte Bild zugleich einen Schein des Wahren, ja ein ausgezeichnetes und wohl denkwürdiges Blendwerk hervorbringt. So erscheint wiederum nicht der physikalische Boden, wie dieser von der Physis oder dem physischen Grunde ausgehet, sondern der physische Boden, wie er sich zum materialistischen gestaltet, weil da nicht Physik, sondern Ethik oder Moral gelehrt (dieser Name gebraucht) wird. Ja, kraft der Consequenz gestaltet sich der Hyperidealismus selbst zum Materialismus; und wir sehen wieder, was auf dem Gebiete der Wissenschaft sowohl als im Kreise des Lebens nicht selten eintrifft, daß und wie sich die Extreme berühren. Da eigentlich nur die Physis zum „Grunde" gelegt, da kein anderes „Reale" ursprünglich gesetzt oder angenommen war; so mußte am Ende, wofern die Consequenz eintrat, nur dieses Resultat hervorkommen. Und die absolute oder eigentliche Gleichsetzung des Göttlichen und Natürlichen (der Vernunft und Natur), des Geistigen und Physischen rc. mußte vermöge der weitern Entwickelung zu demselben Ergebnisse hin-, und zu demselben Grunde zurückführen. So entspricht das Ende dem Anfange. Denn sage man auch: „Denken und Seyn sind Eins;" so gibt ja die Form oder das Formale, das Denken als solches, kein Ding, keine andere Sache. Indem hingegen der Verstand, der Vater oder die Quelle des Formalen, auf die besagte Weise hinzukommt, tritt selbst der Formalismus trotz dem bemerkten Realismus ein, da eben dieses Formale (das Logische) an die Stelle des Moralischen, also des ersten Realen in dieser Gestalt oder Gestaltung gesetzt wird. — Aber die Physis, der Grund oder die Wurzel der Thierheit kann bey der Rede von der höchsten und wichtigsten Angelegenheit der Menschheit keinem reinen oder bessern Gemüthe jemals genügen. Daher kommt ihm, natürlich bey und vermöge jener idealischen Stimmung, die Poesie zu Hülfe; die Poesie, wie solche mit dem erbaulichen Vortrage, mit der Lebenssprache dieser Art sich verbindet. Nun wird das Unendliche dem Endlichen poetisch oder ästhetisch eingebildet, nun das Göttliche dem Natürlichen gemüthlich oder practisch untergelegt. Aber indem man „Wissenschaft" geben will, und der gedachten „Einheit" zufolge die Sachwissenschaften mit einander vermengt, entstehet zugleich ein ganz neues und ausgezeichnetes Gemenge oder Gemische theils von Poesie und Philosophie theils von Erbaulichkeit und Wissenschaftlichkeit (Erbaulichem und Wissenschaftlichem in der Sprache oder Darstellung). Die Poesie wird ihrem Orte entrückt (verrückt?). Und wie schön, wie fromm auch vieles Einzelne klingen und seyn, ja wie tief auch zugleich manches Einzelne seyn und scheinen mag: sobald der wissenschaftliche Ernst vordringet, sobald es auf eine Erklärung oder Bestimmung dieser Art ankommt, gehet der besagte, physische Grund wieder, selbst in der Rede vom Höchsten der Menschheit, hervor. Insbesondere erklingt, da man zugleich einer bekannten Richtung und Sprache der Zeit folget, „das geschichtliche Leben der Menschheit." Das historische „Moment" oder „Element" wird besonders hervorgehoben. Und es ist bey jener Grundlegung eine wahre Naivität, wenn das Geschichtliche selbst = dem „Physischen," obwohl auch = dem „Moralischen" (?), aufgeführt wird. Wie nun besonders der ethische oder moralische Grundbegriff zurückgedrängt, ja in Absicht auf das Höchste, auf „die göttlichen Dinge" ausgeschlossen ist, während nur dieser Begriff einen sichern Leitstern gewähret: so gibt es dann überall keine Mittel, die Religion von der Superstition, die Offenbarung von der Vorspiegelung und selber Gott von dem Abgotte, von dem Götzen jeder Art zu unterscheiden. Und es ist wiederum gar naiv oder natürlich, wenn die Frage darnach überall nicht berührt, geschweige denn bestimmt aufgeworfen, wird. Dagegen spricht man, demselben Princip zufolge, desto mehr von der „Religion" und besonders von der „Offenbarung," die man die „positive" nennt, als eines schlechthin Aeußeren. Auf diesem Wege trifft der sogen. Idealismus selbst mit dem Pfaffismus zusammen. Daher eine ganz eigene Wahlverwandtschaft zwischen Beyden; eine Verwandtschaft, die sich besonders in den Wiener Jahrb. der Lit. und in der Mastiauxischen Lit. Zeit. schon gar sprechend, negativ und positiv geäußert hat, und wohl auch im nördlichen Deutschlande schon da und dort, bey diesem neuphilosophischen (?) Gerede für „das Christenthum, den wahren Glauben" u. dgl. zum Vorschein gekommen ist. Diese Einheit oder Harmonie ist im Grunde eben dieselbe, welche dort zwischen der (sogen.?) Idealistik und jener gott- und heillosen Politik, die sich von dem Gesetze der Moralität trennt, vorgekommen ist. Die „Natur" in der eigentlichen Bedeutung des Wortes, also die Physis, zum Grunde gelegt oder als Grund aufgestellt, und der „Verstand" auf diesem Grunde eintretend, so aufgestellt oder als das Höhere aufgeführt, ja dann selbst das Himmlische, Göttliche und (wenn auch — oder selbst ? —) das Moralische genannt, sagt ja dem Geiste solcher Politik vollkommen zu: theoretisch sowohl als practisch! Und wie entsprechen „die hohen und vornehmen Naturen," dieses neue, unbestimmte und stets wiederkommende Gerede von der Natur, den Zwecken der alten Aristokratie (?)! Denn ein ursprünglicher Unterschied in Betreff des Ersten und Wichtigsten wird durch diese neue Naturlehre zwischen Menschen und Menschen gesetzt: von der Würdigkeit, welche erst vermöge der subjectiven oder moralischen Thätigkeit entsteht, und von einem Unterschiede, welcher darauf beruht, kommt da überall kein Wort vor, während vom Höchsten und Tiefsten die Rede seyn soll! — Also diesem Gewirre und so groben Verirrungen steht unsere zweyte Grundsetzung zunächst entgegen; recht verstanden, dürfte sie besonders dagegen sichern; die erste aber bestimmt zugleich die Gültigkeit und Wichtigkeit der Form, so daß, indem solche in ihrer Bestimmung für die Sache hervorgeht, weder die Ueberschätzung noch die Ausschließung des Logischen, Verständigen u. s. f. Statt finden kann.

So verhält sich die Wissenschaft zu der Wahrheit, wenn diese zuerst als Sache (objectiv) aufgefaßt, und dann in die metaphysische und physische oder in die absolute und relative (im realen Sinne) abgetheilt wird. Das fromme Wort: „Gott ist die Wahrheit," besteht wohl bey dieser wissenschaftlichen Bestimmung: in dem Uebersinnlichen oder Metaphysischen* ist ja der Urgeist zugleich

* Zuvörderst objectiv und so = dem Ueberphysischen, indem zwischen der Physis und dem „Geiste" neben

oder schon (implicite) gesetzt, kommt er gleich erst in dem Theile der Philosophie, welcher Religionsphilosophie heißt, besonders oder eigentlich (explicite) zur Sprache, indem die wissenschaftliche Rede von dem Höchsten erst so manche Vorbereitung oder Vorarbeit, damit die bemerkte Unterscheidung in Absicht des Religiösen möglich sey, fordert. — Die „formale Wissenschaft," die Logik als reine oder bloße, ist nach pädagogischer Ansicht vorausgesetzt, da eben dieser zufolge der Verstand, die Potenz oder Quelle der Wissenschaftlichkeit in Bezug auf jede Sache, erst vorbereitet, vorgebildet (entwickelt und geschärft) werden soll. Die reale Wissenschaft aber zerfällt dann, zunächst oder nach der allgemeinsten Ansicht, bloß in die Vernunft- und Naturwissenschaft. Wie zwischen ihren Gegenständen, dem Uebersinnlichen und Sinnlichen, so findet auch zwischen diesen Wissenschaften kein absoluter Gegensatz Statt, wohl aber ein (bestimmter: der) Sachunterschied, so daß schlechterdings keine Vermischung derselben Statt haben soll und kann, obwohl, da keine absolute Kluft obwaltet, hier und dort Etwas als Zurückweisung und Erläuterung eintreten mag. Eine Vermischung, die zur Verwirrung führt, kann eigentlich nur in Absicht der Worte vorgehen; denn die eine Sache verschwindet, sobald man sie mit der andern auf Eine Linie oder in Eine Kategorie setzen will. Und spricht man in dieser Hinsicht von einer „Verwirrung der Begriffe;" so ist da eigentlich nur ein formales Gewirre; denn der Sachbegriff verschwindet nicht minder, wo jene „Gleichsetzung" eintritt. Solche ist im Grunde nur die Setzung Einer und derselben Sache, da eigentlich nicht zwey Dinge als Eines gesetzt sind oder — gesetzt werden können. Sondern was da wirklich gesetzt wird, ist nur Eines. Daher findet sich bey der gedachten Vermischung auch das Wort, genau betrachtet, nimmermehr; das Wort, wie eben damit der Sachbegriff verknüpft ist! Ein bloßer, wenn auch ein schöner, einnehmender Schall mag allein noch vorkommen, wenn sich ein Aesthetisches zu jenem Formalen gesellt. Das Blendwerk aber entsteht, indem noch dieses und jenes Einzelne, was in anderer Hinsicht wohl gültig ist, hinzukommt: so wird ein Schein des Wahren, selbst des Hohen und Tiefen, über das Ganze verbreitet. Sogar jene gemüthliche, an sich allerdings schöne, Stimmung legt im gesetzten Falle der Wahrheit, wie solche erkannt werden soll, ein Hinderniß; denn sie bindet oder hemmt wenigstens den Verstand, wie er zum Organe der Vernunft bestimmt ist, wie er als solches eintreten (gebraucht werden) soll. Daher auch eine besondere Verwandtschaft dieser Idealistik mit der Mystik, so wie mit jener Dogmatik, die sich zur Hypertheologie oder zu dem sogenannten (!) Supernaturalismus gestaltet. Auch der Mystik, sobald sie dogmatisirt oder als Mysticismus

der „Materie," zwar nicht der trennende Gegensatz eintritt, aber der Sachunterschied besteht. — Das Grammatikalische nach der bekannten Ueberschrift eines Aristotelischen Buchs (μετα τα Φυσικα) darf nicht stören; denn eben das, was in der pädagogischen Ordnung, da man vom Sinnlichen zum Uebersinnlichen aufsteigt, nachphysisch heißt, erscheint ja als überphysisch, sobald man von diesem zu jenem herabsteigt.

hervorgehet, bleibt nichts weiter übrig, als die Physis, nachdem sie den moralischen Grundbegriff zurückgedrängt (nicht erfaßt) und besonders von der Rede, welche das Höchste betrifft, ausgeschlossen hat. Daher setzt sie z. B. „den physischen Christus" geradezu über den „moralischen" — abgesehen von dem Pleonastischen, was in dem Ausdrucke „moralischer Christus" offenbar ist, wenn der Gesalbte mit dem Geiste der Wahrheit als solcher moralisch ist, und wenn der Ausdruck nicht bloß ein analytisches Urtheil seyn soll! —

So viel über die Wahrheit als Object der Wissenschaft. Wie erscheint aber die Sache, wenn das Subject der Wissenschaft und zwar zuvörderst der Philosophie besonders in Betracht gezogen wird?

Ueber Virgils kleinere Gedichte.

Viele Gelehrte streiten schon seit zwey Jahrhunderten über die Aechtheit derselben; die meisten entlehnen ihre Gründe aus der Form und dem Inhalte derselben, welche beyde mehr verneinender als bejahender Natur sind. Sie berufen sich auf die besten Ausgaben der ersten Jahrzehnte der Buchdruckerkunst, und bedauern, ihre Behauptungen nicht aus alten Handschriften unterstützen und ihre Gegner widerlegen zu können.

Seit einigen Jahren mit einer neuen Ausgabe Virgils, unter der aufmerksamsten Benutzung alter Handschriften, wovon mehrere aus dem 11. Jahrhunderte sind, beschäftigt, hatte ich die natürlichste Veranlassung, auch diesen viel bestrittenen Gegenstand um so genauer zu würdigen, als ich das Glück genieße, durch die Liberalität eines einsamen Literaten eine Handschrift für das Publicum zu benutzen, welche, ungeachtet ihrer 6 — 7 verschiedenen Schriftzüge, doch die unverkennbarsten Merkmale dieses Alters an sich hat. Mehrere der 228 Pergamentblätter in 4. scheinen bey dem Umbinden des Codex, vielleicht zur Zeit des Wiederauflebens der Wissenschaften, zur Vervollständigung des Ganzen beygefügt worden zu seyn. So ist gleich das erste ziemlich weiße Blatt offenbar später geschrieben, und im Vergleiche zu den darauf folgenden höchst beschmutzten Blättern fast gar nicht benutzt worden, obschon die Form der Lettern nicht so verschieden ist. Dasselbe hat die Ueberschrift:

„Publy Virgily Maronis bucolica.
Incipit Dragmalicon vel Micticon.
Melibeus et Tytirus."

Das 16. und 17. Blatt, worauf die X. Ecloge ad Gallum sich befindet, scheint von oben herein einst von Mäusen viel gelitten zu haben, weswegen neue Pergamentstreife aufgeleimt sind. Die Georgica endigen sich auf dem 49sten Blatte, die Kehrseite ist unbeschrieben, wie die erste Seite des 50sten bis auf die spätere Ueberschrift:

Hic est Virgilius.

Die bisherigen Blätter hatten zwar Noten auf den beyden Rändern, wie auch zuweilen zwischen den Linien,

aber nicht so viele, als die ersten Bücher der Aeneis, welche auf dem 51sten Blatte beginnt. Der Schluß des sechsten und der Anfang des siebenten Buches macht sich durch 8 neue Pergamentblätter ohne Noten vorzüglich kenntlich, deren Schriftzüge dem 11. und 12. Jahrhunderte sehr genau nachgebildet sind. Mit dem 134sten Blatte beginnt wieder der alte Codex. Von neuer, aber genau nachgebildeter Hand sind 10 Blätter am Ende des neunten, und im Anfange des zehnten Buches eingelegt, welche gleichfalls ohne Noten sind, die sich überhaupt im Fortschreiten der Bücher immer mehr verlieren. Alle einzelne Bücher sind mit den bekannten Ueberschriften eines alten Scholastikers versehen. Mit dem 159sten Blatte läuft der alte Codex wieder fort, und endigt auf dem 209ten mit dem 12ten Buche der Aeneis unter den roth geschriebenen Worten: Explicuit liber aeneidorum duodecimus. Epitaphium *Virgilii*, quod moriens sibi fecit.

Das 210te Blatt beginnt mit den Worten:

Mantua me genuit, Calabri rapuere, tenet nunc
Parthenope, cecini pascua, rura, Duces.

Hierauf folgt mit rothen Lettern die Ueberschrift:

Virgilii Maronis Moretum incipit.

Dieses ist nach den gewöhnlichen Abdrücken vollendet, und hat noch zwey nachträgliche Verse:

Atque agit in segetes, et terrae condit aratrum,
Sub juga parentes cogit lorata juvencos.

Dann folgt ohne Ueberschrift und ohne den Anfangs-Buchstaben *D* jenes Gedicht, welches gewöhnlich: In Maecenatis obitum incerti Authoris (Pedonis) überschrieben ist, mit den Randworten: Longius annoso vivere dignus avo, victor scripsi ego. Nach der Frankfurter Ausgabe Chr. Egenolphs von 1585 ist der handschriftliche Text von dem daselbst gedruckten in mehreren Stellen verschieden, und endigt schon mit den Worten: Lunda (st. Invide) qd tandem tunicae nocuere solutae? Dagegen ist die folgende Seite 212 leer, worauf der Schreiber wahrscheinlich erst später den übrigen Text dieses Stückes eintragen wollte. Auf der Kehrseite steht ohne Ueberschrift: Publius Virgilius Mauro, genere Mantuanus, dignitate aeque Romanus, natus idibus Octobris Gneio Pompejo et Marco Crasso Consulibus. Vt primum se contulit Romae, studuit apud Epulium oratorem cum Caesare Augusto. Vnde cum omnibus Mantuanis agri auferrerentur, quod Antonianis patribus favissent, huic solo concessit memoria condiscipulatus, ut et ipse poeta testatur in Bucolicis Ed. I. 6. dicendo: „Deus nobis haec otia fecit" in quibus ingenium suum expertus, favorem quoque Caesaris emeruit. Ac deinde Georgica conscripsit, et in his corroborato ingenio suo Aeneida conscripsit, cui finem non potuit imponere, raptus a fatis; et ideo inveniuntur apud eum versus non peracti, quibus non supervixit ad repellendum. Vixit annos L duos, amicitia vsus Imp. Augusti et aliorum complurium probatissimorum virorum. *Vita Virgilii finit. Versus Ovidii Nasonis de Virgilio incipiunt*, wie sie häufig gedruckt sind. Carmen Octaviani Caesaris Augusti de laudanda arte et sublimanda (Gloss. adfirmanda), welches in obiger Ausgabe mit (Veteris Scholastici Poëtae sub nomine Octavii Augusti) überschrieben ist.

Auf der nächsten Seite 213 folgt das bekannte Epitaph, welches Maro sich selbst setzte; dann: Incipiunt carmina, quae scripta sunt a XII Sapientibus post mortem Virgilii; es finden sich aber nur 12 Verse, welche gewöhnlich de Lucro, s. Ludo, betitelt sind. An diese schließen sich Disticha de Virgilio, welche gewöhnlich Epitaphia diversorum quorundam in Virgilium betitelt sind. Hierauf folgt de Vnda e speculo, gewöhnlich Imago in Vnda bezeichnet — dann De glaciali aqua, sonst Amnis glacie concretus — darauf Iris ohne Titel — Leristica (Tetrasticha) de Virgilio VI., welche sich im 5. Bande S. 308 der großen Heyne'schen Ausgabe unter dem Titel: Eorundem XII Scholasticorum epitaphia etc., zeigen — weiter VII de quatuor temporibus anni (Ovidius) — dann ohne Unterschrift die bekannten Carmina incerti Authoris de eisdem — ferner VII de aurora et sole (eigentlich de ortu solis) — alsdann de duodecim libris Aeneidos VIIII, eigentlich nach Heyne S. 305. Duodecim schol. poëtarum argumenta in Aeneidem — weiter de Cicerone post mortem illius carmen, welches aber nicht jenes von Cornelius Severus ist — De duodecim signis XV, eigentlich duodecim signa coelestia — de Herculis laboribus monosticha — De Orpheo — De Fortuna, wie in älteren Ausgaben. Ferner Pentadii tumulus Achillis, et tumulus Hectoris, wovon sich ein Abdruck im 2. Theile der Kölner Octodez-Ausgabe Virgils 1604 p. 105 findet. De littera Y — de libidine (sonst Venere) et vino, wie sie gewöhnlich abgedruckt sind — De XII libris Aeneidos von Heyne S. 301. In Aeneidem Monosticha Basilii bezeichnet — De laude horti — De interno colore, eigentlich de livore — De Syrenis, eigentlich de cantu Syrenum — De Sole, eigentlich de natali die, wie die älteren Abdrücke. Dagegen folgen 17 Verse De XII primis Imperatoribus — 10 De longitudine regni eorum — 11 de finibus eorundem — 25 de nominibus Virgilii, wovon weder die älteren noch die neueren Ausgaben melden, und 12 de XII virtutibus Herculis, wie in ältern Ausgaben.

Seite 233 der Handschrift beginnt mit dem Titel: Incipit *Culex Publii Virg. Mar.*, welchem Gedichte die V. 75 — 150 fehlen. Eben so S. 226 *Dirae Maronis*; S. 227 b *Copa Virg. Maronis*, und endlich Incipit *Ecloga Virgilii de . . centibus* (eigentlich Rosae), welches letzte Blatt rechts so stark beschnitten ist, daß man die 12 letzten Verse der Kehrseite nur halb lesen kann.

Aus dieser Darstellung erhellt, daß man schon im 11. Jahrhunderte nur die Gedichte: Moretum, Culex, Dirae, Copa und Rosae, mit dem Namen Virgils verherrlichte, und andere ohne diese Ueberschrift bloß einweb-

te; letzteres abgerechnet, würde also selbst die vor mir liegende Handschrift nicht einmal die Aechtheit aller jener Gedichte Virgils bestätigen, welche Heyne möglichen Falles noch als ächt angenommen hat. Da unter den vielen von mir benutzten Handschriften nur diese einzige die meisten kleinen Gedichte enthält, so rechne ich es mir um so mehr zur Pflicht, die ächt scheinenden meiner Ausgabe Virgils beyzufügen, und die unächt scheinenden nach ihren Varianten durch Zeitschriften mitzutheilen.

Noch besitze ich eine Gaibacher Pergamentschrift aus dem 14ten Jahrhunderte, welche enthält: Scopa, Est Et Non, Vir bonus, de Vere, Moretum, de Venere et Baccho; letzteres Gedicht ist wahrscheinlich erst im 15ten Jahrhunderte von einer schlechteren Hand noch nachgetragen worden.

Bamberg im August 1823.

Jäck,
kön. Bibliothekar.

Account of an expedition from Pittsburgh to the Rocky-mountains, performed in the years 1819, 1820, under the command of Maj. Long.

Compiled from the notes of Maj. Long, T. Say etc., by Edwin James, Botanist and Geologist to the Expedition. In three Volums. London by Longman etc., 1823. 8. Jeder Band 350 Seiten mit einigen Kupfern und einer Charte.

Diese Reise wurde auf Befehl der nordamerikanischen Regierung gemacht. Dr. Balduin war Botanist, Say Zoolog, Jessup Mineralog, Peale Gehülfe der Naturalisten, als Zeichner, Ausstopfer u. s. w., Seymour Maler, Graham und Cadet Swift Topographen.

Sie sollen vorzüglich das Flußgebiet des Mißisippi untersuchen, bis zu den Alleghany- und Felsen-Gebirgen.

Der Zug ging am 5ten May 1819 von Pittsburgh am Alleghany-Fluß, südlich vom Erie-See aus, auf dem Ohio herunter, dann am Missouri hinauf an den Platte bis an das Rocky-Gebirge, welches Mexico von den vereinigten Staaten von Norden nach Süden trennt. Dann an diesem Gebirge südwärts fort bis an den Arkansas und Redriver, an denen herunter wieder in den Mißisippi. Das Geologische des Landes ist so ausführlich beschrieben, daß wir uns auf die am Ende gegebene Uebersicht beschränken müssen. In den folgenden Heften theilen wir das Botanische und Zoologische dieser reichhaltigen Reise mit.

Mineralogische und geognostische Beobachtungen in einem Theil der vereinigten Staaten im Westen des Mißisippi.

Die folgenden Bemerkungen haben den Zweck, eine summarische und zusammenhängende Uebersicht von den Thatsachen und Beobachtungen zu geben, welche während der Reise der Entdeckungs-Expedition Bezug auf die mineralogischen und geognostischen Verhältnisse der durchreisten Distrikte, zumal der Rocky-Gebirge und der westlichen Theile des großen Mißisippi-Thales gesammelt wurden. Bey einem Versuche dieser Art erwachsen manche Schwierigkeiten aus dem unbestimmten und immer vorwärts schreitenden Wesen der wissenschaftlichen Geognosie. Eine auf Principien, die nur in andern Zweigen der Naturgeschichte anwendbar sind, gegründete Nomenclatur ist auch auf sie ausgedehnt worden. Man hat Versuche gemacht, Classen, Ordnungen, Geschlechter und Arten der Gesteine und Gebirge festzustellen, während man doch anerkennen mußte, daß die Erfinder solcher Systeme bis jetzt nicht im Stande waren, so untrügliche Bestimmungsgründe für die Unterscheidung des wesentlichen Charakters aufzufinden, als sie im Thier- und Pflanzen-Reich vorhanden sind. Unter den Mineralien findet von einem Extreme der Reihe zu dem andern ein beständiger Uebergang zwischen nah verwandten Gebilden Statt. Frey vom Einfluß der eigenthümlichen Gesetze, welche die Formen und Charaktere lebender Wesen bestimmen, und nur den Impulsen der Attraction und Affinität gehorchend, vereinigen sich die anorganischen Elemente nicht überall in einer und derselben unabänderlichen Ordnung, oder nach einem permanenten und unwandelbaren Typus, sondern erscheinen mannichfaltig gemengt und durcheinander gemischt, je nachdem die Umstände auf ihre Aggregation verschiedentlichen Einfluß ausübten. Das muß man zugeben, daß allerdings Definitionen aufgestellt worden sind, die auf einzelne Theile des anorganischen Stoffes, wie sie unter ähnlichen Umständen und Combinationen in entfernten Gegenden der Erde vorkommen mögen, streng anwendbar sind. Es können Granit-Fragmente in dem Rocky-Gebirge von Amerika gefunden werden, die von den Graniten Aegyptens nicht zu unterscheiden sind, wie unsere Sammlungen zeigen. Jene Definitionen mögen daher für die Zwecke des Naturforschers hinreichend seyn, welcher seine Untersuchungen auf sein Cabinet einschränkt; wenn wir aber unsere Beobachtungen ausdehnen, wenn wir uns den imaginären Gränzen dieser künstlichen Eintheilungen nähern, so finden wir uns nicht selten von diesen prangenden Definitionen und Distinctionen im Stiche gelassen. Jedem, der nur im geringsten Grade mit Untersuchungen der Gesteine unserer Erdoberfläche vertraut ist, muß es einleuchtend seyn, daß es meistentheils zwischen jeden zwey künstlichen Abtheilungen keine scharfe und bemerkbare Gränze gibt. Granit soll wesentlich aus Feldspath, Quarz und Glimmer bestehen; aber eben so Gneus und Glimmerschiefer, und es ist oft außerordentlich schwierig, zwischen zweyen dieser Gebilde die Linie zu ziehen, welche als die Grenze gelten soll, wo das eine aufhört und das andere anfängt. Wir denken, es wird anerkannt seyn, daß nicht ein einziger unter den auf die Gesteine, als die constituirenden Substanzen ausgedehnter

Schichten angewendeten Namen durch sich selbst einen bestimmten und befriedigenden Begriff beyzubringen vermag. Daher wird überall die Nothwendigkeit fühlbar, sobald man eine detaillirte Darstellung der Gebirgsformationen eines bestimmten Districtes versucht, jene Namen fast in jedem besondern Falle ihrer Anwendung besonders zu definiren.

Kein Theil der Erde mag wahrscheinlich einen größeren Grad von Einfachheit und Einförmigkeit in der Structur und Gestaltung seiner Oberfläche offenbaren als Nord-Amerika. Die Gebirgsketten sind hier sehr distinct, indem jede ihr eigenes particuläres System bildet, und durch ihre ganze Erstreckung eine Gleichförmigkeit in der äußeren Gestaltung sowohl als in der Structur und Zusammensetzung der verschiedenen sie bildenden Felsarten behauptet.

Die Umrisse zu einer physikalischen Darstellung des Continents von Nordamerika würden zuerst die große Kette der Rocky-Gebirge enthalten; offenbar eine Fortsetzung der Anden der südlichen Hemisphäre, welche parallel dem Verlauf der Westküste von der Landenge von Panama bis zum nördlichen Ocean fortstreicht. Ihre weit in die Regionen des ewigen Winters aufsteigenden Gipfel schauen tief herein über die endlosen Ebenen des Missisippi und seiner Zuflüsse, in welchen wir eine verhältnißmäßig unbedeutende Reihe felsiger Hügel unterscheiden, welche in der Nähe der Vereinigung des Missouri und Missisippi anfängt und südwestlich dem Meerbusen von Mexico bey der Mündung des Rio del Norte verläuft. Jenseits dieser ist das Land zu einer Ebene erniedrigt, welche sich ostwärts bis zu dem Fuß der großen Alleghany-Kette erstreckt. Diese Alleghany-Kette, weit weniger hoch und alpinisch als die Rocky-Gebirge, setzt in einer den Küsten des atlantischen Oceans fast parallelen Richtung durch den Continent, vom Meerbusen St. Lorenz in N. O. bis zum Zusammenfluß der Flüsse Alabama und Tembigbee in S. W. Im Vergleich zu dem Rocky-Gebirge ist diese Kette ohne kuppige Gipfel, indem sie statt kegelförmiger Felskuppen lange flache Rücken darstellt, die nirgends zur untern Grenze des ewigen Frostes aufsteigen, ja kaum an einem Punct den Grad der Erhebung erreichen, der unverträglich mit der Waldvegetation ist. In vielen Stücken findet eine offenbare Aehnlichkeit zwischen den Alleghany's und der in Vergleich zu ihnen unbedeutenden Gruppe der sogenannten Ozark-Gebirge Statt. Beyde sind parallel in ihrem Streichen, indem sie etwa einen Winkel von 40° mit der großen Kette der Anden bilden; beyde stimmen darin überein, daß ihre höchsten Massen von Gebirgen neuerer Formation gebildet werden. Es ist bekannt, daß von dem primitiven Gneusgebirge bey Philadelphia ein gradweises Aufsteigen durch neuere und neuere Schichten bis zu dem Steinkohlen-Gebirge auf den Höhen der Alleghany's Statt findet. Ob dasselbe Verhältniß in allen Theilen der Kette vorkömmt, darüber zu entscheiden, waren unsere Beobachtungen noch nicht hinlänglich erweitert. Doch wissen wir, daß einige der granitischen Massen von Neu-England von den in der Nachbarschaft anstehenden Glimmerschiefern, talkigen und andern Gesteinen neuerer Bildung weit an Höhe überstiegen werden.

In dem Ozark-Gebirge, so weit es bis jetzt untersucht ist, sind Granit und die älteren Gesteine in den tiefsten Theilen gefunden worden, so daß sie von Gesteinen neuerer Zeit, vom jüngsten horizontalen Sandstein und dichten Kalksteine, welche die höchsten Gipfel bilden, bedeckt erscheinen. Worauf wir aufmerksam machen wollen ist, daß die Kette der Rocky-Gebirge, wo gerade das Gegentheil Statt findet, indem dort Granit an Höhe und Ausdehnung alle übrigen Gebilde weit übertrifft, einen von den Ozark- und Alleghany-Gebirgen sehr verschiedenen geognostischen Charakter hat.

Major Long hat vermuthet, daß aus den hydrographischen Verhältnissen des oberen Missouri-Gebietes die Existenz einer Gebirgskette zu [illegible], welche gegen diesen Strom von S. W. heraufstreicht nach der großen nördlichen Krümmung im Lande der Mandans. Einige Berichte von Lewis und Clarke scheinen diese Meynung zu bekräftigen. Fernere Untersuchungen werden vielleicht darthun, daß diese dritte Kette, die Black-hills-Kette, sowohl in Hinsicht ihrer Richtung als ihrer allgemeinen Beschaffenheit den Alleghany- und Ozark-Gebirgen gleicht. Die Rocky-Gebirge sind nicht unpassend das Rückgrath des Continentes genannt worden; diese drey Seitenketten, die unter einem Winkel von ungefähr 40° davon auslaufen, könnten mit gleichem Fuge seine Rippen heißen. Unter 38° nördlicher Breite fällt der östliche Fuß der Rocky-Gebirge etwa unter 106° westlicher Länge; verfolgt man denselben Breitengrad nach Osten, so trifft man nahe unter 94° Länge den Fuß der Ozark-Gebirge. Der Zwischenraum, der sich fast durch 12 Längengrade erstreckt, ist eine weite wüste Ebene ohne Waldwuchs, im Sommer durch die Reverberation der Sonnenstrahlen versengt, im Winter von eiskaltem Westwinde von den Rocky-Gebirgen her durchbraust.

Obschon wir 12 Längengrade als die mittlere Weite dieser großen Ebene angenommen haben, so wollen wir doch bemerken, daß sich unsre Untersuchungen zu vielen Theilen derselben nicht erstreckten. Unter 41° Breite stößt man auf keinen Berg und kaum auf eine Erhebung, die Hügel genannt werden könnte, zwischen der westlichen Reihe der Alleghany's und den Rocky-Gebirgen. Doch beginnen nicht weit nördlich von diesem Parallelkreis niedrige Hügelreihen im S.W. des Sees Michigan, und wiewohl sie zu unbedeutend in Rücksicht ihrer Erhebung sind, um eine besondere Erwähnung zu verdienen, so zeigen sie doch eigenthümliche Verhältnisse, welche auf einen innigen Zusammenhang mit dem Ozark-Gebirge im S. des Missouri zu verweisen scheinen. Dieselbe Schichtenfolge, dieselbe Abwechslung krystallinischer Läger mit anderen mechanischen Niederschlägen und ähnliche Erz-Lagerstätten sind hier beobachtet worden, wie in den Gegenden um Merameg und St. Francis.

Für unsere gegenwärtige Absicht ist es hinlänglich, als Gränze des Districtes, den wir zuerst betrachten wollen, eine Linie vom Zusammenfluß des Arkansa und des Canadian Flusses in S. W. nach der Mündung des Wisconsan in den Missisippi in N. O. anzunehmen. Lassen wir diese Linie für die mittlere Richtung der Ozark-Kette gelten, so breitet sich in N. W. derselben eine weite Ebene aus, die bis zum Fuße der Rocky-Gebirge reicht.

Von der großen Wüste am Fuß der Rocky-Gebirge.

Der Landstrich, welchen wir unter dieser Abtheilung begreifen, hat einen mittlern Durchmesser von 5 — 600 (englischen) Meilen, und läuft längs dem Fuß der Rocky-Gebirge von N. nach S.; so weit wir Kenntniß von diesem Terrain haben (welches ganz und gar von granitischem Sande und von secundären, aus dem Detritus der großen primitiven Kette hervorgegangenen Gebilden bedeckt ist), scheint es gewissermaßen passend zu seyn, es mit einem Namen zu bezeichnen, der dieses Verhältniß zu jener Gebirgskette ausspricht. Man hat diesen Landstrich unter dem Namen mexikanische Wüste erwähnt; ein Name, der vielleicht hinlänglich anwendbar auf einige Theile seyn kann, aber keineswegs auf jeden Theil ohne Unterschied ausgedehnt werden darf, da es unbezweifelt ist, daß diese Wüste einen ausgedehnten Raum des inneren Nordamerika einnimmt. Daß es eine ähnliche Wüste auf der Westseite des Gebirges gibt, davon haben wir hinlängliche Beweise, nur vermochten wir noch nicht, auszumitteln, wie groß sie ist und wo sie ununterbrochen fortläuft.

„Der Jesuit Venegas, wo er von der früheren Geschichte Californiens spricht, sagt: „Vater Kino und seine Gefährten gelangten, nachdem sie 30 (französische) Meilen von St. Marcelo gereist waren, zu einer kleinen rancheria (indianisches Dorf); sie ließen die große Bergkette von Santa Clara nördlich liegen, deren Abhang in der Erstreckung einer Meile mit Bimssteinen bedeckt ist, und kamen am 19. März nach der Sand-Wüste.“ Doch ist diese Nachricht zu beschränkt, um uns zu dem Versuch zu berechtigen, die Grenze dieser Wüste zu bestimmen; deßhalb begnügen wir uns mit der Mittheilung der Beobachtungen, welche wir anzustellen Gelegenheit fanden.

Das Flußbett des Missouri in der Nähe der Mündung des Platte entblößt hier und da Felsen von horizontalem Kalkstein, die wir wegen ihres besonderen Habitus eher mit den Ozark, als mit den Rocky-Gebirgen in Verbindung zu denken geneigt sind. Diese Felsen erscheinen in den tiefsten Puncten des Thales, und sind gewöhnlich mit mächtigen Erdschichten überdeckt, die vorzüglich aus Quarzsand in höchst fein zertheiltem Zustand, mit untermischten Resten organischer Wesen und zuweilen mit Kalk- und Thon-Erde gemengt bestehen. Geht man nach W. fort, so wird der Sand dunkler und reiner, und kein Fels, kein Stein mehr, weder anstehend noch lose, findet sich auf einige hundert Meilen weit. Es ist glaublich, daß kein anstehendes Gestein längs dem ganzen Thale des Platte bis 300 Meilen von seiner Mündung erscheint, obschon ein kleiner Theil dieser Strecke am unteren Laufe des Stromes bis jetzt noch nicht untersucht worden ist. Ihre Oberfläche ist nicht ganz eben, sondern zeigt sanft wellenförmige Anschwellungen, wie sie der Ablauf der Gewässer während einer Reihe von Jahr[illegible] auf einer so [illegible] Fläche von [illegible] Sandboden veranlassen mußte. Die allmählige Beymischung animalischer und vegetabilischer Theile hat in dem ehemals [illegible] einen Boden hervorgebracht, der doch einer kümmerlichen Vegetation von Gras fähig ist; bis jetzt fast die einzige Bedeckung dieser öden Wüsteneyen.

Schuppen von Glimmer, kleine braunliche Feldspathbrocken und Hornblend-Partikeln lassen sich weiterhin im Sande unterscheiden.

Etwa 400 Meilen westlich von der Mündung des Platte setzt eine niedrige Reihe von Sandsteinhügeln quer durch das Land von SW. nach NO. Die Schichten haben keine bemerkbare Neigung, und zeigen Erscheinungen, welche einen fast gleichzeitigen Niederschlag mit vielen unserer Kohlenformationen anzudeuten scheinen. Wir haben schon erwähnt, daß diese Reihe wahrscheinlich eine Fortsetzung der Côtes noires oder Black hills ist, welche die Quellen der Shienne, des kleinen Missouri und einiger Arme des Yellow-Stone enthalten sollen.*

Jenseits dieser Hügel fällt das Land wieder fast zur Ebene ab. Der feine und verhältnißmäßig fruchtbare Sand, der auf der östlichen Seite der Hügelreihe vorwaltete, wird jetzt von einem Gerölle granitischer Fragmente ersetzt, welche von der Größe eines Sandkornes bis zu der eines Sechspfünders vorkommen. Diese gewaltigen Massen von Granitschutt die offenbar durch die Wirkung der Gewässer von den Abhängen und Höhen der Anden herunter geschafft wurden, fallen gradweis vom Fuß derselben ab, und scheinen, so weit die Beobachtungen reichen, einigermaßen in ihrer Größe mit der Höhe und Ausdehnung der Gebirgsmassen zu correspondiren, welchen sie gegenüber gelagert sind. Die kleinen Quarzkörner der primitiven Gesteine, als die am wenigsten der Verwitterung unterworfenen Elemente derselben, wurden in die weitesten Fernen geführet, und bilden den beynahe ganz unvermischten Sandboden der östlichen Theile der großen Wüste; die mittlern Theile sind gröberer Sand, schon mit eingemengten Feldspath- und Glimmer-Partikeln; näher dem Gebirge werden Gerölle und Geschiebe häufiger, bis sie endlich fast ganz die Oberfläche des Bodens bedecken.

Die oben vorgebrachte Meynung, daß die große Sandwüste durch detritus des Urgebirges sowohl vor als nach dem Zurückzug des Oceans entstanden sey, sollte vielleicht mit einiger Vorsicht angenommen werden. Den Grund für diesen Glauben haben wir nur in den Untersuchungen, welche uns in den Stand setzten, die Identität der Materialien, aus denen beyde Terrains zusammengesetzt sind, zu entdecken; es nachzuweisen, daß der Granitschutt der Ebene völlig ein solcher ist, wie er aus der Zertrümmerung der noch jetzt existirenden Gebirge hervorgehen würde; und daß die vielen tiefen Ravinen und vom Wasser eingewühlten Thäler, welche das Gebirge in manchfaltigen Richtungen durchschneiden, dafür sprechen, daß die hier angenommene Umwälzung wirklich Statt gefunden.

Wahrscheinlich mögen manche Strecken dieser ausgedehnten Wüste sich von dem Theile, welchen der Platte durchströmt, dadurch unterscheiden, daß die Oberfläche mehr oder weniger mit horizontalen Schichten von Sandstein und Conglomerat statt des Sandes und der Gerölle bedeckt ist.

---

* Vergl. Lewis and Clarke's history, vol. I. p. 83 Philadelphia 1814.

In der That gibt es viele Anzeichen, welche für eine ehemalige viel weitere Erstreckung der genannten Formationen stromabwärts des Platte zu sprechen scheinen, als sie dermalen Statt findet. Ueberdieß hat der östliche Strich der Wüste viel auffallende Aehnlichkeit mit den Wüsteneyen Siberiens. Der Erdboden und, ich glaube, auch die Gesteine, wo nur dergleichen vorkommen, sind salinisch; Pflanzen, die sonst gewöhnlich mit chenopodium und salsola auftreten, sind besonders häufig; so z. B. astragali und andere Leguminosen, während Bäume und Wälder fast unbekannt sind.

Die Oberfläche der Sandebene erhebt sich merklich nach dem Fuß der Gebirge hin, wird beständig mehr und mehr wellenförmig, zeigt endlich Einschnitte und zugleich Klippen und Lager von glimmerigem Sandstein. In der Nähe des Platte erscheint dieser Sandstein in horizontalen Schichten, zuweilen von Strombetten unterbrochen, in niedrigen Rücken, welche parallel den Rocky-Gebirgen streichen. Ob sie in einem ununterbrochenen Zuge längs dem Fuße der Gebirgskette fortsetzen, waren wir nicht im Stande zu entscheiden. Sie sind von dem ersten Zuge der primitiven Gesteine durch höhere Klippen eines ähnlichen Sandsteines getrennt, dessen Schichten eine sehr stark geneigte Lage haben. Hinter ihnen folgen erhabene und ununterbrochene Reihen nackter Felsen, die fast senkrecht in die Höhe ragen, und aller Bedeckung von Erde oder Vegetation beraubt sind. Von fern gesehen stellen sie dem Auge die Formen von Wällen, Thürmen, Pyramiden und Säulen dar, mehr wie Werke der mühsamsten Kunstanstrengungen als wie Producte der Natur erscheinend. Wenn man von den höheren Gipfeln des ersten granitischen Felsenzuges herab diese Massen überblickt, so gleichen die ungeheuern Sandsteinschichten, die bald auf dem Kopfe stehen, bald unter verschiedenen Winkeln gegen die primitive Kette hin gestürzt sind, den großen Eisschollen, die oft in verticalen und manchfaltig gestürzten Stellungen längs der Ufer der Flüsse aufgethürmt liegen.

Erklimmt man die höchsten Puncte solcher von diesen Massen, welche zugänglich sind und ihre Schichten gegen die primitive Kette hin strecken, so bemerkt man ähnliche Erscheinungen, wie man sie in den Thälern findet, wenn die Umstände es gestatten, Beobachtungen bis auf eine gehörige Tiefe unter die Oberfläche anzustellen. Nachdem dieser aufwärts gestülpte Rand der ganzen secundären Formation der Ebene überstiegen, und das primitive Gebilde betreten war, sahen wir, wie sich die stark geneigten Schichten des Sandsteins unmittelbar an den Granit anlehnten. Vergebens suchten wir Spuren jener Gesteine, welche die Wernerianer als Gesteine der Uebergangs-Periode unterscheiden. Eben so fanden wir alle die primitiven Glieder gänzlich fehlend, welche das Dogma von Universal-Formationen uns vor dem Granit erwarten zu müssen gelehrt hat.

Der Sandstein längs dem Fuße des Gebirges, wiewohl er offenbar nicht sehr jung ist, enthält Ueberreste von Seethieren und Pflanzen, so wie einige mächtige Lager von Puddingstein. Hierbey müssen wir erwähnen, daß die Sandkörner und Geschiebe, welche diese Gesteine bilden, im Allgemeinen dieselbe innige Verwandtschaft mit dem Material der Granitkette zeigen, welche wir schon an den nicht cementirten Geröllen der Ebene bemerken. In der That scheint es nicht so leicht, auszumachen, ob der Sand, die Gerölle und Geschiebe, welche jetzt lose über die weite Ebene der Wüste ausgestreut liegen, unmittelbar von der Granitkette als ihrer ursprünglichen Heymath abwärts geführt wurden, oder ob sie aus der Zerstörung der geschichteten Sandsteine und Conglomerate hervorgingen, welche während eines langen Zeitraumes abgesetzt wurden, als noch das Meer die große Ebene bedeckte und den Fuß des Rocky-Gebirges bespülte. Die so weit gehende und gleichförmige Verbreitung dieser Sandmassen, oder mit anderen Worten, der so allmählige und gradweise Abfall dieser Trümmer der Urgesteine möchte wohl die letztere Annahme begünstigen.

Die Stellung der Sandsteinschichten geht innerhalb eines Raumes von wenig Meilen aus fast horizontaler Lage in eine Neigung von mehr als 60° über, und zwar ohne eine auffallende Veränderung des Habitus, ohne Einlagerung fremdartiger Schichten. Die vom Urgebirge am weitesten entfernten Schichten an dem östlichen Abhange der ersten Höhen können, wiewohl sie die niedrigsten in Hinsicht ihrer absoluten Erhebung sind, mit Recht als die alleroberſten angesehen werden, welche auf die jenseits folgenden aufgesetzt sind. Wo sich die Oberfläche der großen Ebene verflächt, da sinken sie unter das aufgeschwemmte Land; und in der Nähe des Platte-Stromes sind sie nicht mehr sichtbar. Die obersten Schichten sind gelblichgrau, ziemlich feinkörnig, dicht und hart; doch an verschiedenen Puncten beständig verschieden sowohl in Farbe als übrigen Merkmalen. Die hellfarbigen Varietäten enthalten gewöhnlich kleine runde Massen, etwa von der Größe einer Flintenkugel, die leichter zerreiblich sind, als das Gestein selbst, von welchem sie sich leicht ablösen lassen, so daß kleine Höhlungen zurückbleiben von derselben Gestalt und Größe. Meist sind sie dunkelbraun und aus einem gröberen Sande zusammengesetzt als das Nebengestein. Wo sie sich finden, da konnte ich niemals die Reste von Schaalthieren bemerken, die so bestimmt an vielen andern Puncten der nächsten Flözmassen beobachtet wurden.

Geht man wieder abwärts, oder mit andern Worten, nähert man sich dem Urgebirge, indem man den hohen Rand des secundären Gebirges überschreitet, so wird der Sandstein gröber und zerreiblicher, während seine Farbe sich in mancherley Schattirungen von roth und braun zeigt. Diese Varietät führt viele Massen von Eisenerz und scheint nicht so viel Ueberreste oder Abdrücke organischer Wesen zu enthalten; auch ist sie weniger ausgezeichnet geschichtet als die vorher erwähnten Varietäten, und oft wird sie außerordentlich grobkörnig mit untermengten eckigen Fragmenten, so daß sie in keiner Hinsicht von den sogenannten Breccien zu unterscheiden ist, welche einige Geognosten als ein besonderes Glied betrachten.

Dieser Sandsteinzug, welcher die östliche Grenze der Rocky-Gebirge einfaßt und zu der ungeheuern secundären Formation zu gehören scheint, welche das Thal des Missisippi einnimmt, ist sehr reich an Gruppirungen in einem großen und interessanten Charakter. Der Neigungswinkel der Schichten nähert sich oft 90°, beträgt aber sehr selten

weniger als 45°. Die zunächst nach dem Urgebirge gerichtete Seite der letzten Sandsteinkette hat das Ansehen, als wäre sie nur ein abgebrochener Theil der nächst dahinter gelegenen Schichten, und stellt meist eine gestürzte senkrechte Felsmauer dar, die nicht selten überhängt und einen bedeutenden Theil des Bodens wie ein Dach beschirmt. Die Oberfläche dieser Schichten ist meist eben und hart, und auf beyden Seiten von aller Dammerde und Vegetation entblößt. Aufthürmungen dieser Art beobachteten wir von 20 bis zu einigen 1000 Fuß Mächtigkeit; auch sind sie keineswegs von gleicher Höhe. Einige mögen zu 3 — 500 Fuß aufsteigen, und würden bey ihrer sonderbaren Gestalt hoch erscheinen, wären sie nicht einer unmittelbaren und unvortheilhaften Vergleichung mit den erstaunenswürdigen Massen der Anden ausgesetzt, an deren Fuß sie gelagert sind. Ihre Gipfel sind zuweilen regulär und horizontal, und mit einer spärlichen Vegetation von Cedern und Kiefern gekrönt. Wo das Cement und das Material des Sandsteins kieselartig sind, da zeigt das Gestein eine Tendenz zu rhomboidaler Zerklüftung, und in diesem Falle erscheint die hohe Kante unregelmäßig ausgeschnitten und gesägt.

Sandsteine, die aus Quarz bestehen, mit möglichst geringer Beymengung fremder Substanzen, sind die unverwüstlichsten. Hier aber ist die Mannichfaltigkeit der Zusammensetzung des Cementes und des Habitus des Sandsteines unzählig. Thon und Eisenoxyd gehen in die Zusammensetzung ein und scheinen sie unfähig zu machen, den Angriffen der verschiedenen Einwirkungen zu widerstehen, welche die Auflösung und Zerwitterung beschleunigen. Die hohen Klippen mögen sich also wohl in einem Zustande rascher und sehr merklicher Zerstörung befinden. Die scharfen Ecken und Rauhheiten der Oberfläche, die sie vielleicht ursprünglich zeigten, wurden frühzeitig abgenutzt, die durch die Einwirkung der Gewässer von der Höhe und von den Seiten beständig losgerissenen Theile am Fuße abgesetzt; die Höhe nahm so allmählig ab, und auch die Neigung der Schichten konnte endlich undeutlich oder ganz unkenntlich werden. Dieß mag ein Theil der Einwirkungen gewesen seyn, durch welche so viele kegelförmige Kuppen und Wälle zwischen den oben erwähnten, stark geneigten Felswänden veranlaßt wurden; Kuppen, welche durch ihre oft bedeutende Bekleidung mit Vegetation viel zu der Schönheit der umgebenden Natur beytragen. Der Farbencontrast in diesen wilden aber majestätischen Gefilden bringt oft die brillantesten und angenehmsten Wirkungen hervor. Das tiefe Grün der kleinen und fast ganz niederliegenden Cedern und Juniperussträucher und das weniger dunkele Colorit mancherley Species mit lebendigem Laube erhält dadurch neue Schönheit, daß sie an dem Rande der mit glühenden rothen und gelben Farben schimmernden Felsenflächen erscheinen.

Von den Sandsteinen des Rocky = Gebirges.

Nachdem wir unsern Bericht über das Rocky = Gebirge mit der Darstellung der ungeheuren Geschiebe = Aufhäufung der großen Wüste begonnen haben, welche für die neueste, der mit dieser Gebirgskette verknüpften Formationen angesprochen werden muß, schreiten wir jetzt zur Betrachtung der Sandsteine, dem nächsten Glied in der umgekehrten Reihenfolge, die wir angenommen haben; und hier nehmen wir Gelegenheit, auf die eigenthümliche Größe und Einfachheit der Gebilde aufmerksam zu machen, welche die Mineral = Geographie dieses Theiles unsers Continentes auszeichnen. Wir sehen hier eine stupende Kette granitischer Gebirgsmassen, viele 100 Meilen lang, ohne geschichtete Gebirge auf ihren Abfällen als einige wenige Sandsteine, die eben so granitisch und fast eben so primitiv erscheinen. Wir entdecken hier so verhältnißmäßig wenig Spuren jener prachtvollen Verschwendung animalischen und vegetabilischen Lebens, welche in anderen Theilen der Erde ganze Berge von Kalkstein, Thonschiefer und anderen Gesteinen aufthürmte, die, wo nicht ganz, doch oft zum großen Theil aus Ueberresten lebender Wesen bestehen. Dieß wollen wir nicht so verstanden wissen, als widersprächen wir der oben ausgesprochenen Behauptung, daß der Sandstein längs dem Fuße des Rocky = Gebirges organische Ueberreste enthält, und die deutlichsten Beweise seiner in einer verhältnißmäßig neueren Periode erfolgten allmäligen Absetzung aus den Gewässern des Oceans gibt. Was wir nur als das eigenthümlich und auffallend Unterscheidende zwischen dieser Gebirgskette und den Alleghany's bemerken wollten, ist der gänzliche Mangel sowohl der von den Wernerianern zu der Uebergangsperiode gerechneten Gesteine als fast aller geschichteten primitiven Gesteine und der secundären Kalksteinformationen.

Diese große Kette, so weit sie nur bis jetzt bekannt ist, streicht fast von N. nach S. Topographisch betrachtet, gehört die Sandsteinformation sowohl dem Gebirge als der Ebene, denn sie fällt vom granitischen Gehänge ab und verschwindet unter dem Sand der großen Wüste.

Die westliche Grenze dieser Sandstein = Formation scheint, so weit unsre Untersuchungen gehen, durch den Abfall der östlichsten Granitzüge bestimmt und mit ihm parallel zu laufen. Vom Platte = Strom gegen Süden breitet sich der Sandstein mehr aus, und am Canadianfluß erstreckt er sich weiter als über den halben Strich von seinen Quellen bis zu seinem Einfluß in den Arkansa. Wir betrachten diese Sandstein = Formation als wesentlich aus zwey Gliedern zusammengesetzt.

1) **Rother Sandstein.** — Diese Gebirgsart, welche das unterste der horizontalen oder Flöz = Gebirge dieses Landstriches darstellt, ist sehr häufig in allen unmittelbar am Fuß des Rocky = Gebirges gelegenen Gegenden. Niemals sahen wir ein ähnliches Gestein im östlichen Theile des großen Missisippi = Thales. Es erscheint mit mehreren Unterbrechungen längs dem Fuß des Gebirges, gegen das Urgestein in einer sehr aufrechten Stellung gelagert. Seine Farbe wechselt vom hell Ziegelroth bis zum dunkel Braun, zuweilen in mancherley Schattirungen von Gelb und Grau übergehend. Meist ist es ohne Ausnahme eisenschüßig, und die vorwaltende rothe Farbe scheint die unterscheidende Benennung, rother Sandstein, zu rechtfertigen. Die untersten Schichten sind häufig am wenigsten gefärbt, so wie am dichtesten und härtesten; doch ist dieß letztere nicht überall der Fall; denn in der Nähe des Platte = Stromes ist der unmittelbar über dem Granit liegende Theil zwar weiß, hält aber Lager von grobkörnigem Conglomerat oder Puddingstein. An den tiefsten Puncten, die wir untersuchen

konnten, fanden sich breite ellipsoidische oder irreguläre Massen eines gewöhnlich gelblichweißen oder bläulichen Hornsteines eingeschlossen, und an der Oberfläche dieser Massen zeigen sich die wenigen wohlerhaltenen organischen Ueberreste, welche, als in dieser Formation vorkommend, aufgeführt werden können.

Weiter aufwärts wird das Gestein viel feiner, und gewöhnlich braun gefärbt. Es liegt in ungeheuren horizontalen Schichten, welche auf dem Querbruch eine Tendenz zu rhomboidaler Zerklüftung zeigen. Nahe an den oberen Theilen der Formation sieht man häufig breite Zonen von hellerer Farbe, die sehr deutlich durch netzförmig verbundene gelbliche Streifen gezeichnet sind. Der Querbruch ist eben und erdig; spaltet man das Gestein parallel den Schichtungsklüften, so sieht man kleine Glimmerschuppen, doch nur da, wo natürliche Ablösungen und Klüfte präformirt waren. Kleine Stücke von vielen Puncten dieser Formation würden sich oft nicht von dem rothen Sandsteine unterscheiden lassen, welcher bey Nyac in New-Jersey gebrochen, und in großer Menge in den Städten New-York, Albany u. s. w. als Baustein gebraucht wird. Das Merkmal, welches am eigenthümlichsten dieses Gestein von dem alten rothen Sandstein Werners unterscheidet, den Maclure in New-York und New-Jersey aufgefunden hat, scheint in dem stetigen Zusammenvorkommen mit Gyps und Steinsalz zu liegen; auch ist die Farbe im Allgemeinen ein helleres Roth, beynahe wie zinnoberroth, und

2) thoniger oder grauer Sandstein. — Unmittelbar über dem rothen Sandstein haben wir durchgängig, wo nur Gestein über ihn anstehend war, einen graulichen oder gelblichweißen Sandstein gefunden, den wir als die zweyte Varietät unterscheiden. Meistentheils hält er einen bedeutenden Theil Thonerde im Cement, und zeigt eine mehr oder weniger deutliche schiefrige Structur. Daher dürfte er mit Recht thoniger Sandstein heißen, wenn er gleich in mancher Hinsicht von den Gesteinen, die vielen unter diesem Namen bekannt sind, verschieden seyn mag. Da diese Varietät ihrem wirklichen Vorkommen nach die oberste ist, so mag sie häufiger zum Vorschein kommen, als die erste, während sie eigentlich, wie es scheint, weniger mächtig und ausgedehnt ist. Die Gränzlinie zwischen beyden ist oft deutlich und schön bestimmt; an anderen Puncten gehen sie durch unmerkliche Abstufungen in einander über.

Der obere oder graue Sandstein ist meist dichter und homogener als der rothe; wie dieser, bricht auch er, wenn gleich seltener, in große cubische oder rhomboëdrische Massen, welche wegen der dichtern Structur des Gesteins ihre Gestalt länger erhalten als jene der anderen Varietät. Die Abstürze, welche beyde bilden, sind oft groß und senkrecht; nur zeigen sich die Vorsprünge und Ecken im rothen Sandstein mehr abgenutzt und zugerundet als im grauen. Die engen Ravinen und Schluchten, welche der Wasserlauf ausgewühlt hat, sind weniger geschlängelt, wenn sie ganz im grauen Sandsteine anstehen, als im entgegengesetzten Falle. Die Quellen, welche aus ihm strömen, sind weniger mit Mineraltheilen imprägnirt, als solche, die im Gebiet der andern Varietät entspringen. Zuweilen besteht er wie aus lauter glänzenden krystallinischen Theilen, ohne doch den Habitus eines chemischen Niederschlags zu zeigen. Ueberhaupt erscheint er in zahllosen Varietäten des Habitus, welche aufzuzählen ein vergebliches und nutzloses Unternehmen wäre. Obwohl übrigens der graue Sandstein nicht constant durch thonige Einmengung charakterisirt erscheint, so ist er doch immer als der Begleiter von Schieferthon, oder bituminösem Schiefer und Kohlen gefunden worden, wo nur letztere angetroffen seyn mögen.

Wenn sich auch diese Sandstein-Formation, deren Glieder die eben dargestellten zwey Varietäten sind, wie einige glauben möchten, ehemals durch das ganze Mississippi-Thal bis zu den Alleghany's erstreckt, so können wir uns doch nicht anmaßen, ihre ehemaligen Lagerungsverhältnisse in Bezug auf die ungeheuren Massen von Flözkalk und andern in diesem Thale aufgefundenen Gesteinen zu bestimmen. Indeß da der rothe Sandstein immer noch sehr weit verbreitet und meist in Begleitung so nutzbarer Substanzen wie Gyps und Salz auftritt, so dürfte es nicht unzweckmäßig seyn, die Grenzen seines Gebietes, so weit unsere Beobachtungen ausreichen, zu ziehen. Es ist schon erwähnt worden, daß er in der Nähe des Platte-Stromes in sehr stark geneigten Schichten als eine schmale Zone unmittelbar am Fuß des Rocky-Gebirges gefunden wurde. Aus den Berichten von Lewis und Clarke sind wir veranlaßt, zu schließen, daß er unter ähnlichen Verhältnissen in der Nähe der Wasserfälle des Missouri vorkommt. Am Canadian-Flusse ist er ununterbrochen in der ganzen Länge von den Quellen desselben, an den Grenzen von Neu-Mexico bey Santa Fé, 106° westlicher Länge bis zu einer kleinen Entfernung oberhalb seines Einflusses in den Arkansa, 97° westl. L. gefunden worden. Durch das Strömen über diesen Sandstein erhält das Wasser des Canadian-Flusses eine rothe Färbung, und eine solche Beymischung von Salz und andern auflöslichen Substanzen, daß es zum Gebrauch untauglich wird. Nach glaubwürdigen Nachrichten ist dieß auch mit dem Wasser drey anderer kleinerer Zuflüsse des Arkansa oberhalb des Canadian aber auf derselben Seite, so wie mit dem Wasser des rothen Flusses (Redriver) der Fall. Daher erscheint die Annahme gerechtfertigt, daß der rothe Sandstein sich nahe von dem Arkansa im N. bis zu einem Punct jenseits des rothen Flusses in S., und nahe von der Mündung des Canadian eine unbekannte Strecke nach W. hinein erstreckt. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß er sich in der Gegend der Quellen der oberen Zuflüsse des Rio colorado von Californien, des Redriver von Santa Fé und der andern Redriver's von Neu-Mexico finden mag. In der Nähe der Gebirgskette und auf eine große Strecke in S. und O. des High Peak ist er von grauem Sandsteine bedeckt, welcher das oberste Glied der horizontal geschichteten Gesteine ist, die so evidente Merkmale ihrer ehemaligen Absetzung aus dem Meere oder aus einem großen salzigen Binnensee an sich tragen. Die auffallendste Erscheinung innerhalb dieser Sandsteinformation ist vielleicht jener bedeutende und plötzliche Wechsel der Neigung der Schichten in der Nähe des Granites. Wir haben das Verhältniß selbst schon hinlänglich klar dargestellt, so daß wir vermuthen, die meisten unsrer Leser werden sich überzeugen, daß seit der Absetzung des

Sandsteines eine bedeutende Katastrophe in Bezug auf diese Erhebung der secundären Schichten Statt gefunden haben muß. Das Phänomen ist vollkommen so, wie es erfolgt seyn würde, wenn eine plötzliche Emporhebung des Granites den Rand der horizontal geschichteten Gesteine abgebrochen und in eine geneigte oder senkrechte Stellung verworfen hätte. Wir wissen, daß geneigte Sandsteinschichten keinesweges eine Seltenheit in der Nähe der Abhänge hoher Gebirge sind, aber davon sind wir nicht so bestimmt unterrichtet, daß dieselben Schichten, wenn man sie bis zu einer kleinen Entfernung verfolgt, oft horizontal in der Ebene gefunden werden, wie es mit dem hier betrachteten Vorkommniß der Fall ist.

Man könnte sich vielleicht auch die Möglichkeit denken, daß die allmälige Unterwühlung mancher Theile des Sandsteingebildes durch die Einwirkung strömender Wasser weit genug gehen konnte, um die Katastrophe einer solchen Erhebung zu veranlassen, und daß die Felsmassen, welche jetzt in geneigter Schichtenstellung erscheinen, nur freystehende Ueberbleibsel der ehemaligen obersten Schichten sind, welche in ihre gegenwärtige Lage niederstürzten, weil ihre östliche Unterlage unterwühlt wurde, während sie sich mit ihrem westlichen Rande an den Granit lehnten.

Doch scheint eine solche Annahme mit der ungeheuren Größe und Ausdehnung dieser Felsmassen unverträglich; schlechthin unvereinbar aber mit der Thatsache, daß ihre Schichten in eine bedeutende unbestimmte Tiefe unter das gegenwärtige Niveau der Flußbetten der Ströme einschießen.

Die Lage dieser Formation in Bezug auf den Granit gleicht der des Sandsteines von Guachaco in Südamerika, welchen Humboldt beobachtete; des Sandsteines, von welchem Burckhardt spricht, am Eingang nach Nubien über dem Granit von Syene, und jenes, den Schoolcraft in der Nähe des Sees Superior erwähnt, doch scheinen diese Formationen in Hinsicht der Schichtenstellung nicht dieselben Eigenthümlichkeiten zu haben.

Flöz = Trapp = Gebirge.

Noch ist eine andere Gesteinsfamilie neuerer Formation zu erwähnen, welche mit den eben abgehandelten Sandsteinen verknüpft ist.

Dieß sind Gesteine von basaltischem Habitus, aus der Classe, welche einige Mineralogen abweichend übergreifende (? super incumbent) Gebirge nannten, und welchen viele vulcanischen Ursprung zuschreiben. Durch die ungeheure Größe und die Unregelmäßigkeit ihrer Massen, so wie durch die dunkle Farbe bilden sie einen auffallenden Contrast mit dem ebenen, hellfarbigen, schiefrigen Sandsteine, auf welchem sie aufgesetzt sind. Zuweilen erscheinen sie dicht und von homogenem Ansehen, so wie in vielen eigenthümlichen Modificationen von Structur, Gestalt, Härte u. s. w., so [illegible] Gesteinen gleichen, als den secundären Massen, mit denen sie vergesellschaftet sind. An anderen Orten sieht man schwarze gestaltlose Massen poröser mandelsteinartiger Substanzen über die Ebene ausgestreut, oder zu kegelförmigen Kuppen aufgethürmt, doch so, daß sie keine unmittelbare Verknüpfung mit den unterliegenden Gesteinen zeigen. Die meisten zu dieser Classe gehörigen Gebirgsmassen sind in der Nähe der Quellen des Canadian beobachtet worden. Es lassen sich aber zwey Arten unterscheiden, von denen die eine zum Grünstein, die andere zum Mandelstein gerechnet werden muß.

1) **Grünstein** (Jameson) — tritt in dem beschränkten Raum, wo wir ihn untersuchten, fast in allen Varietäten nach Form und Eigenschaften auf. Bald ist er fast ganz frey von eingemengter Hornblende, dunkelgrün von Farbe, sehr ähnlich manchen Varietäten von Serpentin; bald dunkelgrau mit Uebergängen in Braun und Schwarz von verschiedenen Nüancen und Intensitäten. Er bildet kegelförmige Hügel von bedeutender Höhe, die entweder ohne Regel ausgestreut oder nach verschiedenen Richtungen gruppirt sind; sie zeigen gewöhnlich reguläre und gefällige Form. Die große Ebene, auf welcher sie liegen, ist hoch und frey von Wald und Wasser, so daß ein Teppich von dichtem, grünem Rasen ihren einzigen Schmuck ausmacht; die Kuppen selbst, wiewohl in der Regel hoch und jäh, sind doch hier und da sanft aufsteigend und grün bis auf den Gipfel, indem die Abhänge mit dichtem Rasen (turf) bedeckt sind, ohne daß ihre Oberfläche weder von Bäumen noch Felsblöcken in ihrem gleichmäßigen Verlauf unterbrochen würde. Das Ganze gewährt ein Schauspiel von ganz besonderer Schönheit. Während unseres Aufenthaltes in der Gegend am Fuße dieser Felsen hatten wir fortwährend Gelegenheit, die Frische und Fülle des Grases und anderer krautartigen Pflanzen zu bewundern. Die Ebenen des Platte=Stromes und des Arkansa hatten wir braun und öde gefunden, als wären sie kürzlich erst vom Feuer verwüstet worden; hier dagegen befanden wir uns in einer hohen Gegend; wo wir auf viele Meilen weit kein Wasser für unsere eigenen Bedürfnisse auftreiben konnten, während die Vegetation die Frische des Frühlings wie nur in den fruchtbarsten Gegenden zeigte.

Die erwähnte Kegelform ist nicht die einzige, unter welcher der Grünstein erscheint; zuweilen erhebt er sich in niedrigen irregulären Rücken, die weit fortlaufen, und zu beyden Seiten in das Niveau der Ebene abfallen.

In den engen Schluchten, welche der Wasserlauf im Grünstein einwühlte, zeigen sich senkrechte Abstürze von großer Höhe, zwischen denen die Tiefe gewöhnlich mit mächtigen Trümmerblöcken der Felswand erfüllt ist, die nicht selten eine prismatische Gestalt erkennen lassen. Das Gestein zerklüftet leicht in große Massen, scheint aber kräftig dem Fortschreiten der Verwitterung zu widerstehen, welche es erleiden muß, ehe es vom Wasser fortgeführt werden kann. Die Wände der senkrechten Abstürze erscheinen fast immer durch deutliche Klüfte (seams) getheilt, welche ziemlich parallel und senkrecht gegen den Horizont herablaufen. Verfolgt man diejenigen Schluchten, die in bedeutender Tiefe eingewühlt sind, abwärts, so kommt zuletzt die Auflagerungslinie des Grünsteins auf den Sandstein zum Vorschein.

2) **Mandelstein** (Kirwan, Jameson). — Diesen Namen wenden wir auf ein poröses oder blasiges Gestein von sehr dunkelgrauer, grünlicher oder schwarzer Farbe an,

welches meist in der Nähe des Grünsteins, zuweilen auch in Verbindung mit dem Sandstein gefunden wird. In seiner feinsten Zusammensetzung gleicht es dem Grünstein, nur haben wir in ihm nie so große Feldspath- oder Glimmer-Crystalle entdecken können, wie in jenem Gestein. Die Blasenräume, die sich allenthalben im Gesteine finden, sind von verschiedener Größe, und einige haben ganz das Ansehen von Luftblasen, die sich in einer halbflüssigen Materie bildeten, und nachher durch die inneren Bewegungen der anliegenden Massen in die Länge gezogen und manchfaltig gewunden wurden. Nahe der Oberfläche enthalten sie eine feine weisse oder gelblichweisse Substanz, die sehr verschieden von der Masse des Gesteines ist, meist eine feinerdige, kreideartige Varietät des kohlensauren Kalkes. Dieß gibt der Oberfläche auf dem frischen Bruche ein geflecktes Ansehen; dagegen sind die Blasenräume da leer, wo die Oberfläche einige Zeit der Luft ausgesetzt war und die weisse Substanz heraus witterte.

Der Mandelstein scheint in keiner großen Ausdehnung in dem Gebiet der Rocky-Gebirge aufzutreten. Wir haben ihn nie in anderen Gesteinen ein- oder von ihnen übergelagert gefunden. Wie der Grünstein bildet er kegelförmige Kuppen, die zuweilen in tiefen vom Wasser gewühlten Thälern vorkommen, so daß sie zu beyden Seiten von senkrechten Sandsteinwänden eingefaßt sind. Auf dem Plateau selbst zeigt er sich zuweilen in der Gestalt von schmalen gewundenen Wällen, indem er wahrscheinlich die ehemaligen Betten kleiner Bäche ausfüllte. Westwärts erscheinen einige sehr hohe und spitze Kuppen in großer Entfernung. Zwey derselben, die dicht neben einander stehen und von der primitiven Kette auszulaufen scheinen, heißen die spanischen Piks, und noch am Ende des July lag Schnee auf ihnen.

Wo eine dieser beyden Gebirgsarten vorkommt, da findet man nicht ungewöhnlich lose Massen eines Gesteines, welches einigermaßen den im Handel vorkommenden Bimsstein gleicht; es ist meist von mattrother oder gelblichweisser Farbe, nur zuweilen braun oder beynahe schwarz; fühlt sich weniger rauh an als der gewöhnliche Bimsstein, und scheint zum großen Theil aus Thon zu bestehen. Es scheint ganz der Substanz zu gleichen, welche der Missouri bey seinen alljährlichen Ueberschwemmungen abwärts führt, und von Vielen als ein Product pseudovulcanischer Feuer angesehen wird, welche an diesem Strome vorkommen sollen.

In Hinsicht der Dammerde, welche auf den Felsen dieser Trappformation liegt, scheint es bemerkenswerth, daß Gruß und eigentliche Gerölle selten vorkommen, ausgenommen da, wo man sogleich sieht, daß sie vom unterliegenden Sandsteine herstammen. Wir sind nicht gesonnen, in irgend eine Discussion über den Ursprung der Trappfelsen einzugehen. Die Vulcanisten und diejenigen, welche glauben, die Trappformationen seyen von unten durch die Rinde der Erdoberfläche in einem Zustande der Schmelzung emporgetrieben worden, dürften sich auf leichte Art die Thatsache, welche in unserem Journal erwähnt wurde, erklären können, daß Stücken verkohlten Holzes in dem die genannte Formation unterteufenden Sandsteine gefunden worden sind. Obgleich wir uns vergeblich nach jenem Beweise dafür umsahen, ob diese Gesteine auf dieselbe Weise den Sandstein durchsetzen, wie die whindikes in England, so gestehen wir doch, daß unsere Beobachtungen viel zu eingeschränkt waren, um uns zu der Behauptung zu berechtigen, es finde ein solches Verhältniß nicht Statt; auch können wir kein einziges Factum anführen, aus dem gefolgert werden könnte, daß diese basaltartigen Gesteine eben so wie die sie begleitenden Sandsteinschichten aus dem Wasser niedergeschlagen worden. Die Gegend, wo diese Formation auftritt, gewährt Ansichten von sehr eigenthümlichem und interessantem Charakter. Es ist von Humboldt bemerkt worden, daß in den canarischen Inseln, in Auvergne, im böhmischen Mittelgebirge, in Mexico und an den Ufern des Ganges, und, können wir hinzusetzen, in den vereinigten Staaten die Trappformation sich durch eine regelmäßige Disposition ihrer Berge, durch abgestumpfte bald einzelne bald gruppirte Kegelkuppen, und durch hohe flache Plateaus auszeichnet, welche an beyden Enden mit kegelförmigen Erhebungen gekrönt sind.

Recapitulation.

Die secundären Formationen längs dem östlichen Fuße der Rocky-Gebirge sind:

1) **Rother Sandstein.** — Liegt unmittelbar auf Granit, ist mehr undeutlich geschichtet; die Schichten bald horizontal, bald geneigt; ist reich an Gyps, Salz und Eisen, zeigt aber keine Spur von Kohle.

2) **Thoniger oder grauer Sandstein.** — Liegt über dem rothen Sandstein, und stimmt mit ihm in der Schichtenstellung überein; tritt vorzüglich in der Nähe der Urgebirge auf und hält Kohlen und Eisen.

3) **Grün- und Grau-Stein.** * — Von unvollkommen säulenförmiger Structur, erhebt sich über dem thonigen Sandsteine.

4) **Mandelstein.** — Bald Thon bald Hornblende haltend, kömmt mit Grünstein bey den Quellen des Canadian vor, und bildet mit jenem zugleich die Flötztrappformation der Gegend.

5) **Sand und Geschiebe.** — Zugleich mit Sandstein; findet sich weit über die große Wüste verbreitet, doch selten auf den Trappfelsen.

Die Sandsteine, als ganz mechanische, aus abgerundeten Fragmenten ehemaliger Urgebirge bestehende Aggregate scheinen in der sehr entfernten Periode abgesetzt worden zu seyn, da die Gewässer des Primordial-Oceans die Fläche der großen Wüste und die niederen Gegenden des Granitgebirges noch bedeckten.

Nachdem die Absetzung der horizontalen geschichteten Gebirge erfolgt war, wurde ihre Lage in Bezug auf die Urgebirge entweder durch die Einwirkung einer unter dem Urgebirg hausenden, und eine noch größere gewaltsame Erhebung desselben veranlassenden Kraft, oder durch einen auf ebenfalls unbekannten Wegen hervorgebrachten Niedersturz der secundären Schichten selbst, etwas verändert. Wir ver-

* Pinkerton.

möchten wir, ohne Katastrophen der Art anzunehmen, eine Ursache für die große Neigung des Randes der Sandstein-gebilde auffinden, die fast senkrecht an den Granit angelagert erscheinen? Fast gleichzeitig mit dieser Revolution trat der Rückzug der Gewässer und die Bildung der Trappfelsen ein. Die Sand- und Geschiebe-Massen bildeten sich zum Theil durch die Zerstörung der Sandsteine und Puddinge, zum Theil durch die Wirkung der Wasserströme, welche unaufhörlich Fragmente der primitiven Gesteine in die Ebene führen und absetzen.

Der Mangel aller Kalkformationen ist eine charakteristische Eigenthümlichkeit des Landstrichs, den wir hier vor Augen haben. Ein Reisender nach dem oberen Theile des Missouri erwähnt „Felsen von Kalk und Hornstein" im Steinkohlenterrain an den Ufern jenes Stromes. Uns ist aber nicht ein einziges Fragment von Kalkstein zu Gesicht gekommen, als wir am Platte-Strom, von seinem Einfluß in den Missouri an, aufwärts reisten. Kleine Trümmer von Kalkspath in der gewöhnlichen Form finden sich in dem thonigen Sandsteine des Arkansa, so auch Gyps in kleinen Quantitäten. Dieser ist überhaupt sehr häufig am Canadian-Fluß, etwa 3 — 400 Meilen vom Gebirg, und findet sich sowohl in Trümmern als auch in mächtigen horizontalen Lagen innerhalb dem rothen Sandsteine. Die Ausdehnung und Mächtigkeit dieser Lagen ist vielleicht groß genug, um zu der Benennung Schicht oder Lager zu berechtigen; allein da das Gestein nicht in großen selbstständigen Massen, sondern nur in Verknüpfung und im häufigen Wechsel mit Sandstein auftritt, so dürfte es dennoch mit Recht nur als untergeordnete Gebirgsart angesehen werden.

Steinsalz. — Sein Vorkommen als bedeutendes Lager in einigen Theilen des oberen Louisiana ist oft erwähnt worden; wir sahen bey den Eingebornen Salzmassen von 10 — 30 Pfund Gewicht. Auf dem Bruche stellte das Innere dieser Massen eine crystallinische Structur dar, die durch manchfaltige Gruppirung unvollkommen ausgebildeter Hexaëder hervorgebracht war. An einer Seite der Oberfläche, welche wahrscheinlich im Contact mit dem Felsengrund war, auf welchem das Salz anschoß, ließen sich bedeutende Einmengungen von rothem Sand bemerken. Vielleicht bildeten sich diese Massen während der dürren Jahreszeit aus dem Wasser kleiner Lachen. Die ganze Gegend am Fuß des Gebirges zeigt einen Ueberfluß von Salzquellen und salzigen Efflorescenzen, aber nur in der Nähe des rothen Sandsteines ist Salz in der größten Menge und Reinheit angetroffen worden. Das eigentliche Uferthal des Canadian-Flusses wechselt im oberen Theile seines Laufes in der Breite von wenig Ruthen bis zu 3 oder 4 Meilen, und ist fast durchgängig von steilen Wänden rothen Sandsteines begränzt, welche die Uferhügel bilden. In der Thalsohle zwischen diesen werden häufig Incrustationen von fast völlig reinem Salz angetroffen, welche den Boden in weiten Strecken wie dünnes Eis überziehen und von weitem gesehen den Schein veranlassen, als sey die Erde mit Schnee bedeckt. Die meisten namhaften Steinsalz-Formationen, die bis jetzt bekannt sind, wurden in dem Gliede der Salzgebirge gefunden, welches „der unterste rothe Sandstein" genannt wird, und nach allen seinen Merkmalen mit dem von uns dargestellten rothen Sandsteingebirge übereinstimmt. So wurde Steinsalz gefunden in Cheshire, Nortwich und Droitwich in England, in Cardona in Spanien, und am Fuß der Karpathen in der Moldau und in Polen. In Peru ebenfalls in Begleitung von Sandstein und Gyps.

Der Zufall oder fernere Untersuchungen werden wahrscheinlich später die ausgedehnten Lager von Steinsalz entdecken lassen, welche man in der Nähe des Rocky-Gebirges zu vermuthen Grund hat. Der Salzgehalt so großer Ströme, des Arkansa und Redrivers, welche während ihres Laufes über den rothen Sandstein einen so eigenthümlichen Habitus und die rothe Farbe des Gesteines annehmen, gibt hinlänglichen Beweis für die Existenz solcher Salzlager und die Menge der in einer gegebenen Zeit fortgespülten Massen führt auf den Schluß, daß diese Lager von bedeutender Ausdehnung seyn müssen.

Die übrigen secundären Gesteine, welche in verschiedenen Theilen des großen Mississippi-Thales gefunden wurden, sollen nachher erwähnt werden. Die oben aufgezählten scheinen in einer eigenthümlichen Abhängigkeit von den Gebirgen zu stehen, und deßhalb hielten wir es für zweckmäßig, sie mit dieser Gebirgskette zugleich zu betrachten; auch scheinen sie in mancher Hinsicht unabhängig von den andern Gliedern der großen secundären Formation, an deren Grenzen sie vorkommen. Die besondere Physiognomie der von diesen Gesteinen bedeckten Gegend ist im Detail in den Berichten unseres Journales dargestellt worden. Es ist ein durch die Unfruchtbarkeit des Bodens durch den unfreundlichen Charakter seines Klima's und andere ungünstige physikalische Verhältnisse zu einer dauernden und zahlreichen Bevölkerung untüchtiger Landstrich. Die ungeheuren Grasebenen in S. und W. sind zur Pferde- und Rindviehzucht geeignet, und es scheint nicht unwahrscheinlich, daß die zahllosen Heerden von wilden Pferden und Bisons bald zahmen Thieren Platz machen würden. Die Kohlen, das Salz, das Eisen und der Gyps, welche den Mineralreichthum dieses Theiles des Gebietes der vereinigten Staaten ausmachen, verlieren sehr an Werth wegen ihrer Entfernung von schiffbaren Flüssen. Schöne Carniole und Agate kommen im aufgeschwemmten Lande am Platte und Missouri vor, aber auch sie dürften nie ein Gegenstand von Wichtigkeit werden.

Vom Ozark-Gebirge.

Verläßt man die Flötztrappfelsen in der Gegend der Quellen des Canadian, und reist man ostwärts längs der großen waldfreyen Ebene zwischen der Arkansa und den Redrivers, so findet man einen großen Strich Landes ausschließend mit dem rothen Sandsteine der Salzformation bedeckt, der, wie schon erwähnt wurde, jederzeit von Gyps und Salz begleitet wird. Der rothe und etwas thonige Boden, welcher aus seiner Verwitterung entsteht, ist weit fruchtbarer als der Geschiebe-Grund der Ebenen des Plattestromes, und mit üppigem Graswuchs bedeckt, der einer großen Menge grasfressender Thiere Weide verschafft.

Etwa 150 Meilen westlich vom Zusammenfluß des Arkansa und des Canadian hört dieser rothe Sandstein auf, und eine bedeutende Steinkohlenformation folgt über

ihm. Der thonige Sandstein dieser Formation zeigt an verschiedenen Puncten verschiedenen Habitus. Die Wasserfälle des Canadian, welche in unserm Bericht näher beschrieben sind, werden durch einen kleinen Rücken von feinem, dunkelgrünem, thonigem Sandstein veranlaßt, der schräg durch das Flußbett setzt. Die Kohlenlager in dieser Gegend kommen von bedeutender Mächtigkeit und wahrscheinlich in großer Zahl und Ausdehnung vor; doch scheint die hiesige Formation in keiner Verbindung mit den Kohlenlagern längs dem Rocky-Gebirge zu stehen, wie denn auch die Sandsteine beyder Gegenden oft auffallend verschieden sind, und obgleich die Schichten hier und dort fast horizontal liegen, so muß doch die Formation am Rocky-Gebirge ein weit höheres Niveau erreichen, als die hiesige. Aus diesen Gründen finden wir uns bewogen, diese letztere als zu der kleinen Gebirgsgruppe gehörig zu betrachten, die wir schon oft erwähnten, und welcher Major Long den Namen Ozark-Gebirge gegeben hat. Diese soll jetzt der Gegenstand unserer Betrachtung seyn.

Aus Betrachtung der Charte wird man sehen, daß der Lauf des Missouri unterhalb dem Einfluß der Konzas einen bedeutenden Bogen nach Osten hin bildet, so daß er sich rings um das Ende einer Hügelreihe hinwindet, welche in dem Winkel zwischen ihm und dem Missisippi aufsteigt. Diese Hügelreihe nimmt in einiger Entfernung gegen S. W. an Höhe zu, so daß ihr höchster Punct irgendwo in der Nähe der Quellen des White- und Osage-Flusses, der beyden bedeutendsten Ströme, welche auf diesem Gebirge entspringen, liegen muß. Weiter gegen S. W. verliert es wiederum an Höhe, wird von dem Arkansa und Redrivers durchschnitten, und gibt der Washita, der Sabine und einigen andern unbedeutenden Flüssen ihr Daseyn. Unsre Kenntniß von dem Landstrich zwischen dem Redriver und dem Rio del Norte ist zu unvollständig, als daß wir speciell die Fortsetzung des Ozark-Gebirges anzugeben vermöchten; man glaubt, es setze fort bis zu letztgenanntem Fluß, und stehe in einigem Zusammenhange mit der großen südlichen Krümmung desselben, unterhalb des Einflusses des Rio Conchos. Deßhalb beschränken wir unsre Aufmerksamkeit vor der Hand auf den in N. O. des Redriver gelegenen Theil.

Wiewohl in keinem Theile der Bergkette ein Punct von bedeutender Höhe erscheint, so ist doch das Ganze eine wahre Berg-Region, und verdient sehr wohl einen besondern Namen. Der Parallelismus ihrer allgemeinen Richtung mit der Küste des Atlantischen Meeres und der großen Alleghany-Kette sowohl als der Charakter und die Neigung ihrer constituirenden Gebirgslager sind unzweydeutige Beweise, daß sie einem von der großen Kette der Rocky-Gebirge verschiedenen Systeme angehört. In manchen Stücken findet eine auffallende Aehnlichkeit zwischen ihr und den Alleghany's Statt, in andern eine eben so offenbare Unähnlichkeit.

Nahe den westlichen Gränzen der Steinkohlenformation, welche zugleich die Grenzen der bergigen Region des Canadian und des Arkansa bilden, trifft man zum ersten Male dichten Kalkstein auf dieser Seite der Rocky-Gebirge. Diese Kalksteinformation und die sie begleitenden thonigen Sandsteinschichten müssen, wiewohl sie vielleicht nicht überall dicht neben einander fortlaufen, nach N. hin fortsetzend gedacht werden, und bezeichnen uns so die westliche Gränze des Ozark-Gebirges.

Die wenigen Thatsachen und Beobachtungen, die uns in unserer Darstellung dieses interessanten Gebirges zu Gebote stehen, sind auf einer Fußreise von Bainbridge am Missisippi durch die Gegend der Bleygruben nach den Quellen des Merameg und St. Francis, und während einer Reise von Belle-Point, vorbey den heißen Quellen der Washita und den obern Niederlassungen am White-Fluß nach dem Cap Girardeau gesammelt worden. Viele wichtige Nachrichten haben wir Major Long's noch nicht bekannt gewordenen Journalen und Nuttall's Travels into the Arkansa Territory zu verdanken.

Dichter Kalkstein. — Wir fangen mit der Betrachtung dieses Gliedes an, da es häufig auftritt, und vielleicht einen größeren Theil der Oberfläche bedeckt als irgend ein anderes. Es wechselt so oft mit glimmerhaltigen Sandsteinen und mit den eigenthümlichen Quarzfelsen dieser Gegenden, daß wir niemals eine Ansicht über sein Arrangement gewinnen konnten, die auf eine nur einigermaaßen bedeutende Strecke anwendbar gewesen wäre.

Fünf Meilen in W. von den Stromschnellen des Canadian findet sich eine wenig mächtige Schicht von dichtem, blaulichem, versteinerungsreichem Kalkstein über dem thonigen Sandsteine der Kohlenformation; er wird mächtiger an Masse gegen S. und ist am Redriver, da wo die Kiamesha in ihn mündet, die vorwaltende Gebirgsart. Am Cap Girardeau, in der Gegend wenig Meilen hinter Herculaneum und St. Genevieva, und an vielen Puncten im ganzen Gebiet der Bleygruben findet sich ein grober krystallinischer Kalkstein von lichtgrauer Farbe, meist das unterste aller anstehenden Gesteine. Er ist sehr undeutlich geschichtet, und hat in vieler Hinsicht große Aehnlichkeit mit den krystallinischen Varietäten des primitiven Kalksteines, wofür er auch fälschlich von Schoolcraft gehalten worden seyn mag, der in seinem Werke über die Bleygruben behauptet: „die Erzlagerstätte in Burtongrube und vielen andern benachbarten Gruben ruhe auf Urkalkstein" (p. 118). Wo er weiterhin (p. 119) von demselben Urkalkstein spricht, sagt er, wenn man tiefer komme, gehe das Gestein wiederum allmählig in dichten, sehr harten, blaulichgrauen Kalkstein über, der häufig kleine mit wasserhellen Quarzpyramiden überzogene Höhlungen enthalte." Dagegen wird auf der erst citirten Seite gesagt: „der Urkalkstein gehe an mehreren Puncten der Ufer des Missisippi zwischen Cap Girardeau und St. Louis in intermediären, und Flözkalk über." Wir führen diese Aeußerungen zur Bestätigung unsrer eigenen Beobachtungen über den Wechsel des krystallinischen Kalksteines mit der dichten blauen Varietät an; glauben aber, daß Schoolcraft den Charakter des Gesteines verkannt habe, da wir mit großer Genauigkeit mehrere von ihm erwähnte Puncte so wie andere ähnliche Localitäten untersucht haben. Uns ist nie in der Nähe der Bleygruben ein Kalkstein zu Gesicht gekommen, der nicht Versteinerungen enthalten hätte, und die weiße krystallinische Varietät ist zumal reich an Encriniten-Arten, obwohl sie nicht immer ohne genaue Untersuchung bemerkbar sind.

Dieser eigentlich undeutlich geschichtete Kalkstein zeigt horizontale Klüfte, die 1 — 2 Fuß und oft weiter von einander abstehen. Seine Oberfläche wird an der Luft etwas bleich und durch kleine Hervorragungen rauch, in welchen man oft deutlich die Spuren von Formen animalischer Ueberreste erkennt. Der frische Bruch ist uneben, krystallinisch-körnig, und ganz so wie bey ziemlich feinkörnigem Granit. Sorgfältige Untersuchung zeigt, daß auch die kleinsten unter der Lupe erkennbaren Theilchen die rhomboëdrische Gestalt angenommen haben, die dem Kalkspath eigenthümlich ist.

Ihre Größe ist verschieden, und steigt zuweilen bis zum Durchmesser von 1/2 Zoll. Zwischen den Versteinerungen sind sie meist nicht so deutlich als da, wo keine dergleichen vorkommen.

Diese ausgedehnten Lagen von krystallinischem Kalkstein, fast ausschließlich Niederschläge aus chemischer Auflösung, scheinen in Perioden gebildet worden zu seyn, da große Ruhe in den Gewässern des Primordial-Oceans herrschte; und ihr Wechsel mit dichten erdigen Kalksteinen, so wie mit Sandsteinen, die aus abgerundeten Kieselfragmenten bestehen, kann als ein Beweis gelten, daß jene Perioden, welcher eigenthümliche Charakter auch ihr Wesen bezeichnen mag, mit andern Perioden von verschiedenem Charakter abwechselten.

Diese Varietät von Kalkstein ist vielleicht das unterste aller bis jetzt im Gebiet der Bleygruben beobachteten Gesteine, und muß gemäß den Andeutungen von Schoolcraft als das Grundgebirge dieser Gegend betrachtet werden; nur läßt der Umstand, daß es durch alle mittlere Varietäten beynimmt in den dichten blauen Kalkstein übergeht, eine Trennung desselben von diesem Gesteine, welches oft den neuesten Sandstein bedeckt, sehr unzweckmäßig erscheinen. Wenn man diese Ansicht zuläßt, so folgt, daß wir den ganzen Theil des Ozark-Gebirges, welcher die Bleygruben enthält, zur Steinkohlenformation rechnen müssen. Im N. des Arkansa haben wir nichts angetroffen, was darauf Anspruch machen könnte, den primitiven Gesteinen beygerechnet zu werden.

Schoolcraft berichtet, daß Granit, Gneus und Glimmerschiefer am Missouri vorkommen, nur hat er unterlassen die Fundörter besonders anzugeben (siehe view of Lead-mines p. 92).

Bey St. Louis, Côte sans Dessein, Isle à Loutre und an vielen Puncten am Missouri nimmt der Kalkstein den Charakter beyder oben erwähnten Varietäten an, ohne doch irgendwo so ausschließend krystallinisch zu werden, als im District der Bleygruben. Der meiste Kalkstein zwischen Franklin am Missouri und den Council bluffs ist ausgezeichnet krystallinisch, und gewöhnlich von gelblich- oder röthlich-weißer Farbe.

Der horizontale Kalkstein nahe der Ohio-Mündung ist bläulichgrau, dicht oder feinkörnig, und führt einige Erze oft in Gängen von schön krystallisirtem Flußspath. In der Nähe einiger solcher Vorkommnisse von Flußspath sahen wir mitten im Gesteine kleine deutlich im Wasser abgeschliffene [illegible], und einige Bruchstücke vollkommen weißen körnigen Kalksteines eingeschlossen.

Hornstein (Petrosilex). — In der Nähe von Bainbridge, 10 Meilen oberhalb des Cap Girardeau findet sich ein geschichteter grauer Hornsteinfels von ganz ähnlichem Habitus und fast ähnlichem Bruch wie der gewöhnliche Feuerstein. Er bildet hier ein ausgedehntes Lager in Verbindung mit dichtem Kalkstein. Als wir es nach S. W. verfolgten, waren wir nicht im Stande die geringste Unterbrechung seines Zusammenhanges durch einen Verlauf von mehr als 200 Meilen längs des mittlern Theiles der Bergregion zu entdecken. Es nimmt in dieser Richtung immer mehr einen primitiven Habitus an, verliert in der Nähe des Berges Chattahocke seinen Begleiter den dichten Kalkstein, und erscheint bey den heißen Quellen der Washita in Verknüpfung mit den stark geneigten Schichten des dortigen Thonsteines. Er führt keine Spur von Versteinerungen, so weit unsre eingeschränkten Beobachtungen sich erstreckten, und seine Farbe scheint sich nach seinem Alter, oder zum wenigsten nach dem anscheinenden Alter der ihn begleitenden Gesteine zu ändern. Südlich des Arkansa ist er gelblich-weiß oder perlgrau; um den White-Fluß schmutzig-gelb, und am St. Francis graulich-braun. Eine verhältnißmäßige Modification zeigt sich in der Schichten-Neigung und andern Verhältnissen. Die Hügel, welche er bildet, zeigen meist runde Umrisse, und tragen oft lichten sparsamen Kieferwald, während das Gehölz auf den Sandsteinhügeln gewöhnlich von Eichen gebildet wird. Dergleichen lichte Kiefern- und Eichenwaldungen finden sich fast in allen obern Gegenden des Ozark-Gebirges, und gelten als ein untrügliches Merkmal eines magern kieseligen Bodens.

Thoniger Sandstein. — Die Sandsteine dieses kleinen Gebirges erscheinen fast in allen Varietäten des Habitus, nur bemerkten wir in den meisten Spuren von Kohlen oder solchen Mineralien und organischen Ueberresten, welche mit diesen vorzukommen pflegen. Indeß findet sich in dem stark geneigten Sandstein bey den heißen Quellen allerdings keine Anzeige von Kohlen, wie denn dieser Sandstein in jeder Hinsicht den sogenannten Uebergangssandsteinen des Alleghany- und Catskill-Gebirge gleicht, obwohl er in seinem Verlauf sowohl nach O. als nach W. nach kurzer Entfernung unmerklich in die Kohlensandsteinlager des Poteau und Littleredriver des Whiteriver übergeht. In diesem Lager finden wir eben so wie in dem vorher erwähnten ein Beyspiel von einem Gesteine, welches offenbar (in einem Grade wie nur Uebereinstimmung in solchen Dingen Statt finden kann) von dem neuen secundären durch alle mittlern Abstufungen zu dem ältesten intermediären Gebilde übergeht, und somit Verwirrung in unsre Dogmen von ursprünglicher Stetigkeit und systematischer Folge der Schichten bringt.

Ein auffallender Charakter der Sandsteine in den mittlern und westlichen Theilen des hier betrachteten Districtes ist die bedeutende Menge von Glimmer, der in großen Lamellen als Gemengtheil auftritt. Fragmente von Sandstein in der Nähe der Mündung des Poteau könnten mit Glimmerschiefer verwechselt werden. Dieser Glimmer ist selten oder nie eine so dunkel gefärbte Varietät, wie in den Rocky-Gebirgen vorwaltet; und auch die übrigen Materialien des Sandsteines zeigen offenbar nicht die geringste Aehnlichkeit mit denen jener Urgebirgskette. Eine nur oberflächliche Vergleichung der secundären Gesteine am Fuß die-

er Kette, mit den analogen des Ozark-Gebirges reicht hin, um uns zu überzeugen, daß sie aus den Trümmern von zwey ganz differenten Urgebirgen gebildet seyn müssen.

Wir hätten, als wir von den Rocky-Gebirgen sprachen, die gänzliche Abwesenheit talkiger Gesteine und talkhaltiger Mineralien überhaupt, so wie den ähnlichen Mangel talkiger und chloritischer Sandsteine unter den dortigen secundären Gebilden erwähnen sollen. Kaum betritt man dagegen den westlichen Rand der zu dem Ozark-Gebirg gehörenden secundären Gebilde, so trifft man ausgedehnte Sandsteinlager, denen der vorwaltende Magnesiagehalt einen bestimmten Character ertheilt. Der schöne thonige Chlorit-Sandstein an den Stromschnellen des Canadian ist schon erwähnt worden, und ähnliche Lager sind nicht ungewöhnlich an vielen Puncten in der Nähe der großen Kohlenniederlage.

Eine andere eigenthümliche Sandstein-Varietät, welche Bleyglanz führt, kommt bey den alten Gruben von St. Michael und an vielen Puncten in der Nähe vor. Er zeigt dasselbe Verhältniß zum gewöhnlichen Sandsteine, wie der oben erwähnte krystallinische Kalkstein zu den erdigen und dichten Varietäten, und bildet auch dieselben Wechsel und Uebergänge in die gewöhnliche Varietät des Sandsteines. Seine Theilchen sind krystallinisch, und scheinen sich ungestört noch in derselben Lage zu befinden, in welcher sie ursprünglich aus ihrer Auflösung im Wasser präcipitirt wurden. Nichts desto weniger ist das Gestein offenbar secundär, und enthält die Reste vieler organischer Wesen, wie sie in den übrigen secundären Gesteinen gewöhnlich vorkommen.

Sandstein, wiewohl oft von dichtem Kalkstein oder andern Schichten bedeckt, ist auf jedem Fall das Gestein, welches in der größten Menge durch die ganze Kette des Ozark-Gebirges verbreitet ist. Er ist vorwaltend in allen Gegenden zwischen der Arkansa und den Redrivers, vom Zusammenfluß der Mamelle westwärts, erhebt sich zu einer Höhe von 2 — 3000 Fuß, und bildet so die Gipfel des Cavaniol, Sugar Loaf und Mt. Cerne; weniger hoch an der Mamelle, dem Magasin, Caslete und in den Short-mountains.

Nördlich der Arkansa bildet er den Körper der Chattawocke-Berge und vieler unbenannten Erhebungen, welche die Oberflächengestalt des Landes von den Quellen des Little Redriver bis zu dem Missisippi nüanciren. Lager von großem Conglomerat oder Puddingstein sind an mehrern Orten beobachtet, vorzüglich häufig in Verbindung mit den stark geneigten oder intermediären Sandsteinen in der Nähe der Washita.

Thon (native argil). — 9 Meilen westlich von Bainbridge, an der Straße nach Jackson am rechten Ufer des Missisippi, so wie an mehrern Puncten in der Nähe finden sich weit fortsetzende Lager eines vollkommen weißen natürlichen Thones, ungefähr von der Härte der gewöhnlichen Kreide, wofür man ihn oft gehalten hat (siehe Schoolcrafts Catalogue of Western Minerals art. 1). Trotz der bestimmten Versicherung von Schoolcraft muß es doch noch zweifelhaft erscheinen, ob jemals Kriede in diesen Gegenden gefunden worden ist. Probestücken von der bey den Eingebornen für Kreide geltenden Substanz sammelten wir an mehreren Stellen zwischen Cap Girardeau und St. Louis. Auch auf der Nordseite des Missouri am Wege von St. Louis nach Franklin. Einige kamen nach Neu-York, und wurden nach den Untersuchungen meines Bruders des Dr. J. James so wie Anderer als vorzüglich aus Thonerde bestehend gefunden, indem kein einziges nur im Geringsten mit Säuren aufbrauste.

Diese Substanz, man mag sie nun ansehen, für was man will, ist weit durch die ganze Gegend um den Zusammenfluß des Missouri und Missisippi verbreitet. Einige Stücken wurden von Illinois nach dem Lyceum der Naturgeschichte zu Troy gesandt und dort für „lithographischen Kalkstein" angesprochen; wir haben indeß nicht erfahren können, ob wirkliche Versuche zur Bestimmung des Gesteines unternommen worden sind. Durch unsere eigenen Beobachtungen haben wir eben so wenig die Behauptung bestätigen können, daß Feuersteinknollen in der Masse gefunden worden seyen; wir fanden sie nur gewöhnlich von dem erwähnten Hornsteinfelsen begleitet, dessen Gestein allerdings in mancher Hinsicht eine unverkennbare Aehnlichkeit mit den Feuersteinen der Kreideformation hat. Indeß sahen wir uns vergeblich nach Ueberresten von Echinus und andern in den Kreidelagern so gewöhnlichen Versteinerungen um.

Thonstein (Argillite). — Von den älteren secundären Gesteinen haben wir im Ozark-Gebirge nur die oben erwähnten geneigten Sandsteine und Conglomerate so wie eine beschränkte Formation von Argillis gefunden, die sich wenige Meilen um die heißen Quellen der **Washita** verbreitet, und an der Arkansa bey und oberhalb der Stadt Little Rock meist in Begleitung ungeheurer Hornsteinlager wieder erscheint. Diese letzteren sollten vielleicht als ein besonderes Gebild angesehen werden, allein südlich der Arkansa waren wir nicht im Stande, sie ununterbrochen in großen Strecken fortsetzend zu verfolgen.

Nuttall in seinem schätzbaren Journal of Travels into the Arkansa Territory erwähnt Grauwackschiefer längs dem Ufer der Arkansa bey Little Rock (p. 105). Wir haben dort nichts gefunden, was sich einigermaaßen mit den Grauwackschiefern der Uebergangsgebirge von Neu-York oder der Alleghany's vergleichen ließe.

Die heißen Quellen der Washita springen aus Thonschiefer, und wenn wir aus der Neigung der Schichten und der Entfernung von hier bis zur Oberfläche des Granites etwas folgern dürfen, so müssen wir schließen, daß eine sehr mächtige Thonschiefermasse zwischen der Granitfläche und dem Ort, wo die Quellen springen, liegt. Doch ist es nicht möglich, darüber Gewißheit zu erhalten. Die heißesten Quellen auf der Erde sprudeln unter oder in Granit hervor,* und es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieses Gestein an vielen Puncten des Ozark-Gebirges nahe unter die Oberfläche heraufreicht, wo es bis jetzt noch nicht entblößt wurde.

Das schiefrige Gestein bey den heißen Quellen ist sehr stark geneigt, oft zum großen Theil kieselartig, und so weit

* Humboldt's Personal Narrative IV. p. 195. V. p. 553.

wir wissen, frey von organischen Ueberresten. Es wird von großen senkrechten Gängen, meist eines weißen Quarzes durchsetzt, dessen Farbe sehr stark mit dem dunkeln Blau der Schiefer contrastirt. Die Höhe der „hot springs-Berge" ist von Hunter und Dunbar auf 300 Fuß über der (creek) bey den Quellen geschätzt worden, und diese liegt gewiß 20 — 30 Fuß über der Washita bey Keisler. Nördlich von den Quellen erhebt sich der Schiefer weit mehr, doch ist es unwahrscheinlich, daß er an irgend einem der Puncte, wo wir ihn sahen, die Höhe von 1000 Fuß über dem Mississippi erreicht.

Das Hochland zwischen der Washita und dem Red-river ist vorzüglich von Sandstein eingenommen, während der Thonschiefer sich von N. O. nach S. W. zu ziehen scheint, als der Streichungslinie der Schichten so weit wir sie beobachteten; sie fallen, wo sie nicht senkrecht stehen, gewöhnlich nach N. W.

Die Gegend der Washita-Quellen ist als Fundort vieler interessanter Mineralien genannt worden; z. B. „Eisenkies, breite Massen eines krystallinischen Spathes, und heregonale Prismen, welche nicht wenig von edlen Metallen enthalten sollen."* Indeß ist bis jetzt kein Vorkommen irgend edler Metalle in diesem Theile der vereinigten Staaten mit Bestimmtheit nachgewiesen worden.

Granit. — Ungefähr 15 Meilen in S. O. von den heißen Quellen der Washita ist Granit anstehend. Er bildet die Grundlage und ganze Masse eines kleinen Hügels, der sich nur wenig über das Niveau des Flusses erhebt, und stößt an einigen Puncten in einem Flächenraum von 2 — 300 Morgen zu Tage aus; doch hatten wir nicht Gelegenheit weder seine Erstreckung nach irgend einer Richtung noch seinen Zusammenhang mit andern Gesteinen zu beobachten. Er zeigt sehr geringen Zusammenhang, verwittert schnell an der Luft, und besteht aus graulichweißem Quarz, gelblichweißem Feldspath und ungewöhnlich viel Glimmer in manchfaltigen brillianten Farben. Die oft großen Glimmertafeln sind weiß, perlgrau, gelb, braun, grün, schwarz und bisweilen so zahlreich, daß sie die andern Gemengtheile an Masse übertreffen. Auch Talk geht in großer Menge in die Zusammensetzung ein, so daß man oft zweifelhaft werden möchte, ob man das Ganze nicht eher für ein Talklager als für eine Granitmasse nehmen soll. Er kömmt in Tafeln vor von 2 — 3 Zoll Durchmesser und etwa ½ Zoll Dicke; eben so ist Zeolith so häufig, daß er zuweilen die übrigen Gemengtheile zu ersetzen scheint, sowohl strahliger als Mehl-Zeolith, auch hier und da Stilbit. Das Bette eines kleinen Baches, der die Granitgebilde durchschneidet, ist mit kleinen Schörlkrystallen, das eines andern Baches mit Magneteisenkrystallen wie besäet; auch Eisenkies ist im Granit eingesprengt. Einige der an diesem interessanten Granit vorkommenden Erscheinungen dürften die Meinung begünstigen, daß er secundärer Entstehung sey, etwa so wie der, welchen Saussure im Thal von Vallorsin bey Semur en Auxois und bey Lyon erwähnt. Der Granit der Washita, im Falle er secundärer Formation wäre, scheint weit ausgebreiteres Vorkommen zu haben, als irgend ein anderer dieser Art. Freylich müssen noch viele Umstände näher bestimmt werden, ehe die Sache constatirt werden kann; denn noch wissen wir nichts über die Weise seiner Verknüpfung mit andern Gesteinen, und eben so wenig kennen wir irgend eine primitive Granitformation, aus welcher diese secundäre durch auflösende Einwirkung des Wassers entstanden seyn könnte. Indeß wird niemand Bedenken tragen, das Ozark-Gebirge als ein besonderes System für sich zu betrachten, ohne unmittelbare Verknüpfung weder mit den Alleghany's noch mit dem Rocky-Gebirge. Die Sandsteine in der Gegend des Ozark-Gebirges sind weit reicher an Glimmer als die am Fuß der Rocky-Gebirge, fast in demselben Verhältniß, in welchem der Granit der letzteren von dem der ersteren an Glimmergehalt übertroffen wird. Das Ozark-Gebirg zeigt einen Reichthum an Metallen, der weit jedes ähnliche Vorkommen im Rocky-Gebirge übertrifft. Sollte nicht eine große Kette granitischer und anderer primitiver Gesteine in einer ehemaligen Periode da existirt haben, wo jetzt das Ozark-Gebirge liegt, und daher die ungeheure Menge von Bley- und Eisen-Erzen sich schreiben, welche jetzt in den neuen secundären ja selbst in den aufgeschwemmten Gebirgen gefunden werden? und sollten nicht die durch lange Zeiträume fortgesetzten Einwirkungen des Wassers, als ein Ocean über den Gipfeln dieses Gebirges wogte, die primitiven Gesteine abwärts geführt haben, so daß ihr Detritus sich horizontal auf seinen submarinischen Abfällen und Höhen niederschlug? Doch unsre Kenntniß dieser Kette ist viel zu beschränkt, um solche Speculationen zu erlauben. Viele Exemplare von Mineralien, welche durch Lieutenant Graham und Dr. Sommerville vom oberen Mississippi, vom Illinois und von andern Puncten dieser Gegend gebracht wurden, und sich jetzt im Besitz des Dr. L. C. Beck zu St. Louis befinden, haben eine ganz besondere Aehnlichkeit mit ähnlichen Mineralien aus dem Ozark-Gebirge im S. des Missouri. Durch diese Aehnlichkeit und durch die bekräftigenden Nachrichten, die wir über die an Bergwerken reichen Gegenden haben, welche längs des östlichen Ufers des oberen Mississippi liegen, sind wir veranlaßt zu glauben, daß sich eine Fortsetzung des Ozark-Gebirges oder zum wenigsten einer in mineralogischer Hinsicht ähnlichen Gegend, nördlich nach den Quellen des Wisconsan und des Ontonagon, Zuflüssen des Lac superior erstreckt. Die genannten Gegenden zeigen wirklich einige Erhebung, und außerdem alle eigenthümlichen Vorkommnisse des hier betrachteten Landstrichs; die Sand- und Kalksteine haben frappante Aehnlichkeit und beyde Localitäten sind reich an Bleyerzen, beyde führen Kupfer.*

Recapitulation.

Das Ozark-Gebirge erstreckt sich längs das Rio Colorado von Texas in S. W. nach dem Zusammenfluß des Mississippi und Missouri in N. O., und setzt von da als niedrige Hügelkette fort bis zum Lac superior. Am breite-

* Stoddart's Louisiana p. 391.

* Kupfer ist in Illinois bey den Quellen des Sache gefunden worden.

sten ist es in S. W., wo es sich mit einigen niedrigen Zügen secundären Sandsteines verbindet, und in der Breite fast vom mexicanischen Meerbusen bis zum Fuß des östlichsten Zuges der Rocky-Gebirge erstreckt. Ob es sich auf gleiche Weise am nördlichen Ende ausbreitet, oder ob es wie ein Ausläufer mit der großen primitiven Kette, die im Norden der großen Seen vorhanden seyn soll, verknüpft, und durch ein breites mit secundären und aufgeschwemmten Gebilden erfülltes Thal von dem Rocky-Gebirge getrennt ist, dieß alles ist noch nicht entschieden. Es wird von niedrigen Bergrücken gebildet, die unregelmäßig in ihrem Verlauf, selten höher als 1500 oder 2000 Fuß, und vorzüglich aus secundären Gesteinen zusammengesetzt sind. Die Formationen sind:

1) **Granit.** — Am Bassin der Washita.

2) **Argillit.** — Zerstreut in N. O. und S. W. vom Little Rock an der Arkansa; von da nach den heißen Quellen hin und weiter nach den Quellen der Kiameshá laufend.

3) **Uebergangs-Sandstein.** — Eine schmale Zone, auf der N. W. Seite des Argillits mit ihm fast in derselben Richtung fortsetzend, und meist wie er in S. oder S. O. einschießend.

4) **Hornstein** (Flint, petrosilex). — Von den heißen Quellen in N. O. nach dem Missisippi, meist der Boden von Kieferwald.

5) **Kalkstein.** — Dicht und krystallinisch; seine Vertheilung wie No. 4 nur in größerer Ausdehnung.

6) **Thoniger Sandstein.** — Mit mächtigen Steinkohlenlagern und vielen Bleygruben.

7) **Aufgeschwemmtes Land.** — Viele sehr bedeutende Lager von thonigem oder kalkigem Lehm. An andern Orten dagegen ein mehr magerer Boden, aus Zerstörung des Sandsteines hervorgegangen.

Dieß sind die Beobachtungen, welche wir in Bezug auf die geognostischen Verhältnisse eines Theiles der vereinigten Staaten im W. des Missisippi anzustellen Gelegenheit hatten. Was den Theil des innern Striches der bezeichneten Gegend betrifft, der in N. W. des Lac superior und in N. der Missouriquellen liegt, so haben wir wenig genügende Nachrichten über ihn. Doch sind wir im Stande aus den genauen und verständigen Beobachtungen Mackenzie's einige wichtige Verhältnisse zu ziehen. Von ihm lernen wir, daß die Rocky-Gebirge in einer ununterbrochnen Kette von den Quellen des Missouri bis zu einem Puncte jenseits dem 65ten Breitengrad in der Nähe der Mündung des Mackenzie-Flusses fortsetzen. Der River of Place, welchen er bey seiner Reise nach dem Westmeere aufwärts verfolgte, hat seine Quellen auf diesem Gebirge unter 55° Breite, ungefähr denen des großen nördlichen Armes des Columbia gegenüber. Weiter gegen Süden sind die Quellen des Saskatchawin, ein großer Strom, der sich von N. W. her in den See Winnipic ergießt. Die Bergmassen in dieser Gegend scheinen weniger hoch aufzusteigen, als die südlichern, gleichen ihnen aber in anderen Rücksichten vollkommen. Ihr nördliches Ende ist nach Mackenzie ungefähr unter 65° B. und 130° westlicher Länge. Santa Fé in Neu-Mexico liegt unter 36° B. und 104° 53′ Länge.* Daraus ergibt sich, daß die allgemeinste Richtung dieser großen Bergkette fast N. N. W. — S. S. O. ist. Wir haben keine directen Beweise für die Vermuthung, welche demungeachtet sehr wahrscheinlich ist, daß der Hauptzug dieser Gebirgskette in seiner ganzen Erstreckung aus Granit oder andern primitiven Gesteinen besteht. Wenn wir den erstaunenswürdigen Habitus, die große Erhebung und Gleichförmigkeit des Erscheinens in dem Theile der Kette erwägen, den wir kennen lernten, so möchten wir uns veranlaßt finden, einen ähnlichen Habitus und ähnliche Einförmigkeit durchweg zu erwarten. Die gewöhnliche Annahme nach Maclure's Behauptungen ist, daß eine große Masse primitiver Gesteine den nördlichen Theil dieses Continentes einnimmt, und er betrachtet die große primitive atlantische Kette, die Gebirge von Neu-England, Neu-York und die Alleghany's nur als Ausläufer jener Hauptmasse. Die nördliche Gränze der ausgedehnten secundären Formation, die auf jeden Fall einen großen Theil des Binnenlandes erfüllt, ist noch unbekannt. In S. W. ist ihre Gränze der irreguläre Rand der Uebergangsgebirge der Alleghany's, welcher zwischen den Alabama- und Tombigbee-Flüssen beginnt, und nach N. W. zum Fort Anne am See Champlain läuft. Von diesem Punct dehnt sich ein schmaler und vielleicht unterbrochener Streifen secundärer Gebilde durch das Thal des Sees Champlain nach dem obern St. John's-river. Die Insel und der Berg von Montreal bestehen aus secundären Gesteinen, so wahrscheinlich auch die Gegend zwischen St. Johns und La Prairie. Vom Ende der Uebergangsformation am Zusammenfluß der Alabama und des Tombigbee setzen die secundären Gesteine in S. W. fort, hier und da von den neuen aufgeschwemmten Massen bedeckt, bis zum Blaklakeriver bey Natchi-Joches, und jenseits erstrecken sich unsre Kenntnisse nicht. Wenden wir uns aber von hier nach N. W., so können wir vor der Hand den Redriver von Louisiana als die Gränze der secundären Gesteine oder vielmehr unsrer Kenntniß von denselben ansehen.

Jenseits des Ozark-Gebirges ist der District zwischen dem Redriver und Canadian vom rothen Sandsteine der Salzformation bedeckt, den wir oben abgehandelt haben, und unbezweifelt als secundär betrachten müssen. Wie weit er sich jenseits der Quellen des Redriver und Canadian erstrecke, wissen wir nicht. Vom Anfang des östlichsten Zuges der Rocky-Gebirge an, etwas südlich vom High Peak und nicht sehr weit von Santa Fé wird die Gränze wieder bestimmter. Sie läuft fast nördlich 150 Meilen, wo sie den Platte-Strom schneidet. Aus den Berichten von Lewis und Clarke vermögen wir mit hinlänglicher Genauigkeit zu bestimmen, daß sie durch den Missouri nicht weit von den Wasserfällen unter 110° Länge setzt. Ueber diesen Punct hinaus verdanken wir das Wenige, was wir wissen, Alexander Mackenzie. Er lehrt uns, daß große Massen von Steinkohlen um die Quellen des Saskatchawin gefunden werden, die zwischen 50° und 55° N. Breite nahe dem Rocky-Gebirge liegen; er sagt, sie entsprängen dicht am

* Nach Lafora.

Fuß des Gebirges, und die Kohlenformation liegt am Rande einer Ebene, die sich weit nach N. und O. erstreckt. Der Saskatchawin läuft durch 15 Längengrade östlich, und ergießt sich in den See Winnipic unter 53° N. Breite. Dieser See ist durch die Flüsse Severn und Port Nelson mit der Hudsonsbay verbunden. Am Lac of the hills unter 56° Breite fand Mackenzie einige Salzquellen. Dieß könnte vielleicht den Schluß rechtfertigen, daß secundäre Gesteine in der Nähe anstehen. Ein Blick auf den Charakter und die Richtung einiger großen Ströme in der Gegend der Hudsonsbay, auf ihre zahlreichen Verschlingungen (inosculations) und auf die Zahl und Lage der vielen Seen, welche überall daselbst vorkommen, gibt wenigstens einen muthmaßlichen Beweis, daß dort eine große wenig geneigte Ebene vorhanden seyn muß.

Wir können es vielleicht wagen, zu schließen, daß die secundäre Formation ununterbrochen längs dem Fuße des Rocky-Gebirges hinläuft, bis zum Saskatchawin, wo Mackenzie die Steinkohlen beobachtete. Was darüber hinaus liegt, ist unbekannt. Von dieser Kohlenformation würde vor der Hand unsre Gränze in einer westlichen nur wenig südlichen Richtung nach dem Lac superior streichen, von wo sie mit wenigen unbedeutenden Unterbrechungen der Territorial-Gränze der vereinigten Staaten folgt, bis zu 45° Breite, und weiter vom St. Lorenz nach Montreal.

Diese Gränze der großen secundären Formation, welche einen so bedeutenden Theil unsers Binnenlandes einnimmt, schließt einen Raum ein, der sich durch 25 Breiten- und 60° Längengrade erstreckt. Ich beabsichtige nur den Theil derselben zu betrachten, über welchen die vorhandenen Thatsachen von der Art sind, daß man mit einiger Zuversicht sprechen kann. Dieser Theil begreift die Fläche eines großen Dreyecks, dessen Basis eine Linie darstellt, welche von Montreal in Unter-Canada südwestlich nach einem Puncte nahe am Ausfluß der Sabine, der westlichen Gränze von Louisiana, hinläuft; die Spitze des Dreyecks würde an den Quellen des Saskatchawin liegen, und das Rocky-Gebirge im Westen, das Alleghany-Gebirge im Südosten die Gränze bilden. Die Erstreckung nach N. und N. O. ist noch unbekannt.

Innerhalb dieses großen Raumes kennen wir nur eine Ausnahme von der Regel, daß alles Terrain secundärer Formation sey. Dieß ist der Fall mit den Ozark-Hügeln, welche die horizontalen Schichten von S. W. nach N. O. fast nach Art eines whin-dyke durchsetzen. Die auffallendste Eigenschaft dieser Kette ist das Vorwalten krystallinischer Substanzen und so genannter chemischer Niederschläge unter den secundären Massen, und die Abwechslung derselben mit solchen Gliedern, die offenbare Merkmale der Abschleifung und mechanischen Zerstörung tragen. Daß die krystallinischen Sand- und Kalksteine und vielleicht die Bleyerze aus einer wässrigen Auflösung niedergeschlagen würden, ist höchst wahrscheinlich, und daß diese Niederschläge unter solchen Umständen Statt hatten, welche dem animalischen Leben nicht ungünstig waren, ist einleuchtend, da alle diese Gesteine von organischen Ueberresten wimmeln.

Die Ungleichheiten der Erdoberfläche im Gebiete dieser großen secundären Formation sind bedeutend. Es ist oft das Bassin des Missisippi genannt worden, aber mit wenig Recht, da es eben so richtig das Bassin des St. Lorenz, des Saskatchawin oder Mackenzie heißen könnte. Doch gleicht der Theil, welcher das Flußgebiet des Missisippi begreift allerdings dem, was die Geognosten ein muldenförmiges Bassin nennen; denn, so viel wir wissen, ist er allseitig, den schmalen Raum, wo der Missisippi ausströmt, ausgenommen von Höhenzügen eingeschlossen.

Noch fehlen uns barometrische oder andere Beobachtungen, durch welche wir die wirkliche Höhe der secundären Gebirge am Fuß der Rocky-Gebirge zu bestimmen vermöchten. Pike schätzte die Erhebung der Ebene am Fuß des Gebirgs auf 8000 Fuß über der Meeresfläche. Dieß ist ohne Zweifel übertrieben; doch wird jeder, der die bedeutende Länge und den reißenden Lauf der aus dieser Gegend strömenden Flüsse, die Strenge der Winterkälte, die Schnelligkeit der Verdunstung im Sommer und die Durchsichtigkeit so wie das eigenthümliche Ansehen der Wolken berücksichtigt, sich überzeugen, daß diese Gegenden wirklich sehr hoch aufsteigen, und man hat unbezweifelt guten Grund zu glauben, daß die secundären Gebilde längs dem östlichen Fuß der Rocky-Gebirge in vielen Puncten wenigstens eben so hoch aufragen als die Gipfel der Alleghany's.

Vom Alleghany-Gebirge.

Unter diesem Namen verstehen wir die große Bergkette, welche parallel den Küsten des atlantischen Meeres vom St. John's Flusse in Neu-Braunschweig im N. O., nach dem Zusammenfluß der Alabama und des Tombigbee in S. W. läuft. Eine Uebersicht von dieser Kette hat Maclure gegeben, und speciellere Nachrichten über einzelne Theile finden sich in den Werken von Eaton und andern; deßhalb beschränken wir uns nur auf die Formationen am nordwestlichen Abfall, die am nächsten mit den großen secundären Formationen in Westen verknüpft sind.

1) **Körniger Kalkstein.** Erscheint allerwegen in den vereinigten Staaten, wo er bis jetzt als das oberste Glied in der Reihe der Urgesteine beobachtet wurde; nur ist nicht zu läugnen, daß er oft ganz allmählig durch unmerkliche Abstufungen in entschiedenen secundären Kalkstein übergeht. Beyspiele der Art sind so häufig, daß das Factum nicht länger bezweifelt werden kann. Diese und ähnliche Erscheinungen sollten vielleicht nicht so beurtheilt werden, als würden durch sie die gangbaren Ansichten über Gebirgsclassification im Geiste der Wernerischen Lehren ungültig gemacht. Wenn Eintheilungen der Gebirgslager in primitive, intermediäre u. s. w. aufgestellt werden, so dürfte es wenig darauf ankommen, ob die angenommenen Gränzen innerhalb einer und derselben Gesteinsart oder auf der Scheide zwey verschiedener Gesteine gezogen werden müssen.

Die zunächst in der Reihenfolge auf den primitiven Kalkstein folgende Gruppe ist mit dem sehr allgemeinen Namen **Uebergangsclasse** bezeichnet worden, und begreift folgende Glieder:

2) **Erzführender Kalkstein** (Metalliferous limestone). — Die vorwaltende Farbe ist blau von mancherley Schattirungen und Uebergängen in Gelb und Grau;

seine Masse ist meist dicht, und der Bruch eben, großmuschlich oder etwas splittrig. Manche Varietäten erhalten, wenn sie lange an der Luft liegen, an der Oberfläche einen gelblich weißen staubartigen Ueberzug, der fest anhängt. Er ist oft von kleinen netzartig verschlungenen Quarz- oder Kalkspathtrümmern durchzogen, welche der Verwitterung mehr widerstehen, und rückständig auf der Oberfläche herausragen. Uebrigens bildet er das unterste und älteste der versteinerungshaltigen Gebilde.

Er tritt längs dem ganzen nordwestlichen Abfall der primitiven Alleghany-Kette auf. In **Unter-Canada** und **Vermont** ist er von körnigem Kalkstein und Quarz begleitet, welche ihn vom Glimmerschiefer und dem talkigen Gebirge im Osten trennen. * Meist fällt er dort in W. unter unbedeutenden Winkeln. Vom dichten Flötzkalk des Champlain-Bassins ist er durch alten rothen Sandstein geschieden, der den obern Theil einer Hügelkette bildet, welche in Vermont der Snake-Berg genannt wird. In **Berkshire**, im westlichen Theile von **Massachusetts**, und längs der östlichen Seite des Hudson in **Neu-York** liegt Urthonschiefer zwischen ihm und dem körnigen Kalkstein. Im N. O. des Hudson-Flusses nimmt der Uebergangskalkstein nirgends einen großen Raum von O. nach W. ein, sondern bildet nur einen schmalen Streifen längs des Urgebirges, und ist auf wenig Meilen entweder von rothem Sandsteine oder von Thonschiefer bedeckt. In Vermont wechselt er mit letzterem, und trägt rothen Sandstein.

Setzt man über den Hudson oberhalb des Hochlandes, so trifft man etwas in S. W. einen Theil dieses Lagers im untern District von **Neu-York**; es wird aber bedeutender in den westlichen Theilen von **Neu-Jersey** und **Pennsylvanien**. Denken wir uns die ganze Alleghany-Kette von Pennsylvanien, Maryland und West-Virginien bis zu der Tiefe des Niveaus am Fuß ihres östlichen Abfalls hinweggehoben, so würde wahrscheinlich als ihre Grundlage in der ganzen Erstreckung der Uebergangskalkstein zu Tage kommen. Ungefähr 20 Meilen in W. von Philadelphia und Harrisburgh finden wir Cove Hill, die North- und Southmountains und die übrigen östlichen Züge der Alleghany-Kette insgesammt auf erzführendem Kalkstein liegen. Maclure berichtet, daß er sich nach S. und W. fast bis zum Ende der Kette am Zusammenfluß der **Alabama** und des **Tombigbee** ausbreitet.

3) **Uebergangs-Argillit.** — Unter diesen Namen wollen wir nicht nur die gewöhnlichen Thonschiefer sondern auch einige Varietäten von Grauwacke und Kieselschiefer verstanden wissen. Die hier genannten Gesteine finden sich in dem ganzen Gebiet ihrer Verbreitung zu innig verbunden und in einander verschlungen, als daß man sie wie besondere Formationen ansehen könnte.

Diese Formation läßt sich in ihrer Totalität passend als Uebergangsthonschiefer bezeichnen, und findet sich so viel wir wissen, jederzeit in Gesellschaft von erzführendem Kalkstein und rothem Sandstein. Man darf sie weder mit den primitiven Thonschiefern unter dem Uebergangskalk in dem ausgezeichnet primitiven Terrain von Neu-England, noch auch mit den Alaunschiefern der großen secundären Formation in Westen verwechseln, denn von beyden ist sie meistentheils durch hinlängliche Merkmale unterschieden. Sie erscheint in dem Centrum des ausgedehnten Uebergangsterrains, welches den westlichen Rand der primitiven Gesteine von **Neu-York** und **Neu-England** einfaßt, und den großen Körper des Alleghany- und Cattskill-Gebirges bildet. Weiter und ausgedehnter ist sie im Norden, wo sie einen großen Theil des Landes in **Vermont** und der nördlichen Gegend von **Neu-York** und **Canada** einnimmt. In dem Alleghany-Gebirg von Pennsylvanien, Maryland und Virginien sind ihre Schichten von bedeutender Mächtigkeit, und bilden an einigen Puncten das vorwaltende Gebirg meist durchgängig von Sandstein überlagert.

An einigen Orten sind Abdrücke von organischen Ueberresten gefunden worden, meist nur von Zoophyten, und nie von solchen, wie sie so häufig im Schiefer der Kohlenformation vorkommen. Die Farbe des Gesteines ist nicht bestimmt, doch meist blaulichschwarz oder dunkelbraun. Zwischen **Albany** und **Pittsfield** fand man grüne und wenig Meilen südlich von **Whitehall** ziegelrothe Varietäten.

Die **Grauwacke**, welche wir in dieser allgemeinen und flüchtigen Uebersicht zum Theil den Thonschiefern beyrechnen, scheint uns das verbindende Zwischenglied zwischen diesen und dem alten rothen Sandstein zu seyn. Wir können nicht der Meynung derer beystimmen, die die Grauwacke als die Basis der großen secundären Formation des Missisippi-Bassins ansehen, denn wir fanden sie fast durchgängig von einem stark geneigten Sandstein bedeckt, der sie vom Flözgebirge in Westen trennt. Dieß mag nicht so oft der Fall in Norden seyn als in Pennsylvanien, Maryland und Virginien. Eaton ist der Meynung, daß Grauwacke den ganzen District unterteuft, der in N. durch eine Linie von **Albany** nach den Salzquellen von **Onondaga**, in Westen durch eine Linie von den Salzquellen bey **Bath** nach der Grenze von Pennsylvanien, im Süden durch eine Linie von da nach Newbergh am Hudsonfluß oberhalb des Hochlandes, und weiter nach Albany begränzt wird. Gouverneur **Clinton** berichtet, daß es Kohlenlager im westlichen Theil van **Neu-York** gibt, und die Analogie mit andern Gegenden der großen secundären Formation gestattet kaum die Annahme, daß die Salzquellen von **Onondaga** aus Grauwacke kommen. Auch tritt nach Maclure * der alte rothe Sandstein wirklich unter dem Kalksteine bey Lewestown 10 Meilen unterhalb der Niagara-Fälle also in der Nähe der Salinen von **Onondaga** auf; dieß, sagt er, macht die Vermuthung einigermaaßen wahrscheinlich, daß der alte rothe Sandstein die Basis aller horizontalen Formationen bildet, und vielleicht mit einigen Gliedern der im Norden der großen Seen über dem primitiven Gesteine liegenden Gebilde verknüpft ist.

Uebergangs-Sandstein. Alter rother Sandstein (Werner)? — Längs der ganzen Erstreckung der

* Siehe Eaton's Index to the Geology of the Northern States.

* Siehe Observations on the Geology of the united States p. 57.

bisher erwähnten Uebergangsgebirge kommt ein Sandstein vor, der unverkennbar zu den ältesten Niederschlägen dieser Gebirge gehört. Er ist meist deutlich, und immer unter bedeutendem Neigungswinkel geschichtet; Quarzkörner mit sehr wenigem Cement, und meist so abgerundet, als wären sie im Wasser abgeschliffen, bilden seine Masse; ihre Größe steigt von der des feinsten Sandkornes bis zu Stücken von mehreren Pfunden. Mitunter finden sich auf den Allegbany's auch weit verbreitete Lager von Puddingstein oder grobem Conglomerat, meist von Eisenerzd gefärbt, und zuweilen enthält der Sandstein große Lager, deren Elemente durchaus keinen Anschein von mechanischer Absonderung haben; dieß ist vielleicht eines der interessantesten aber auch der schwierigsten Probleme, welches zu lösen übrig ist, die Abwechslung von mechanisch und chemisch gebildeten Gliedern durch die ganze Reihe der unteren secundären Formationen zu erklären.

Das Allegbany-Gebirge in Neu-York, Pennsylvanien, Maryland und Virginien ist vorzüglich aus Uebergangsgesteinen gebildet, unter denen vielleicht der Sandstein häufiger als irgend ein anderes Gestein auftritt. Wir sehen, daß Maclure die Sandsteine der Allegbany's nicht durchweg zur alten rothen Sandsteinformation von Werner rechnet; und allerdings findet einiger Unterschied, wenigstens in der Farbe, zwischen dem eisenschüßigen Sandstein, der an der Küste der Tappan-Bay in der Nähe von Nyac anfängt, und gegen S. und W. vorbey Newark, Ambey und Braunschweig in Neu-Jersey fortsetzt, und dem Sandstein-Stalt, welcher die Körper von Covehill, Sideling und der westlicheren Allegbany-Züge bildet. Indeß ist es hinlänglich für unsern Zweck zu behaupten, daß der in allen östlich gelegenen und zur Allegbany-Kette gehörigen Hauptzügen so häufige Sandstein den Charakter eines zu Werners Uebergangsformation gehörigen Gesteines an sich trägt, d. h. seine Schichten haben ein reguläres Fallen oder Einschießen, er hält keine Steinkohlen-wohl aber viele Anthracitlager und wenig Versteinerungen. Auf der Höhe des Rückens, der eigentlich Allegbany genannt wird, fangen die Uebergänge in secundäre Gebilde an. Ohne Zwischenlagerung eines andern Gliedes, ohne plötzliche Veränderung des Habitus werden die Sandsteinschichten fast horizontal, während sie ganz allmählig alle Merkmale eines secundären Gesteines annehmen. Ungefähr eine Meile westlich vom Gipfel der Allegbany's auf dem Wege von Philadelphia nach Pittsburgh sind die ersten Anzeigen auf Kohlen beobachtet worden. Steigt man in die Thäler hinab, so tritt dort wieder das Uebergangsgebirge zu Tage. Dasselbe findet an den Coatskill und andern Bergen westlich des Hudsonsflusses Statt, die Basis ist intermediäres, der Gipfel secundäres Gestein.

Der horizontale Sandstein, welcher mit den Kohlenniederlagen längs dem Ohio von Pittsburgh bis zum Zusammenfluß des Greenriver verbunden ist, zeigt verschiedenartigen Habitus, und trägt oft bedeutende Massen dichten Kalksteines.

Mitgetheilt mit sehr wenig Abkürzungen aus dem dritten Band von Account of an expedition from Pittsburgh to the Rocky-mountains performed in the years 1819, 1820 under the command of Maj. S. H. Long. by Edwin James botanist and geologist to the expedition. Vol. III. London 1823. p. 271 ff.

Mineralogisches aus Böhmen und Sachsen.

In den Jahrgängen 1820 und 1822 der Isis habe ich die Beschreibungen einiger schlesischen Fossilien bekannt gemacht, deren Entdeckung oder richtige Bestimmung der neueren Zeit angehört. Während und seit dieser Bekanntmachung habe ich meine Wanderungen durch verschiedene Gegenden Schlesiens und der angrenzenden Länder von Böhmen und Sachsen, so weit die Zeit es erlaubte, fortgesetzt, und da ich nichts unterließ, was in meinen Kräften stand, meine mineralogischen Kenntnisse von diesen Ländern zu erweitern, so konnte es nicht fehlen, daß, zu meiner nicht geringen Freude, sich wieder manches Neue darbot. Wiewohl ich nun zwar dasjenige hievon, was Schlesien angehört, hier übergehen muß, indem ich gesonnen bin, es in einer besonderen Schrift, unter dem Titel „Beyträge zur mineralogischen Kenntniß Schlesiens," wovon das erste Heft zu Anfang des nächsten Jahres erscheinen soll, dem mineralogischen Publicum vorzulegen: so will ich doch wenigstens zum Voraus auf einige schlesische Fossilien aufmerksam machen, welche, so viel ich weiß, mit Ausnahme des edlen Berylls, noch nirgends bekannt sind. Dieses sind folgende: Kupferquarz und Chalkolith von Kupferberg, zwey wahrscheinlich schon in älteren Zeiten vorgekommene, aber noch von keinem Mineralogen bestimmte und untersuchte Fossilien, das eine aus der Quarz-, das andere aus der Blauspathfamilie; Cacholongopal von Baumgarten bey Frankenstein, eine neue schlesische Opalart, vornehmlich merkwürdig durch ihre Bildung und Umwandlung; rother Eisenkiesel und Allochroit von Schmiedeberg, welcher letztere unter denselben Verhältnissen vorkommt, wie der norwegische, und dessen wiederholte Untersuchung mich zu der Entdeckung führte, daß der Allochroit überhaupt nichts anderes ist, als ein inniges, zu einem homogenen Ganzen vereinigtes Gemenge von Granat und Pistacit; Staurolith in schiefwinklig durcheinander gewachsenen Zwillingen im Glimmerschiefer von Mittelwalde im Glätzischen; edler (d. i. durchsichtiger) Beryll, in kleinen Crystallen mit der Endzuspitzung im granitartigen Gneiß der Großkunzendorf unweit Neisse vorkommend (nicht zu verwechseln mit dem schon früher bekannten gemeinen Beryll von Langenbilau); ferner blättriger Chlorit mit Arsenikkies von Reichenstein (aus dem Schlackenthale), und mit Spuren von Magneteisenstein von Grochau; Serpentinit, d. i. eine eigenthümliche, einfärbige, speckstein artige Serpentinmasse, neuerdings vorgekommen bey Reichenstein; brauner Manganocker von Lomnitz bey Hirschberg und von Schweinzig bey Zobten; endlich der erst in August dieses Jahres (1823) von mir entdeckte Eisenglimmer im den Quarztrümmern eines Thonschiefers bey Schwerta unweit Friedeberg am Queis, welcher wegen seiner Reichhaltigkeit eine bergmännische Nachsuchung verdiente.

Was nun aber insbesondere Böhmen betrifft, dieses Wunderland sowohl in Hinsicht auf Erzeugnisse als Anlagen

der Natur, so sind zwar meine wiederholten Reisen in demselben niemals ohne Anfechtungen gewesen, da ja, wie bekannt, Alles in diesem Lande Argwohn erregt, selbst das Aufsuchen der Steine, und insbesondere machten mir an den berüchtigten Grenzeinbruchsämtern (sic!) meine lieben Mineralien Vieles zu schaffen; * aber dessen ungeachtet ist es mir noch jedesmal geglückt, manche wichtige Beobachtung und reiche Ausbeute von dort her zu holen. Gewöhnlich zog ich dann von da hinüber in das freundliche Sachsen, wo man sogleich freyer athmet und vornehmlich auch in den kleineren Bergstädten mit der zuvorkommendsten Artigkeit und wenigstens überall mit Vertrauen empfangen wird, welches einem Reisenden in fremdem Lande so wohl thut. Auch da fehlte es nie an vielfacher mineralogischer Belehrung. Von dem, was mir in beyden Ländern auf einzelnen Wanderungen Mineralogisches vorgekommen ist, will ich nun Einiges, was mir neu und merkwürdig zu seyn scheint, hier, so gut ich kann, mitzutheilen den Anfang machen, und ich würde mich sehr freuen, wenn ich durch diese kurzen Notizen, die ich als bloßer Reisender gesammelt habe, eine Anregung gäbe, daß Mineralogen, welche, vielleicht als in der Nähe wohnend, besondere Gelegenheit haben, über die nachfolgenden, so wie über andere weniger bekannte Fossilien Beobachtungen anzustellen, diese doch dem mineralogischen Publicum nicht vorenthalten möchten.

1. Quarzschiefer.

So nenne ich einen gemeinen Quarz von deutlich-dickschiefrigem, zum Theil auch dünnschiefrigem, im Kleinen zartsplittrigem oder unebenem Bruche, welcher am großen Jeschken unweit Reichenberg in Böhmen vorkommt, wo er nach dem Gipfel des Berges zu in gemeinen Quarzfels, nach unten zu aber allmählig durch Mittelglieder in Thonschiefer übergeht. Er ist theils rein, theils mit Talk und Glimmerblättchen gemengt, und bildet dann, wie es scheint, einen Uebergang einerseits in Glimmerschiefer und Talkschiefer, anderseits aber, wie eben erwähnt, in Thonschiefer, letzteres, wenn der Quarzgehalt allmählig mehr ab-, und der Glimmergehalt zunimmt. Man könnte diesen Quarzschiefer eben so wie den Glimmerschiefer und Thonschiefer als eine besondere Gebirgsart ansehen; jedoch ist er, nach meiner Meynung, wegen seines unmittelbaren Ueberganges in den derben, dichten, gemeinen Quarz, wie er im Quarzfels erscheint, eher als eine bloße Modification dem letzteren unterzuordnen, um so mehr, da sein Vorkommen bis itzt so eingeschränkt ist.

Hr. Hofr. Reuß erwähnt zwar dieses Quarzschiefers schon im 2ten Bande seiner mineralogischen Geographie von Böhmen, S. 198, als „einer Gebirgsart, die etwas ganz Eigenes habe,“ ohne jedoch zu wissen, wozu er denselben rechnen soll. Bey anderen Mineralogen finde ich darüber gar nichts, was allerdings zu verwundern ist, da dergleichen Quarzschiefer auch anderwärts vorkommt, z. B. in Schlesien am sogenannten Wolfshübel bey der schwarzen Koppe im Riesengebirge, und auf der hohen Mense in der Grafschaft Glatz, wo er im Glimmerschiefer liegt.

* Ich könnte davon manches Anekdötlein erzählen, will aber lieber schweigen, damit es mir und Anderen in Zukunft an diesen Grenzen nicht noch schlimmer ergehe, und damit nicht am Ende gar noch allen wissenschaftlichen Forschungen dort der Weg abgeschnitten werde. Lieber das kleinere Uebel ertragen, als das größere herbeygeführt!

2. Säulensandstein.

Es ist dieses ein kleinkörniger, graulichweißer, reiner (d. i. aus bloßen Quarzkörnern bestehender), nur zuweilen etwas eisenschüssiger Sandstein, welcher in ausgezeichneten, mehr oder weniger regulären vier- und fünfseitigen Säulen vorkommt. Dieses seltene Vorkommen ist mir bis itzt bloß aus dem Mühlsteinbruche von Johnsdorf bey Zittau seit einigen Jahren bekannt. Die Säulen stehen daselbst senkrecht neben einander, ganz so wie die Basaltsäulen. Die Länge derjenigen, welche ich gesehen habe, geht von ½ bis 2½ Fuß, ihre Dicke von 1 bis 4 Zoll. Sie besitzen eine beträchtliche Festigkeit, welche jedoch in der Richtung quer auf die Axe nicht so groß ist, als in der Axenrichtung, daher sie in dieser verticalen Richtung mit Erfolg als Reibesteine gebraucht werden. — Es ist nicht zu läugnen, daß diese neue Form des Sandsteins zu interessanten Betrachtungen Veranlassung gibt in Vergleichung mit der ganz ähnlichen, aber weit häufigeren Säulenform des Basaltes, um welchen sehr oft Sandstein gelagert ist, oder in dessen Nähe wenigstens Sandstein vorkommt. Wir enthalten uns jedoch aller Folgerungen, die sich hier so leicht darbieten, indem wir nur das Phänomen selbst zur Kenntniß bringen wollten.

3. Sandiger Kugeleisenstein.

Wieder ein höchst merkwürdiges Vorkommen, welches zwey ganz heterogene Fossilien, den Sandstein und den Rotheisenstein, in kugelförmiger Gestalt mit einander vereint. Die Masse dieser Kugeln erscheint dem bloßen, wie dem bewaffneten Auge als ein inniges Gemenge von kleinen und sehr kleinen Quarzkörnern oder von Sandstein und kleinen Partien von rothem Glaskopf, und man kann weder sagen, daß der Sandstein, noch, daß der Rotheisenstein vorherrsche. Der letztere erhält in diesem Gemenge mehr das Ansehen eines röthlichbraunen Thoneisensteins, in welchen der Rotheisenstein auch sonst nicht selten übergeht. Man könnte es daher, wie es scheint, mit gleichem Rechte entweder einen kuglig-körnigen, mit Quarzkörnern durchmengten Roth- oder Thoneisenstein, oder aber einen innig mit Rothglaskopf gemengten kugeligen Sandstein nennen. Sieht man indessen auf das specifische Gewicht, welches ungefähr etwas über dem Dreyfachen des Wassers ist, so möchte vielleicht die erstere Benennung für richtiger zu halten seyn. Da es aber auch bey dieser letzteren Voraussetzung nach den mir bekannten Exemplaren nicht mit Sicherheit zu entscheiden ist, ob er dem körnigen Thoneisenstein, oder dem Rotheisenstein soll angereiht werden, so habe ich vorläufig den obigen Namen gewählt, welcher den Charakter ausdrückt, ohne die Gattung zu bezeichnen.

Sonderbar ist es, daß diese Kugeln an ihrer äußeren Oberfläche gelblichbraun und ziemlich glatt sind, während

sie im Innern kleinkörnig abgesondert und im Allgemeinen von röthlichbrauner Grundfarbe sind, auf welcher man aber die graulichweißen Quarzkörner und die zwischen dunkelstahlgrau und röthlichbraun das Mittel haltenden Glaskopfpartheien oft deutlich unterscheiden kann. Ebenso ist der Strich im Innern durchaus blutroth, an der äußeren Oberfläche aber ockergelb. Und zwar fand ich dieses bey den meisten Kugeln, welche ich untersuchte. Nur bey einigen fand ich beym Zerschlagen eine Ungleichförmigkeit der Masse und eine Art von concentrischer Schichtenbildung, so daß z. B. der Kern etwas quarzreicher und mit kleinen Parthieen von gelbem Eisenocker durchzogen, die darauf folgende Schicht röthlichbraun, und die äußere wieder gelblichbraun war, aus welchem Grunde also der rothe Strich, weil er nicht in allen Kugeln der ganzen Masse zukommt, als nichts Characteristisches kann angesehen werden.

Uebrigens sind diese sandigen Eisensteinkugeln meistens vollkommen kugelförmig, seltener etwas oval, und nicht groß, von 1/2 bis 1 1/3 Zoll im Durchmesser. Auf dem frischen Bruche geben sie beym Anhauchen einen schwachen Thongeruch. Sie liegen einzeln in einem größtentheils aus Quarz bestehenden Conglomerate, worin auch unter anderem geschiebeartige Stücke von dichtem, gemeinem Brauneisenstein, aber von einer andern Form, größtentheils plattgedrückt, vorkommen. Der Fundort ist der durch so manche merkwürdige Vorkommnisse in seinen Sandsteinmassen eben so wie durch seine äußere Majestät ausgezeichnete **Oybin** bey Zittau.

4. Basaltjaspis; neues Vorkommen. Bildung desselben.

Der vom Hr. Bergrath **Freiesleben** zuerst bestimmte **Basaltjaspis** wurde, nachdem er einmal bekannt war, in wenigen Jahren an mehreren Orten in Sachsen, Böhmen, Hessen u. dergl. aufgefunden und erkannt. In Böhmen kannte man ihn bis itzt vom Hutberge bey Gabel, von Wartenberg und Schwatz; desgleichen besitze ich ihn, und zwar von brauner Farbe, in dem Basalte von Daubitz, worin zugleich faseriger Mesotyp und Albin vorkommt. Im Julius des gegenwärtigen Jahres (1823) fand ich denselben nun auch recht ausgezeichnet und von theils lavendelblauer, theils kastanienbrauner Farbe in dem Basalte der Gegend zwischen **Turnau** und **Liebenau** im nördlichen Böhmen, und ich vermuthe, daß er bey einigem Nachforschen auch noch anderwärts in diesem an Basaltbergen so reichen Lande werde entdeckt werden, wie er denn überhaupt kein seltener Begleiter des Basaltes zu seyn scheint. In Betreff der **Bildung des Basaltjaspis** habe ich nun Folgendes zu bemerken:

Derjenige aus der liebenauer Gegend findet sich vergesellschaftet theils mit gemeinem derbem durchscheinendem Quarze von graulichweißer und blaßpflaumenblauer Farbe, theils mit einer anderen graulichweißen, undurchsichtigen, quarzigen Masse von feinkörniger Absonderung, aber großer Festigkeit, welche an manchen Stellen ein verglastes Ansehen hat und nichts anderes, als ein durch Schmelzung umgewandelter, compakt gewordener Sandstein zu seyn scheint. Diese letztere Masse durchzieht überdieß den Basalt in so krummlinigen Gestalten, daß man bey einer unbefangenen Ansicht an nichts anderes als an das Hineinfließen einer geschmolzenen Materie denken kann (S. Taf. 17. Fig. 1.). An einigen Stücken fand ich die Verglasung vollkommner, und die Masse beynahe hyalithartig, so wie ich es denn überhaupt nicht für unwahrscheinlich halte, daß die Bildung des Hyalithes im Basalt wirklich das Product einer Verglasung des Quarzes ist. Daß hier eine Wirkung des Feuers gewesen sey, ist so unläugbar, daß, wer es hier nicht anerkennt, gar kein Criterium für die Beobachtung mehr gelten lassen darf; denn auch selbst der Basalt, welcher unmittelbar mit jener mehr oder weniger verglasten Quarzmasse zusammengrenzt, ist in einem halbverglasten Zustande, stark fettglänzend und um Vieles härter, als in seiner übrigen Masse. Wenn wir nun bedenken, daß diese Quarzmasse mit dem Basaltjaspis nicht bloß in demselben Basalte an verschiedenen Stellen, sondern auch unmittelbar neben demselben, ja selbst in ihm in dünnen Lagen oder auch Körnern vorkommt, so ist nichts natürlicher, als der Gedanke, daß beyde in einem genetischen Zusammenhange mit einander stehen. Und zwar scheint mir hier aus einer vergleichenden Betrachtung vieler Stücke hervorzugehen, daß der Basaltjaspis sich aus jener quarzigen oder sandsteinartigen Masse durch fortgesetzte und verstärkte Schmelzung herausbildete. Auch muß er von gleichzeitiger Entstehung mit dem Basalte seyn, weil ein späteres Hineinfließen wegen seiner Umgrenzung von allen Seiten, und weil er gerade in der Mitte des festesten und frischesten Basaltes erscheint, nicht möglich ist.

In ebendemselben Basalte, in welchem der erwähnte Basaltjaspis und Quarz vorkommt, fand ich noch eine andere grünlich- und weißlichgraue Masse von hornsteinähnlichem Ansehen, aber weit unter der Härte des Hornsteins, nehmlich nur von Flußspathhärte. Sollte diese auch in einer Verwandtschaft mit dem Basaltjaspis stehen? — Ueberhaupt verdienten die im Basalte vorkommenden, sehr mannichfaltigen Massen eine genauere Untersuchung. Ich selbst fand in verschiedenen Basalten schon manches Räthselhafte, was mit unseren bis itzt bekannten mineralogischen Gattungen und Arten nicht übereinstimmt.

5. Edler Chrysolith im Basalt.

Der **edle Chrysolith**, gewöhnlich ausschließlich Chrysolith genannt, unterscheidet sich vom **gemeinen Chrysolith** (Olivin) nur durch seine Durchsichtigkeit, lichtere Farbe und durch seine Crystallisation; im Uebrigen kommen beyde mit einander überein, und gehören auch zusammen. Bisher hieß es nun immer, daß der edle Chrysolith bloß aus dem Oriente komme, und daß die Art seines Vorkommens unbekannt sey. Nach den zuvor angegebenen Merkmalen desselben findet er sich aber auch, wie der Olivin, am **Kozakow unweit Turnau** in Böhmen, und zwar, wie ich mich selbst auf meiner letzten Reise überzeugte, sehr rein, vollkommen durchsichtig, lichte pistaziengrün oder von einem Mittel zwischen pistaziengrün und spargelgrün, und theils in länglich-eckigen Stücken, woran oft die blätterige Structur zu sehen ist, theils auch in Crystallen. Die Form der letzteren ist eine **vierseitige Säule**, die auf den ersten Blick rechtwinklig zu seyn scheint, bey genauerer Betrachtung aber sich als eine sehr schwach geschobene zeigt; die Endcrystallisation ist nicht deutlich, meistens zerbrochen; jedoch nimmt

man so viel wahr, daß es eine Zuspitzung seyn muß, deren Spitze abgestumpft ist.

Von den Steinschleifern in Turnau werden diese Chrysolithe fleißig aufgesucht und geschliffen. Sie geben sehr schöne Ringsteine, die für orientalische verkauft werden. (Ein kleiner dieser Art, von wenig über ¼ Zoll Länge, plattgedrücktoval geschliffen, mit trapezoidalen und triangulären Facetten und sehr rein, kostet 1 Thaler.)

6. Kuglig-körnig abgesonderter Klingstein.
(Taf. 17.)

Diese eigenthümliche, meines Wissens noch nicht bekannte Varietät des Klingsteins ist auf der **Lausche** bey **Waltersdorf unweit Zittau** gefunden worden, wo sie mit gemeinem schiefrigem Klingstein vorkommt. Der sehr ausgezeichnete Charakter derselben besteht in einer kuglig-körnigen Absonderung, die zum Theil mit einer undeutlich-concentrisch-schaaligen verbunden ist. Die kuglig-körnigen Stücke sind bald mehr, bald weniger mit einander verwachsen, und liegen im letzteren Falle in einer lichteren, etwas veränderten, undurchsichtigen Klingsteinmasse. Sie sind vollkommener kuglig, als beym Variolith, mit welchem man sie vergleichen kann, aber nicht so ausgezeichnet, wie beym Erbsenstein. Auch sind sie nicht, oder nur schwer von einander trennbar. Zuweilen, wiewohl seltener, zeigt sich auch eine niedrig-fünfseitig-säulenförmige Absonderung, welche aber durch eine allmählige Abrundung der Kanten, und wenn die Säulchen so niedrig werden, daß ihre Dimensionen einander ziemlich gleich sind, in die kuglig-körnige Absonderung übergeht. Jene säulenförmige ist vermuthlich durch den Druck, den die dicht an einander liegenden Kugeln bey ihrer Bildung auf einander ausübten, entstanden, wofür wenigstens das spricht, daß gerade da, wo man die säulenförmige Absonderung wahrnimmt, die Absonderungsstücke einander unmittelbar berühren, da hingegen bey der kugligen Absonderung sich zwischen den Kugeln häufig Zwischenräume zeigen, welche aus dichter Klingsteinmasse bestehen.

Der Bruch ist durchaus splittrig. Auch Härte und Schwere sind wie beym gemeinen schiefrigen Klingstein. Die Farbe ist rauchgrau, welches sich ins Dunkel-Gelblichgraue neigt, bey der die kugligen Stücke verbindenden Grundmasse oft grünlich-grau. Im Inneren der kuglig-körnigen Stücke sieht man auf dem dunkelgrauen Grunde lichtere, schmale concentrische Ringe, gewöhnlich in jeder Kugel einen gegen die Mitte zu und einen an der Peripherie. Diese lichteren Ringe sind matt, während der dunklere Grund wenig glänzend von Fettglanz ist. Sie entsprechen der unvollkommenen schaaligen Absonderung. Fig. 2. (F. a und b sind zwey einzelne kuglig abgesonderte Stücke auf dem Bruche; bey b erscheint der Kern noch ganz.)

Hin und wieder sieht man darin glasigen Feldspath, desgleichen auch ganz kleine, fast mikroskopische Bergcrystalldrusen.

Eine Analyse dieses Kugel-Klingsteins wäre sehr erwünscht. Gerne würde ich zu diesem Behufe die nöthigen Exemplare mittheilen.

7. Neues Vorkommen des Albins.

Der erste und Hauptfundort des Albins ist bekanntlich der Marienberg bey Aussig; nachher hat man ihn auch noch an einigen anderen Orten in Böhmen entdeckt. Im August dieses Jahres fand ich ihn ebenfalls in kleinen Crystallen in den Höhlungen eines augitreichen Basaltes bey **Günthersdorf zwischen Kamnitz und Teschen** in Böhmen.

E. Glocker.

Mémoire

Sur les genres de plantes à ajouter ou retrancher aux familles des Solanées, Borraginées, Convolvulacées, Polemoniacées, Bignoniées, Gentianées, Apocinées, Sapotées et Ardisiacées.

PAR M. A. I. DE JUSSIEU.

Les motifs qui déterminent la composition de ce Mémoire ont déjà été énoncés dans celui que renferme le volume précédent des Annales, p. 384. Il est utile de faire connoître les véritables affinités des genres publiés récemment, et de les rapporter tous à leur véritable famille. Nous avons précédemment fait l'énumération de ceux qui appartiennent aux premières familles de la classe des plantes à corolle monopétale insérée sous l'ovaire. Il nous reste à passer en revue ceux qui doivent se rapporter aux autres familles de la même classe.

La première qui se présente est celle des Solanées, partagée naturellement en deux sections caractérisées par le fruit capsulaire ou charnu. MM. Richard et Persoon ont détaché avec raison du *verbascum*, genre capsulaire, le *V. myconi*, différent par son port, sa corolle régulière, et sa capsule uniloculaire, portant ses graines sur deux réceptacles pariétaux: en quoi cette plante, dont ils font un genre sous le nom de *ramonda*, se rapproche du *besleria* et de la famille dont celui-ci doit être le noyau. Dans la même section des Solanées capsulaires, à la suite d'l'*hyoscyamus*, on devra inscrire le *nieremborgia* de la Flore du Pérou, et peut-être le *markea* de M. Richard ou *lamarkea* de M. Persoon. Après le *nicotiana* se placent naturellement le *salpiglossis* de la Flore du Pérou qui a la plus grande affinité avec le *nicotiana axillaris*, le *petunia* publié par nous dans le second volume des Annales, et l'*anthocercis* de M. Labillardière qui diffère cependant de la famille par ses étamines réduites au nombre de quatre. Le *solandra* de Linné fils et de M. Swartz a beaucoup d'affinité avec le *datura*, mails il a un calice un peu différent et surtout une baie à quatre loges. Ce genre sert de transition à la seconde section, dans laquelle on placera le *rapinia* de Loureiro après le *nicandra*, le *witheringia* de Lhéritier après le *physalis*, le *dartus* de Loureiro et le *juanulloa* de la Flore

du Pérou, mieux nommé *ulloa*, après le *cestrum*. M. Richard qui a bien examiné dans la Guiane le *bassovia* d'Aublet, t. 85, le rapporte au *solanum*, dont il ne peut être séparé. Nous pensons également qu'on ne peut éloigner de ce genre le *solanum cornutum* de M. Lamarck, figuré dans le troisième cahier de ces Annales, t. 9, ni le *S. vespertilio* de M. Aitone, et que les dimensions plus grandes d'une de leurs étamines ne suffisent pas pour l'établissement du *nyctcrium* de Ventenat qui comprend ces deux espèces. Nous fondons notre opinion sur ce que ces deux plantes, l'une à feuilles entières, l'autre à feuilles découpées, ont chacune plus d'affinité avec d'autres espèces de *solanum* à feuilles semblables, qu'elles n'en ont entre elles: on sera également peu-disposé à faire avec Gmelin, sous le nom de *panzeria*, un genre nouveau qui est le *lycium carolinianum* de Walther, différent seulement du *lycium* par une cinquième partie retranchée à sa fructification.

Parmi les genres qui se rapprochent des Solanées sans leur appartenir entièrement, on pourra placer 1°. le *billarderia* de M. Smith qui a tout le port et beaucoup de caractères de cette famille, mais dans lequel on trouve cinq pétales très-distincts et autant d'étamines insérées sous l'ovaire; 2°. le *cerium* de Loureiro, dont le fruit, indiqué comme ayant à sa circonférence plusieurs loges monospermes, paroît mal décrit, et ne présente cette conformation qu'à cause d'un placenta très-charnu et épais qui éloigne les graines du centre; 3°. le *nolana*, auparavant relégué à la suite des Convolvulacées, mais mieux rattaché aux Solanées dont il n'est distingué que par son fruit divisé en cinq parties; 4°. le *codon* qui ne diffère des Solanées capsulaires que par sa corolle à dix divisions chargée d'autant d'étamines. Il est probable que le *crescentia* mieux connu sera retranché de cette série dont il paroît s'éloigner beaucoup.

La famille des Borraginées ne paroît pas devoir être partagée en deux, comme quelques auteurs ont essayé de le faire. Les divers genres ont trop de caractères communs, et d'ailleurs il seroit difficile d'assigner le point juste de division. Dans la première section caractérisée par un fruit en baie on rangera d'abord le *carmona* de Cavanilles, auquel il faudra réunir le *cordia retusa* de Vahl et l'*ehretia buxifolia* de Roxburg. Ce genre a beaucoup d'affinité avec le *rochefortia* de Swartz qui ne pourra en être éloigné, et tous deux précéderont le *cordia*. Celui-ci sera suivi du *cerdana* de MM. Ruiz et Pavon, et du *bonamia* de M. Dupetit-Thouars. Après l'*ehretia* on devra retrouver le *cortesia* de Cavanilles, de même que le *rotula* de Loureiro après le *tournefortia*.

La section des fruits uni-ou bicapsulaires dans le Borraginées n'offre pas de nouveaux genres; car l'*aldea* de la Flore du Pérou ne paroît pas devoir être séparé de l'*hydrophyllum* auquel on rapportera aussi avec M. Lamarck l'*heliotropium pinnatum* de Vahl. On reportera le *dichondra* mieux connu aux Convolvulacées.

Dans les sections suivantes il faut à la suite de l'*echium* inscrire l'*echiochilon* de M. Desfontaines, et l'*echioides* du même, mieux nommé *nonea*, par MM. Medicus et Decandolle. Il ne paroît pas qu'on puisse séparer le *tiquilia* de M. Persoon et le *batschia* de Michaux comme genres distincts du *lithospermum*, ni détacher de l'*onosma* l'*onosmodium* de ce dernier auteur. On a déjà vu plus haut que le *nolana* est reporté aux Solanées, et dans un mémoire sur les verbenacées nous avons déjà réuni le *siphonanthus* à l'*ovieda*.

Les deux divisions de la famille des Convolvulacées, caractérisées par le style simple ou multiple, présentent quelques additions nouvelles. L'*argyreia* de Loureiro paroît devoir être placé à la tête de la première, parce qu'il a aussi quelques rapports avec les précédens. Le *calboa* de Cavanilles, ou *macrostema* de M. Persoon, suivra immédiatement l'*ipomoea*. Dans la seconde division nous avons ramené depuis long-temps le *dichondra*, retiré des Borraginées, et le même changement est indiqué dans la Flore de l'Amérique boréale de Michaux. Ce genre, qui a beaucoup d'affinité avec l'*evolvulus nummularius* par son port et par d'autres caractères, compte parmi ses espèces, non-seulement le *demidofia* de Gmelin réuni par Michaux, mais encore le *poiretia* du même qui diffère seulement par une cinquième partie retranchée à la fructification, et le *steripha* de MM. Banks et Gaertner, dont la graine présente d'ailleurs les caractères propres aux Convolvulacées. Nous avons placé primitivement dans cette section, comme genres voisins, mais distincts, le *sagonea* d'Aublet, ou *reichelia* de M. Schréber, qui a trois styles et une capsule à trois loges, et le *hydrolea* de Linnaeus, caractérisé par deux styles et une capsule à deux loges, et nous avions pensé que cette différence dans le nombre des parties de l'organe femelle suffisoit pour les distinguer. Cependant comme M. Swartz décrit sous le nom de *hydrolea trigyna*, une plante à trois styles et à fruit triloculaire, plus voisin dès-lors du *sagonea*, il paroît vouloir réunir les deux genres, comme l'a pensé M. Schréber. Nous persistons néanmoins à les laisser séparés en observant qu'ils ne peuvent être éloignés l'un de l'autre. A leur suite seront placés l'*erybice* de M. Roxburg, le *porana* de Burmann relégué auparavant parmi les genres à ordre indéterminé, le *cladostyles* de MM. Humboldt et Bonpland qui a beaucoup d'affinité avec le précédent. Le port et plusieurs caractères du *grammica* de Loureiro, font présumer qu'il n'est qu'une espèce de cuscute, quoique cet auteur ne mentionne point d'écailles dans la corolle et qu'il place dans une seule loge les quatre graines que la cuscute con-

tient dans deux loges. Il faudra probablement, en refusant un fruit triloculaire au *diapensia*, le reporter, comme nous l'avons soupçonné, près de l'*aretia*, dans les Primulacées, et on est aussi très-porté à croire que le *loeselia* mieux connu se rapprochera de l'*hoitzia*.

Les additions à faire dans la famille des Polemoniacées ne sont pas nombreuses. On y rapportera près du *phlox* le *bonplandia* de Cavanilles ou *caldesia* de M. Willdenow, en conservant le premier des deux noms comme plus ancien. Déjà dans ces Annales, vol. 3, page 113, nous avons réuni l'*ipomopsis* de Michaux et le *gilia* de la Flore du Pérou au *cantua* qui dans la même Flore est nommé *periphragmos*, et nous avons motivé cette réunion. M. Willdenow en a détaché le *periphragmos foetidus* de la Flore citée, pour en former son genre *vestia* distinct par des stigmates très-courts, une capsule à quatre valves et des graines non-ailées. Mais ces caractères, surtout le premier, paroissent insuffisans pour séparer une plante qui a d'ailleurs toute l'organisation et le port du *cantua*, d'autant que dans d'autres espèces on retrouve quelques-unes de ces différences.

Le *hoitzia*, que nous avions établi sur un seul échantillon sec envoyé du Mexique, s'est enrichi de deux espèces publiées par Cavanilles. Nous avons énoncé quelques lignes plus haut que le *loeselia*, qui ne nous est connu que par des descriptions, pourroit lui être rapporté. Ils ont l'un et l'autre une capsule à trois loges, et les cloisons tombent aussi sur le milieu des valves dans le *loeselia*, s'il faut en croire Gaertner qui dit *septa valvis contraria;* mais il ne mentionne point l'existence d'un axe ou réceptacle central distinct des cloisons dans les Polemoniacées et le *hoitzia;* ce qui laisse des doutes sur l'identité des deux genres, doutes qui seront facilement levés par la seule inspection de cette plante et de son fruit.

Les trois sections qui composent la famille des Bignonées sont assez distinctes pour former dans la suite trois ordres différens. Celle des Sesamées, qui est la première, s'empare du *sessea* de la Flore du Pérou qui précédera le vrai *chelone*. Ce genre nouveau pourra servir de transition à la famille précédente, ayant comme elle des valves qui portent dans leur milieu une cloison appliquée contre un réceptacle central, présentant le même nombre dans ses étamines, mais non dans les loges de son fruit réduites à deux. Cette structure des valves, commune au vrai *chelone*, ne se retrouve point dans quelques espèces de ce dernier genre qui en ont été séparées, et forment maintenant le genre *pentastemon* de Mitchell, adopté par MM. Aitone, Schréber et Willdenow, plus voisin des Personées et du *digitalis* ou du *dodartia* par sa cloison parallèle aux valves.

La seconde section, qui comprend les Bignonées proprement dites, peut s'enrichir de cinq genres nouveaux. L'*eccremocarpus* de MM. Ruiz et Pavon est très-voisin du *jacaranda*, surtout le *E. longiflorus* Bonpl. equin., t. 65, et la structure intérieure de sa capsule est la même. Le *cobaea* de Cavanilles, qui a tant de rapports extérieurs avec le vrai *bignonia*, n'en diffère que par ses cinq étamines toutes fertiles et par sa capsule qui, étant à trois loges au lieu de deux, présente un réceptacle central, non aplati en forme de cloison parallèle aux valves, mais prismatique à trois faces et à trois angles contre lesquels s'appliquent par leurs bords les valves nues dans leur milieu. Les trois autres genres, qui suivent les précédens, sont le *tanaecium* de M. Swartz, le *tripinna* de Loureiro, et le *spathodea* de M. de Beauvois, auquel cet auteur rapporte les *Bignonia spathacea*, L. et *B. longissima*, Lour.

On devra retrancher dans la troisième section le *craniolaria* réuni par plusieurs auteurs au *martynia*. Nous placerons avec Ventenat son *josephinia* après ce dernier genre, et avant le *pedalium* avec lequel il a beaucoup d'affinité.

Si dans la famille des Gentianées on adoptoit les divisions du *gentiana* indiquées par quelques auteurs, il se décomposeroit en une douzaine de genres assez bien caractérisés; mais cette séparation ne paroît pas nécessaire pour le moment. On n'admettra que celle de la petite centaurée, sous le nom de *erythraea* donné par un auteur ancien, et rétabli par M. Richard. Il sera suivi du *bartonia* de MM. Mulhenberg et Persoon qui est le *centaurella* de Michaux, suivant M. Schmaltz. Le genre *swertia* compte maintenant parmi ses espèces le *parnassia polynectaria* de Forskal réuni par Vahl. On lui rapportera encore le *frasera* de Walther qui ne diffère que par une cinquième partie retranchée à celles de sa fructification. Le *chlora dodecandra* forme le genre *sabatia* d'Adanson dont l'admission peut être utile sans être très-nécessaire. Dans cette supposition il seroit placé près du *chironia* auquel il avoit primitivement été associé par Linnaeus.

Deux genres différens des Gentianées en quelques points, mais ne pouvant se rapporter mieux à aucune autre famille, sont placés à la suite de celle-ci. L'un est le *villarsia* avec lequel se confond le *nymphoïdes* de Tournefort qui a été détaché avec raison du *menyanthes* de Linnaeus, parce que son fruit, conformé différemment, a la structure intérieure de celui des Gentianées. Ce rapprochement déjà indiqué par Adanson, adopté par Ventenat et M. Decandolle, est cependant un peu contrarié par la différence du port, des habitudes, de la situation des feuilles; ce qui ne permet que de placer ce genre à la suite de la famille. On seroit disposé à réunir au *villarsia* le *swertia parnassifolia*, Bill. Nov. Holl., t. 97, que ses feuilles alternes et ses graines insérées

sur le milieu des valves de la capsule éloignent du *swertia*, et que son port rapproche beaucoup du *villarsia ovata*, Vent. del., t. 9; mais cette même situation des graines diminue l'affinité, soit avec la famille et le genre, soit avec l'espèce de Ventenat, à moins que celle-ci dont le fruit n'est pas connu ne présente une organisation conforme qui l'éloigneroit pareillement du *villarsia*.

Le second genre, que l'on peut placer avec doute à la suite des Gentianées, est l'*anopterus* de M. Labillardière, Nov. Holl., t. 112, qui a, comme elles, les graines attachées aux bords des valves, et que cet auteur leur associe lui-même pour cette raison. Mais sa tige en arbre, ses feuilles alternes, la disposition de ses fleurs et tout son port l'en éloignent. On pourroit même, en voyant la base élargie du fruit, douter si la corolle tient à son support et la soupçonner plutôt adhérente au calice. En observant de plus que ce genre ne peut se rapporter complétement à aucune famille monopétale à insertion soit hypogyne, soit périgyne, et que sa corolle, considérée de plus près et divisée jusqu'à sa base, peut aussi être regardée comme polypétale, on sera autorisé à lui chercher des rapports parmi les familles polypétales à insertion périgyne. Déjà l'on a ainsi repoussé (Annal. 5, p. 422) l'*itea* des Rhodoracées jusqu'aux Saxifragées. L'*anopterus*, qui paroît avoir de l'affinité avec ce genre, pourroit subir le même sort, et nous invitons ceux qui ont l'oeil exercé aux observations à comparer ces genres, soit entre eux, soit avec le *weinmannia* différent à la vérité par l'opposition des feuilles et le nombre double d'étamines, mais semblable par la texture de ses feuilles, par la conformation du fruit et même par l'insertion des graines.

La famille des Apocinées, qui se lie à la précédente, est très-naturelle et présente néanmoins dans son caractère général une anomalie singulière. Elle ne consiste pas dans sa première division en deux sections principales caractérisées par l'ovaire simple ou double. La réunion de ces deux caractères dans un même ordre ne répugne point, surtout après avoir reconnu que ces deux formes d'organisation admettent un seul style ou au moins un seul stigmate qui suffit aux deux ovaires rapprochés comme à l'ovaire simple, et que ce dernier présente toujours deux loges qui peuvent être considérées comme deux ovaires ou deux fruits soudés ensemble.

L'ovaire double, transformé en deux fruits ou follicules, est propre au plus grand nombre des genres de la famille, et constitue sa section première et principale, qui se partage en deux divisions caractérisées, l'une par des graines nues ou bordées d'un feuillet membraneux, l'autre par des graines couronnées d'une aigrette de poils qui entoure le cordon ombilical.

Dans la division des graines nues ou ailées, il faut mettre le *cynoctonum* de Gmelin avant l'*ochrosia*, et confondre avec ce dernier le *tanghinia* de M. Dupetit-Thouars, en observant que l'un et l'autre paroissent devoir rester distincts du *cerbera* qui suivra immédiatement à cause de son double fruit drupacé. Cette transposition du *cerbera*, auparavant relégué dans la seconde section, ne peut être exécutée qu'en lui retranchant les *C. ahouai, thevetia* et *salutaris* qui, munis d'un fruit simple, resteront dans cette section sous le nom de *thevetia*. On inscrira encore le *voacanga* de M. Dupetit-Thouars après le *cerbera*. On confondra probablement le *pandaca* du même avec le *tabernaemontana* dont on détachera avec Michaux l'*amsonia* de Walther, mais sans l'en éloigner; et on le fera suivre par le *vallesia* de la Flore du Pérou dont le *rauvolfia glabra*, Cavan., icon. 297, n'est, selon M. Ortega, qu'une espèce à fruit devenu simple par avortement. Le *plectaneia* de M. Dupetit-Thouars sera conservé à la suite du *plumeria* ayant, comme lui, les graines ailées; et le *pala* de l'*hort. Malab.*, vol. 1, t. 45, méritera de former un dernier genre de cette division, caractérisé par les mêmes graines ailées, par sa corolle à limbe court et surtout par ses follicules longs, grêles et cylindriques.

C'est dans la division des Apocinées à ovaire double et à graines aigrettées que se présente l'anomalie remarquable et portant principalement sur l'organisation des étamines. Celles de plusieurs genres, ainsi que du reste de la famille, ont les anthères très-libres simplement portées sur leurs filets. Dans quelques-uns, au contraire, les poussières séminales qu'elles contiennent sont réunies en une masse solide qui, s'élevant hors de la loge de l'anthère, s'enfonce par son sommet dans une petite cavité du stigmate et contracte avec lui une véritable adhérence. Nous avons décrit avec détail cette organisation dans l'*asclepias* et le *cynanchum* d'après plusieurs auteurs. M. Jacquin, qui l'avoit bien observée dans ces genres, l'a indiquée encore dans le *stapelia*; l'ouvrage de M. Roxburg la mentionne aussi dans le *ceropegia* dont le *stephanotis* de M. Dupetit-Thouars n'est peut-être qu'une espèce; elle paroît annoncée dans les *pergularia* par Linnaeus, lorsque cet auteur dit que ses anthères sont enfoncées dans le stigmate, et M. Desfontaines dit l'avoir vérifié dans une espèce. Les observations de Cavanilles et de MM. Jacquin et Roxburg nous prouvent encore qu'elle existe dans plusieurs espèces de *periploca*, telles que les *P. esculenta, graeca, punicaefolia, africana*, et nous avons lieu de croire qu'elle doit se retrouver la même dans les autres espèces du même genre qui ont probablement été observées avec moins de soin dans cette partie de la fleur.

Comme les autres organes de la fructification ne diffèrent de ceux des Apocinées ni par leur structure ni par leur situation, il ne paroît pas qu'on

puisse détacher ces plantes de cette famille. Cependant elles sont suffisamment caracterisées pour former dans la division des graines aigrettées une série distincte. On y rapporteroit tous les genres mentionnés plus haut qui ont les anthères adhérentes au stigmate, en y ajoutant le *gothofreda* de Ventenat, Del., t. 60, remarquable par un stigmate allongé en cône divisé à son sommet en deux cornes, et différent en ce point de la plupart des genres voisins dont le stigmate est tronqué en plateau. Cependant le *cynanchum erectum*, L., a, suivant M. Jacquin, *Miscell. Austr.* 1, p. 20, t. 2, f. 1, un stigmate également conique, et seulement échancré par le haut; ce qui donne lieu de conclure, ou que le *gothofreda* n'est pas un genre à conserver, ou qu'il faut lui associer ce *cynanchum* et les autres espèces qui auront un stigmate pareil. Un nouvel examen de toutes les plantes de cette série sur des individus vivans donnera probablement lieu à quelques réformes utiles dans les genres.

La série des Apocinées à ovaire double, à graines aigrettées et à anthères libres ou non adhérentes au stigmate, est réduite maintenant aux *nerium*, *echites* et *apocinum*; mais on ajoutera entre les deux premiers le *strophanthus* de M. Decandolle, publié dans les Annales, vol. 1., p. 408, t. 27, et l'*apocinum* sera suivi de l'*alafia* de M. Dupetit-Thouars, qui cependant mérite d'être de nouveau vérifié. Il est probable que le *vahea* de M. Lamarck, non décrit et figuré seulement dans ses Illustrations, t. 69, est une espèce d'*echites*; ce que l'on ne pourra certifier qu'après avoir vu le fruit.

Si nous passons à la section des genres à ovaire simple, nous ne trouvons à lui ajouter que le *landolfia* de M. de Beauvois et le *dissolena* de Loureiro qui seront placés entre le *gynopogon* et le *rauvolfia*. Le caractère que nous avions attribué primitivement au *cerbera* reporté maintenant plus haut, appartient, sans aucun changement, au *thevetia* qui lui est substitué. On remarquera dans cette section plusieurs fruits charnus et des graines toujours aigrettées; en quoi elle a de l'affinité avec la première. Ce double rapport peut servir à les rapprocher, en plaçant à la tête de la famille les plantes à graines aigrettées, d'abord celles à anthères adhérentes au stigmate, puis celles à anthères libres qui se lieront plus naturellement avec la section des doubles ovaires à graines nues ou ailées.

Parmi les genres qui ne sont pas de vraies Apocinées, mais qui, ayant avec elles beaucoup d'affinité, sont placés à leur suite jusqu'à ce qu'on puisse en former de nouveaux ordres, nous distinguerons le *theophrasta*, qui paroît attirer à lui comme simples espèces, le *claviga* et le *leonia* de la Flore du Pérou (Gen. t. 30, Fl. t. 222). L'*oncinus* de Loureiro sera un genre voisin. Le *fereira* de M. Vandelli n'est peut-être qu'une espèce de *fagraea*. L'*usteria* de MM. Villdenow et Schréber, semblable par son fruit au *gelsemium*, diffère suffisamment par son étamine unique, soit de ce genre, soit des Apocinées en général; mais il paroît difficile, comme nous l'avons déjà dit (Annal. Mus. 10, t. 323), de le placer ailleurs qu'à la fin de cette famille.

Celle des Sapotées, qui a de l'affinité avec les derniers genres de la précédente, ne présente en addition que le *bumelia* de M. Swartz, qui suivra le *sideroxylum*, et l'*omphalocarpum* de M. de Beauvois, placé après l'*achras*. Ces affinités très-naturelles n'ont point échappé aux auteurs de ces genres. On sait que le *caballeria* de la Flore du Pérou ne diffère point de notre *manglilla*, et que ce dernier a été réuni par M. Lamarck, d'abord au *sideroxylum*, puis au *chrysophyllum*, par M. Villdenow au *bumelia*. Pour déterminer sa véritable affinité, il faut examiner de nouveau sa fleur, vérifier si elle a des appendices intérieures. Ventenat l'éloigne de ces genres pour le reporter dans la famille suivante; mais il n'en administre pas la preuve, qui doit être tirée principalement de la structure et de la situation de l'embryon. M. Villdenow et d'autres ont réuni au *mimusops* l'*imbricaria* de Commerson, qui a en effet avec lui beaucoup de rapport et ne peut en être éloigné. Cependant les découpures plus multipliées de la corolle suffiroient peut-être pour laisser le genre distinct. Le *calvaria* et le *vitellaria* de M. Gaertner fils, dont on ne connoît que les fruits, appartiennent certainement aux Sapotées à raison de la structure des graines.

A la suite de cette famille, Ventenat place avec raison l'ordre nouveau des Ophiospermes, ainsi nommé par lui à cause de l'embryon cylindrique, allongé en forme de ver ou de petit serpent, et situé horisontalement dans le périsperme. Comme on trouve ailleurs des embryons pareils, il a paru convenable de substituer à ce nom celui d'un des genres principaux de la nouvelle série, ainsi qu'on le pratique avec avantage pour la plupart des familles. Nous avons nommé depuis quelque temps celle-ci les Ardisiacées, *ardisiaceae*, parce que l'*ardisia* qui en fait partie est le plus nombreux en espèces. Il réunit déjà l'*anguillaria* de Gaertner, l'*icacorea* d'Aublet, et mon *badula*, qui ont comme lui la tige ligneuse, les feuilles alternes, les fleurs en grappes ou bouquets aux aisselles des feuilles, les étamines opposées aux lobes de la corolle et en même nombre, le fruit en baie remplie d'une seule graine. On trouve à peu près les mêmes caractères dans le *bladhia*, laissé jusqu'à présent parmi les genres indéterminés. Le *viscoides* de Plumier, figuré par Burmann (t. 258, f. 1), dont Adanson fait son *wedela*, présente le même port ainsi que l'unité de graine, et n'est peut-être qu'une espèce d'*ardisia*, à moins que le caractère, indiqué par Plumier, d'un pistil surmonté de quatre styles, *quatuor fila-*

mentis instructum staminulisque apices gerenatibus stipatum, ne l'éloigne pour le porter dans les Rhamnées. Le *pyrgus* de Loureiro rentrera encore dans cette série si, aux caractères qui lui sont déjà communs avec elle, il joint ceux de la situation des étamines et de l'embryon, qui n'est pas connue. On en dira autant de l'*helicia* du même auteur, dont le fruit est un brou monosperme, et dont la corolle, monopétale dans son premier développement, se divise seulement sur le fin en quatre pétales qui portent chacun une étamine, *stamina supra medium petalis insistentia.* Un échantillon du *vallenia* de M. Swartz, à fleurs en grappes, envoyé par lui à Lheritier, et observé par moi chez ce dernier il y a très-longtemps, me parut être une espèce de *badula* ou *ardisia* et je consignai cette opinion en marge d'un exemplaire du *genera;* Ventenat l'avoit aussi adoptée. Cependant, depuis la publication de la Flore occidentale de M. Swartz et des figures qui l'accompagnent, on doit rester indécis lorsqu'on voit qu'il existe une corolle allongée à petits lobes, et que les étamines partent du fond de cette corolle, de manière qu'on ne peut déterminer si elles sont alternes ou opposées à ses lobes.

Il existe quelques genres qui ont également les feuilles alternes, les étamines opposées aux lobes de la corolle et le fruit monosperme, mais dont les fleurs, au lieu d'être disposées en grappe ou en corymbe, sont rassemblées en faisceau aux aisselles des feuilles, et portées chacune sur un pédoncule propre, comme dans les Sapotées. Tels sont le *manglilla* cité plus haut, le *rapanea* d'Aublet, dont Ventenat fait mention, le *samara* de Linnaeus que nous avons placé parmi les Rhamnées à cause de sa corolle indiquée comme polypétale, et auquel M. Swartz rapporte le genre précédent; l'*atruphyllum* de Loureiro, également cité par Ventenat, et dont les fleurs sont, suivant la description, des ombelles sessiles.

Ces genres ont, dans la disposition des feuilles, des fleurs et des étamines, quelque affinité avec le *myrsine,* dans les graines duquel Gaertner indique de plus un embryon conformé et disposé comme celui de l'*ardisia;* ce qui peut faire présumer que leurs graines ont la même organisation. Mais le *myrsine* diffère de tous par son fruit à cinq loges, contenant cinq graines, dont le nombre à la vérité se réduit quelquefois à une par l'avortement des quatre autres. Cette pluralité des loges ou des graines rapproche beaucoup ce dernier genre du *prinos,* qui a le même port, la même disposition de fleurs, des corolles presque monopétales et un fruit rempli de six graines. Adanson, frappé de cette ressemblance, avoit réuni ces deux genres sous le nom de *ageria,* sans égard au nombre différent des graines. Mais il n'avoit pas remarqué une différence essentielle qui éloigne ces genres: le *myrsine* a les étamines opposées aux divisions de la corolle; elles sont alternes avec ces mêmes divisions dans le *prinos,* qui ne peut dès-lors être confondu, ni avec le *myrsine,* ni avec l'*ardisia* et tous les genres cités à sa suite. On en dira autant du houx et du *cassine* qui, présentant quelque apparence de rapport avec plusieurs de ces genres, en diffèrent non-seulement par cette situation des étamines, mais encore par les fleurs plutôt disposées en grappe axillaire, courte et serrée sur un pédoncule commun, que rassemblées en faisceau et munies de pédoncules propres. Ils se distinguent surtout par l'embryon, non filiforme, allongé, horisontal et à radicule dirigée plus inférieurement, tel qu'il existe dans le *myrsine* et l'*ardisia*, mais globuleux, court, à radicule montante, et niché dans une petite cavité supérieure du périsperme, suivant l'observation de Gaertner faite sur le houx. Le *myrsine* restera donc plus rapproché des Ardisiacées; cependant, à cause de la pluralité des loges du fruit, il devra ou former dans cette famille une section distincte, ou être seulement placé à sa suite comme genre voisin. Dans l'un et l'autre cas, sa place la plus naturelle est à la tête des Ardisiacées, ou à la fin des Sapotées avec lesquelles il a plus de rapport que l'*ardisia*, à raison de ses fleurs en faisceaux et de son fruit à plusieurs loges. On désire de nouvelles observations sur le *manglilla,* le *rapanea,* le *samara* et l'*atruphyllum*, pour savoir si la disposition des fleurs en faisceaux les rapproche plus du *myrsine*, ou si le fruit monosperme les lie davantage à l'*ardisia.* Ils paroissent au moins devoir occuper la place intermédiaire, surtout si l'observation fait retrouver dans leur graine la même organisation. Ainsi cette réunion est simplement conditionelle, et peut-être trouvera-t-on dans ces genres les élémens d'une nouvelle famille.

Pour terminer les recherches relatives à la classe des monopétales à corolle hypogyne, nous ajouterons quelques observations sur les genres laissés auparavant avec le *myrsine* à la suite des Sapotées.

L'*inocarpus* de M. Forster, dont on possède dans l'herbier du Muséum un échantillon très-imparfait donné par l'auteur, est assez semblable au *gajanus* de Rumph (*Amb.* 1. t. 65), avec lequel M. Thunberg le confond. Il paroît ne pouvoir appartenir, ni aux Sapotées, ni aux Ardisiacées, ni même à aucune autre famille de cette classe, à cause de ses étamines en nombre double des divisions de la corolle, de son brou monosperme, de son embryon à radicule montante dépourvu de périsperme, suivant l'observation de M. Gaertner fils (vol. 3, p. 114, t. 199, 200). Si sa corolle, entourée d'un calice à deux divisions profondes, n'étoit elle-même qu'un calice accompagné de deux bractées soudées ensemble, alors ce genre, devenu apétale, auroit quelque affinité, avec les Laurinées dont il a les

autres caractères; mais pour déterminer cette analogie, il faudroit connoître la structure et la dehiscence des anthères. En attendant cette vérification que l'on propose aux possesseurs de la plante en bon état, elle sera reléguée parmi les genres d'ordre indéterminé.

Le fruit de l'*olax zeylanica*, que Linnaeus ne connoissoit pas, est, suivant Gaertner, t. 119, à trois loges remplies chacune de plusieurs graines dont l'embryon est renfermé dans un périsperme. L'*olax scandens* de M. Roxburg (*Corom.* t. 102), qui a tout le caractère de la fleur de l'espèce primitive, diffère par un fruit monosperme. Il se rapproche en ce point du *fissilia* de Commerson, muni d'une fleur pareille, et dont la graine unique a un embryon, non dépourvu de périsperme comme je l'avois cru, mais très-petit et niché dans la cavité supérieure d'un grand périsperme charnu, d'après l'observation récente de M. Correa. Si l'*olax scandens* a le même embryon, il sera congénère ou voisin du *fissilia*, comme M. Lamarck l'avoit pressenti (*Illustr.* 1, p. 102); mais l'*olax zeylanica* seroit différent, à moins que le fruit décrit par Gaertner ne soit d'une autre plante: ce qui est assez probable. Si maintenant le caractère du *fissilia*, mieux connu que les autres, nous sert de base pour déterminer la place de ces genres dans l'ordre naturel, nous devons être indécis. Ils ne peuvent rester avec les Orangers ou Hespéridées qui n'ont point de périsperme. On leur trouvera peut-être quelque analogie avec le *styrax* placé parmi les Ebénacées, mais plus voisin des Méliacées; et par suite cette analogie se reporteroit jusqu'au *strigilia* et au *quivisia* de la même famille, dont le fruit n'est cependant ni monosperme, ni même uniloculaire, à moins qu'il n'y ait avortement. La corolle presque monopétale du *fissilia*, et son ovaire, d'abord libre, puis resserré fortement dans le calice allongé, le rapprocheroient peut-être plus du *ciponima* d'Aublet, t. 226, si celui-ci et ses congénères *hopea* et *symplocos* n'avoient des étamines en nombre indéfini, et un noyau à cinq loges mono- ou polyspermes. Cependant, comme M. Richard nous apprend que le *ciponima* a un embryon filiforme renfermé dans un périsperme, et comme le *fissilia* n'a pas d'ailleurs une affinité plus marquée avec aucune famille monopétale ou polypétale, on sera peut-être forcé de le laisser à la suite dans une section séparée, en observant que l'un et l'autre sont le type de deux nouvelles familles à créer. M. Dupetit-Thouars, dans ses genres nouveaux de Madagascar, compare son *pseudaleia* au *fissilia*, avec lequel il a quelque rapport dans la fleur et le fruit rempli d'une seule graine; mais en lui refusant un périsperme, il détruit luimême cette affinité.

Le *leea*, dernier genre à la suite des Sapotées, est, selon Royen, Linnaeus et Schreber, monoïque à ovaire libre devenant un fruit à six loges; selon MM. Aitone et Villdenow, ses fleurs sont hermaphrodites et son fruit adhérent n'a que cinq loges. Les uns et les autres composent ce genre du *L. crispa* et du *L. aequata*, auxquels M. Villdenow ajoute l'*aquilicia* de Linnaeus, sous le nom de *L. sambucina*. On doit observer ici que l'*aquilicia* diffère du *leea* de Aitone par son fruit libre, du *leea* de Royen, par ses fleurs hermaphrodites et son fruit à cinq loges. Il ne peut conséquemment se confondre avec aucun des deux, et doit rester distinct, toujours dans la famille des Méliacées. Le *L. aequata* appartient à ce genre, suivant M. Thunberg et quelques autres. Il ne restera donc de l'indécision que sur le *L. crispa*. Nous ne possédons, dans le Muséum, qu'une peinture de cette plante qui a existé anciennement dans le jardin de cet établissement, et qui y a fleuri. On y voit une corolle qui paroît tubulée et à cinq divisions, du fond de laquelle s'élèvent cinq étamines opposées à ses divisions et cinq écailles bifides alternes avec les unes et les autres. L'ovaire placé dans le centre est libre; on ne distingue dans les détails dessinés ni style ni stigmate et il paroît que la plante n'a pas fructifié. Cet exposé donne lieu de conclure que le *L. crispa* a l'ovaire libre, et qu'il est hermaphrodite, ou tout au plus monoïque par avortement, puisqu'on trouve un rudiment de pistil dans une fleur munie d'étamines; mais on ne peut assurer si la corolle est monopétale. Elle sera plutôt jugée polypétale d'après la ressemblance de la plante, dans le port, les fleurs en corymbe terminal, le feuillage alterne, penné et accompagné de stipules, avec l'*aquilicia* qu'on a eu probablement raison de lui associer. Cependant, jusqu'à une nouvelle vérification, nous les laisserons distincts, en reportant le *leea* à la fin des Méliacées avec lesquelles ses rapports sont plus multipliés.

(Annales du Muſ. Vol. XV.)

Iſt eine Verbindung der Botaniker zu einer gemeinſchaftlichen Bearbeitung eines Systema Vegetabilium nöthig und möglich?

Von Herrn Dr. Steudel.

Als ich vor einigen Tagen zuerſt den Aufſatz des Herrn Grafen von Sternberg: „Ueber den gegenwärtigen Standpunct der botaniſchen Wiſſenſchaft und die Nothwendigkeit das Studium derſelben zu erleichtern" (Denkſchriften der königl. bot. Geſellſ. zu Regensburg, T. I. p. 1 — 43.) zu Geſicht bekam, wurde ich nicht nur freudig überraſcht durch die Uebereinſtimmung in den Anſichten des Herrn Verfaſſers mit denen, welche ich ſchon vor mehreren Jahren ganz unabhängig von dieſem Aufſatze zur Vorrede für meinen Nomenclator niedergeſchrieben hatte, ſondern er veranlaßte mich, nun eben dieſe Gedanken über die einzig mögliche, die Wiſſenſchaft fördernde und dankenswerthe Bearbeitung eines *Systema Vegetabilium* der Prüfung der verehrten königlichen botaniſchen Geſellſchaft zu un-

terwerfen. Ich wage dieses nicht nur, weil ich nun die Bedenklichkeiten, welche im Felde der Vorschläge besonders einen dem Publicum ganz unbekannten Mann um so mehr zurückschrecken müssen, je schicklicher es scheint, solche von Männern von anerkannten Verdiensten zur Sprache bringen zu lassen, als gehoben ansehen darf, sondern auch, weil ich überhaupt hoffe, daß wenn ich mich gedrungen fühle, die durch vieljährige Beobachtung mit der botanischen Literatur erhaltene innige Ueberzeugung, daß nur auf dem vorgeschlagenen oder einem ähnlichen Wege das genannte Bedürfniß gehoben werden könne, öffentlich auszusprechen, mich der Vorwurf eines unüberlegten Projectirens vielleicht nicht treffen werde. Wenn gleich in dem neuesten Hefte der Isis (1819. 3. p. 418.) diese schon früher nur kurz angedeuteten Ideen als Pia vota erklärt werden, so kann ich mich von der Unausführbarkeit wenigstens so lange nicht überzeugen, bis die Sache einer ernsten auf Versuche gegründeten Prüfung unterworfen worden ist. Nimmt man die Vorschläge des Herrn Grafen mit den hier gemachten zusammen, wird nur einmal von einer schon bestehenden Gesellschaft ein ernstlicher Versuch einer Vereinigung mit den Schwester-Gesellschaften gemacht, so ist zu hoffen, daß durch eine allgemeine Theilnahme in wenigen Jahren die Erwartungen und Wünsche der Botaniker werden erfüllt und die sichre Kenntniß des Pflanzenreichs auf einen Standpunct wird gebracht seyn, auf welchem das Studium derselben in eben dem Grade leichter und anziehender, als vollkommner erscheinen wird.

Je fühlbarer sich auch der Erscheinung der neuesten Ausgaben der Pflanzenspecies von Willdenow und Persoon und nach der trefflich angefangenen von Vahl seit einigen Jahren das Bedürfniß eines neuen vollständigen beschreibenden Pflanzenverzeichnisses ausgesprochen hat, desto allgemeiner wurde auch gefühlt, daß bei dem großen Umfang der neuen Entdeckungen und bei den eben durch dieselben zum Theil herbeigeführten Verwirrungen in der Kenntniß der einzelnen Pflanzen, eine solche Arbeit nicht wohl mehr das Werk Eines oder weniger Einzelner seyn könne. Denn wenn nicht sowohl alle Gattungscharactere, als auch jede einzelne Art einer sorgfältigen kritischen Untersuchung unterworfen, die Diagnosen mit der Natur verglichen und die Synonyme gewissenhaft und genau geprüft werden, so bleibt das Zusammentragen der neuen Entdeckungen in Ein Werk immer nur von sehr untergeordnetem Werth, und die Arbeit von Einzelnen unternommen kann höchstens einzelne Gegenstände erhellen, hat aber selbst als Sammlung keinen ausgezeichneten Werth, indem sie dem künftigen Forscher das Studium der Original-Schriften nicht entbehrlich machen kann. Ueberhaupt können und werden folgende Schwierigkeiten der Bearbeitung dieses Gegenstandes durch Einzelne immer entgegenstehen: Schon die Länge der Zeit, welche zur Vollendung eines solchen Werkes durch einen Einzelnen erfordert wird, macht es bey den sich täglich mehrenden Entdeckungen unvermeidlich, daß nicht die ersten Theile der Arbeit schon sehr unvollständig werden, ehe die letzten nur ans Licht getreten sind, und selten kommt es zur Vollendung eines solchen Werks, indem entweder veränderte Neigung oder der Tod sie verhindern. Man erinnere sich an die Werke Willdenows, Persoons, Vahls; und mit größter Wahrscheinlichkeit läßt sich nun auch nach Römers Tode dieses von der von ihm und Schultes angefangenen Arbeit, so wie von der Decandolle'schen, von welcher dem ersten Theile nach bald 3 Jahren noch kein zweyter nachgefolgt ist, befürchten.* Wird aber auch eine solche Arbeit wirklich vollendet, so bleiben wenigstens die sehr bald nothwendig werdenden Nachträge und Verbesserungen aus, indem nicht leicht ein zweiter gefunden wird, der mit gleichem Geiste, Kenntnissen und Hülfsmitteln und nach denselben Ansichten das Werk des erstern ergänzt. Daraus entspringt die unangenehme Folge, daß bey einer neuen Ausgabe der Pflanzenspecies das meiste der frühern Ausgaben wörtlich aufs neue abgedruckt und von den Käufern zum 3ten oft 4ten Mal bezahlt werden muß. Aber nicht nur das Richtige und Wahre wird wiederholt, sondern zum guten Theil auch erhält man die alten Zweifel und Mängel wieder. Ueberdies ist es fast unvermeidlich, daß in solche neue Pflanzenverzeichnisse, welche ohne angestellte kritische Vergleichungen aus den Schriften der Einzelnen zusammengetragen sind, nicht auch die Fehler dieser mit aufgenommen und damit durch neue vermehrt werden, indem dasselbe, was verschiedene Schriftsteller gleichzeitig entdeckten und als neu beschrieben, auch hier unter zwey und mehrern verschiedenen Namen als verschiedene neue Gegenstände aufgeführt wird. Hiezu kommt noch der Leichtsinn oder die Eitelkeit mancher Schriftsteller, welche auf minder bedeutende, sogar wandelbare Charaktere die Aufstellung neuer Gattungen und Arten gründen, deren Nichtigkeit die einzelnen Herausgeber, indem ihre Gelegenheit zu beobachten, wenn sie auch die ausgebreitetste seyn sollte, im Verhältniß zur Masse des zu Untersuchenden immer mehr oder weniger eingeschränkt ist, nur selten beweisen, oft nicht einmal ahnen können; und so wird ein solches sogenanntes Systema Vegetabilium eine Sammlung von wahren, halbwahren und falschen Beobachtungen, zu deren Sonderung und Lösung weder Alexanders Schwerdt, das den Knoten zerhaut, noch Hercules unverdroßne Arbeit, die den Stall des Augias reiniget, das Mittel bieten dürfte.

Unerachtet der Schwierigkeiten und des großen Umfangs einer neuen vollständigen Aufzählung der Pflanzen ist der Versuch von mehreren Einzelnen gewagt, die Ausführung auf verschiedene Art auch mit verschiedenem Erfolge versucht worden. Es kann hier weder davon die Rede seyn, eine vollständige Kritik dieser Werke zu geben, noch überhaupt derselben deßwegen erwähnt werden, um auf sie aufmerksam zu machen, sondern es soll nur kurz der Werth und die Stelle bezeichnet werden, welchen sie in der botanischen Literatur ausfüllen, damit noch deutlicher werde, daß solche auch mit allen Kenntnissen und thätigem Eifer von Einzelnen unternommene Werke den Erfordernissen der

* Ich habe schon in der Isis (1818. B. 1. p. 452. Anmerk.) berechnet, daß Decandolle's Werk wenigstens 26—27 Bände stark werden müsse; ein andrer (Isis 1819 T. 1. p. 39.) rechnet 30 Bände. Erschiene nun alle 2 Jahre ein Band, so müßte Decandolle Nestors Alter erreichen, wenn er selbst sein Werk vollenden sollte. Wie würde es aber am Ende mit der Vollständigkeit der ersten Bände aussehen?

Wissenschaft und den Wünschen der Botaniker nie ganz entsprechen können.

Schon vor Willdenow und Persoon fing De la Marck in der Encyclopédie méthodique par ordre des matières in der Abtheilung Botanique an, eine mit vieler Umsicht, Benützung vollständiger Literatur und besonders der großen Herbarien in Paris und mit vorzüglicher Critik bearbeitete Beschreibung aller Pflanzen zu geben, welches Werk von mehreren Botanikern mit Beyträgen unterstützt, später aber, als der ursprüngliche Verfasser mehr den zoologischen Arbeiten sich widmete, von Poiret fortgesetzt wurde. In den 8 ursprünglichen und den 5 darauf gefolgten Supplementbänden ist das Meiste und Vorzüglichste, was über specielle Kenntniß der Pflanzen bis auf die letzten Jahre bekannt geworden ist, ziemlich vollständig zusammengetragen und es enthält zugleich die Beschreibungen sehr vieler theils von Poiret selbst, theils von andern beobachteter und in den reichen Sammlungen der Hauptstadt aufbewahrter, sonst noch nie beschriebener Pflanzen. Allein es sind doch hauptsächlich nur die ersten von de la Marck selbst bearbeiteten Bände in kritischer Hinsicht von ausgezeichnetem Werth, während die übrigen fast bloße Compilation sind, und oft nicht einmal die französischen Werke vollständig benützt erhalten. Ueberdies ist das Werk, welches in dreimaliger alphabetischer Ordnung die Genera aufzählt, zur Untersuchung der Gattungscharaktere gar nicht, und zur Untersuchung der Arten sehr schwierig zu gebrauchen, so wie das große Volumen und der hohe Preis eine allgemeinere Verbreitung fast unmöglich machen. Jedoch könnte die Brauchbarkeit dieses bis jetzt vollständigsten Repertorium über botanisches Wissen dadurch vermehrt werden, wenn am Ende eine allgemeine systematische Uebersicht der darin aufgezählten Generum und Specierum in Form einer Synopsis gegeben würde, wozu aber Poiret nicht geneigt ist.

Minder günstig fällt das Urtheil über ein ähnliches nach einem eingeschränkten Plane bearbeitetes deutsches Werk aus, nehmlich Dietrichs Lexicon der Gärtnerey und Botanik. (Berlin 1802 — 1810. X. B. und Suppl. V. B. 1819. 8.) Zwar hatte das Werk Anfangs nur den Zweck für Gärtner und Liebhaber der Botanik die Beschreibungen und Culturmethoden der gewöhnlichen Pflanzen anzugeben, es suchte aber der Verfasser in den folgenden und besonders den Supplementbänden dem Werke den Werth eines vollständigen beschreibenden Pflanzenverzeichnisses zu geben. Ohne Zweifel aber würde der Verfasser besser gethan haben, sich auf den ursprünglichen Plan zu beschränken und diesen um so vollständiger auszuführen. Denn als vollständiges Pflanzenverzeichniß betrachtet ist es, wenn gleich mit Benützung einer großen Bibliothek, doch ohne hinlängliche Critik, Genauigkeit und Sorgfalt bearbeitet, und es kann sich nicht über den Rang derjenigen Schriften erheben, welche, wenn sie gleich für einen Theil des Publikums Bedürfniß zu seyn scheinen, der Wissenschaft selbst mehr zur Last als zum Vortheil gereichen.*

* cfr. Isis 1818. p. 459. Es ist nur zu bemerken, daß Oken l. c. die beweisendsten Stellen für das hier und dort ausgesprochne Urtheil hinweggelassen hat; sie mögen so wie die neuern, die gegeben werden könnten, auch hier wegbleiben.

Wichtiger sind die beyden neuesten Pflanzensysteme, deren Herausgabe Roemer und Schultes, und Decandolle begonnen haben. Was das erstere betrifft, so haben die Verfasser durch Benutzung eines sehr vollständigen literarischen Apparats und einer ausgebreiteten Correspondenz dem Werke den möglichsten Grad von Vollständigkeit zu verschaffen sich bemüht.* Sehr schmerzhaft vermißt man aber in gar zu vielen Fällen eigene Beobachtung und es gilt daher auch von diesem Werke, was oben als fast unvermeidlicher Mangel einer jeden von Einzelnen unternommenen Arbeit dieser Art aufgeführt wurde. Zur Begründung dieses Urtheils möge man irgend ein einzelnes Genus besonders hinsichtlich der Sicherheit der Synonyme mit Aufmerksamkeit durchgehen und man wird fast immer die alten Zweifel wiederholt finden, namentlich, wenn man auch von der schwierigen Familie der Gräser ganz absehen will, die genera Gladiolus, Iris etc. Galium, Scabiosa, Potamogeton etc. Man vermißt daher auch sehr ungern hinsichtlich der Treue der Beschreibungen die Angabe, ob die Verfasser die beschriebene Species selbst gesehen haben, oder nicht. Es dürfte daher auch hinsichtlich der eignen Beobachtungen und der Berichtigungen der Synonymie so wie andrer Zweifel Decandolle's Werk leicht als vorzüglicher erscheinen; es ist in demselben in der That Alles geleistet, was von einem Einzelnen erwartet werden kann, und es gibt jede Seite des Buches einen sprechenden Beweis von der ausgebreiteten eigenen Beobachtung des Verfassers, da derselbe die meisten beschriebenen Pflanzen wenigstens in getrockneten oder cultivirten Exemplaren zu sehen Gelegenheit hatte. Dabey ist die Literatur ebenfalls vollständig benützt. Merkwürdig bleibt dieses Werk immer als der erste Versuch die natürliche Methode von Jussieu auf die Bearbeitung eines vollständigen Systema Vegetabilium anzuwenden. Aber wenn auch das Werk nicht vollendet werden sollte, so muß schon den einzelnen Theilen desselben ein daurender und unbestrittener Werth bleiben, indem wir in denselben wenigstens einzelne Familien von Pflanzen, welche die Natur selbst als Theile eines großen Ganzen bezeichnet hat, fast monographisch abgehandelt erhalten, während in den einzelnen Theilen des Römer und Schultes'schen Werkes auch nur Einzelnheiten aus diesem großen Ganzen, die in keiner natürlichen und nothwendigen Verbindung miteinander stehen, willkürlich herausgerissen scheinen. Jedoch ist dieser Vorzug der Decandolle'schen Bearbeitungsart auf der andern Seite wirklich nur scheinbar, denn auch im Linne'schen künstlichen System sind die Spuren der ordnenden Natur nicht zu verkennen, und wo der menschliche Verstand künstlich zu trennen scheint, hat sie, auch im Kleinen sich treu bleibend, wunderbar wieder das Verwandte vereinigt. Ueberdies da überhaupt das Pflanzenreich eine

* Doch ist bemerklich, daß mehrere Hauptwerke nicht im Original benützt sind, z. B. die Flora peruviana, aus welcher z. B. wie in Vahl und Poiret die Salvia incurvata. T. I. p. 24. t. 42. b. Lithospermum incanum T. II. p. 4. rc. fehlen, die Ecloga von Jacquin, der Fasciculus III. von Vahl's Eclogis rc.

Classe von organischer Bildung zu constituiren scheint, in welcher die einzelnen Stufen von Bildungen weit weniger scharf geschieden sind als im Thierreich, so ist es auch nicht wohl möglich, daß im Decandolle'schen Werke bloß rein natürliche Familien sollten aufgestellt werden können, zu deren Unterscheidung nicht kleine schwer zu unterscheidende durchaus nicht das Ganze der Pflanzen bezeichnende Charaktere mit werden zu Hülfe gezogen werden müssen; und so werden auch in diesem sogenannten natürlichen Systeme Pflanzen nebeneinander gestellt erscheinen, welche selbst im künstlichen Systeme nicht unpassender sich hatten genähert werden können. Mag es auch seyn, daß bey der unendlichen Zunahme der Zahl der neu entdeckten Gewächse die Anomalien für das Linne'sche System zunehmen, daß es schwieriger wird ohne Zurathziehung des Habitus der Pflanzen den einzelnen Arten großer Classen z. B. der Pentandrie, Syngenesie ꝛc. ihre Stelle anzuweisen, und bestimmte Genera zu bilden und zu unterscheiden, so fragt es sich doch sehr, ob nicht ähnliche Schwierigkeiten auch bey Befolgung der natürlichen Methode eintreten und so lange bleiben werden, bis es gelingt, die Gebilde der Natur überhaupt und der Pflanzen insbesondre auf allgemeine Bildungs-Gesetze — das einzig sichre Fundament einer rationellen natürlichen Methode — zurückzuführen, und nach diesen in Classen und Ordnungen abzutheilen,* was so leicht nicht gelingen dürfte; denn wenn man auch zugegeben will, daß die Natur selbst, indem sie nach stäten, sich gleichbleibenden und sich wiederholenden Bildungs-Gesetzen Familien, Classen, Ordnungen und Genera gebildet, durch bestimmte Merkmale bezeichnet und von einander unterschieden habe, so dürfte doch wohl gezweifelt werden, daß wir sobald einen bestimmten Ausdruck für diese Gesetze finden werden, und so lange wir nicht soweit gekommen sind, muß nothwendig jeder Versuch einer natürlichen Methode unglücklich und unvollkommen ausfallen. Darum möchte, wenn auch das Linne'sche System durch die Entdeckungen und Bereicherungen des neunzehnten Jahrhunderts an uneingeschränkter Brauchbarkeit verloren haben sollte, es leichter seyn, unter Zurathziehung der Charaktere der allgemeinen Bildungsformen, deren etwa 25—30 schon für den gemeinen Verstand leicht unterscheidbare, sich würden aufstellen lassen, demselben Haltbarkeit und allgemeine Brauchbarkeit zu erhalten, als mit bloßer Anwendung der bisher bekannten natürlichen Systeme ein zur Untersuchung practisch brauchbares Pflanzensystem durchzuführen.

Einen weitern Versuch einer neuen Bearbeitung der Pflanzenspecies hat Trattinnik* angekündigt. In der Ueberzeugung, daß ein solches Unternehmen nicht von einem Einzelnen ausgeführt werden könne, fordert er alle Botaniker der Welt auf: ihre Arbeiten, Entdeckungen und Bemerkungen über Botanik ihm einzusenden, um von denselben Gebrauch machen zu können. Um dem Werke eine nicht sobald alternde Brauchbarkeit und eine ewige Verjüngung zu sichern, soll jede Gattung monographisch behandelt und jeder Species ein eignes Blatt gewidmet werden, durch welche Einrichtung es leicht werde, die neuern Beobachtungen und Verbesserungen nachzutragen und einzuschalten, ohne daß das ganze Werk erneuert werden müsse. Dieser Plan könnte auf den ersten Anblick sehr einladend und folgereich scheinen. Es mögen aber folgende Schwierigkeiten der Ausführung entgegen gewesen seyn: 1) Es ist nicht zu erwarten, daß die Botaniker ihre Arbeiten und Entdeckungen dem Urtheil eines Einzelnen werden unterwerfen, und die Art der Bekanntmachung von seiner Willkür werden abhängig machen wollen. 2) Durch diese vereinzelte Bearbeitung müßte das Werk in seinem Innern höchst verschiedenartig und ungleich gehaltvoll ausfallen, und würde sich vor einer andern Compilation wenig auszeichnen, wenn nicht dem Redacteur zugleich alle Pflanzen in getrockneten Exemplaren zugeschickt würden. 3) Der Umfang des Werkes müßte sehr groß werden, und es wäre mit höchster Wahrscheinlichkeit vorauszusehen, daß es unvollendet bleiben werde, indem es von dem zu kurzen Leben eines Einzelnen abhinge. Jeder Band soll 2 — 300 Species enthalten; nun aber sind etwa 35,000 Phanerogamen entdeckt, es würde

* Diese Nothwendigkeit ist wohl in dem neuesten Versuch eines natürlichen Pflanzensystems von Oken gefühlt worden, die Ausführung ist aber unerachtet der Versicherung des Verfassers, daß seine 7 Classen vollendet und unveränderlich seyen, noch nicht als gelungen anzusehen. Es soll und kann hier zwar von keiner Critik dieses Systems die Rede seyn, allein es springt doch soviel gleich in die Augen: gerade wie ein bloß auf die äußern in die Augen fallenden Formen der gröbern Thierorgane gebautes Thiersystem, höchst ungegründet seyn müßte, so und noch vielmehr ist es auch bey diesem bloß auf 4 Haupttheile der Pflanzen, Wurzel, Stamm, Blatt und Blume gegründeten Pflanzensystem. Nothwendig mußten bey einem solchen Verfahren der ältern Systematiker in der Thierclasse die Cetaceen unter die Fische kommen. Daß sich auf jenes Princip überhaupt ein System gründen ließ, beweiset für die Richtigkeit desselben nichts; denn gerade wie man bey Benützung der Füße als Eintheilungs-Grund eines Thiersystems zur Noth ein ziemlich natürliches System erhalten könnte: { Ohnfüßler, Halbfüßler, Vielfüßler, Würmer, Amphibien, Insecten, Zweifüßler, Vierfüßler, Vögel, Säugthiere, } eben so muß selbst jedes auch nur auf ganz einzelne Theile gegründetes Pflanzensystem große natürliche Haufen zusammenbringen, z. B. das Linne'sche die umbellatas, compositas etc. Noch vielmehr muß dieses der Fall seyn, wenn beym System auf mehrere oder alle Haupttheile Rücksicht genommen worden ist. Zugegeben nun, daß die genannten 4 Theile die Haupttheile der Pflanzen, alle übrigen bloß accessorische seyen, zugegeben, daß sich die Bildungsgesetze in diesen Hauptformen am deutlichsten ausgesprochen haben, so kann man doch nicht behaupten, daß es nicht zur Erforschung dieser Bildungsgesetze weit wesentlicher sey, die Urformen, als Zellgewebe, Gefäße, Drüsen ꝛc. in Berechnung zu ziehen, und auf diese ist in dem Oken'sche System keine Rücksicht genommen. Zum Theil ist dieses wenigstens in dem Jussieu-Decandolle'schen der Fall, in welchem wenigstens die Gefäß-Pflanzen mit den Cotyledonen, die Zellgeweb-Pflanzen mit den Acotyledonen zusammen fallen. — Erst wenn wir eine vollständige vergleichende Anatomie der Pflanzen besitzen werden, werden auch unsre natürlichen Pflanzen-Systeme vollkommner werden. Indessen bleiben solche Versuche sehr schätzbar, denn die Manchfaltigkeit derselben wird uns am Ende den wahren Bildungsgesetzen und somit unstreitbar richtigen Systemen selbst naher bringen.

* S. Salzburger medic. chir. Zeit. 1817. Nro. 62.

also das Werk ohne die Cryptogamen 140 — 150 Bände stark werden.

Einen ähnlichen Vorschlag jedoch nur in Beziehung auf Abbildungen von Pflanzen hat schon früher Poiret * gemacht. Statt aller Pracht- und überhaupt statt aller einzelnen Kupfer-Werke über Botanik solle man nehmlich allen einzelnen Abbildungen von Pflanzen eine solche Einrichtung geben, daß sie gesammelt ein allgemeines botanisches Kupferwerk darstellen, nach folgenden Grundsätzen: 1) Alle Botaniker kommen darin überein, von nun an alle ihre botanischen Zeichnungen in einem und eben demselben Format und in einem einfachen aber deutlichen Stiche darstellen zu lassen. 2) Jede Pflanze erhält ein einzelnes Blatt oder es werden wenigstens, wenn die Rücksicht auf Ersparniß es räthlich macht, nur ganz verwandte Arten, welche in jedem System neben einander zu stehen kommen, auf ein Blatt abgedruckt, jede mit besonderm Namen, damit sie noch getrennt werden können. 3) Jede Platte oder jede Pflanze erhält ebenfalls auf einem einzelnen Blatte eine vollständige Beschreibung, und wird auch einzeln verkauft: — Poiret macht sodann mehrere durchdachte Vorschläge, wie der Unternehmer dieses Werks zugleich für die darauf verwandte Kosten gesichert seyn würde; es müßte nehmlich so ausgeführt werden, daß durch den Verkauf der einzelnen Blätter für die verschiedenen Bedürfnisse des Publicum zumal gesorgt wäre, z. B. daß der Arzt, Apotheker, Landwirth, Forstmann rc. das für ihn Interessante auswählen könnte, eben so würden sich Floren einzelner Gegenden darstellen lassen, die Erläuterungen der verschiedenen Systeme rc. so daß das Werk in so viele einzelne Theile getrennt werden könnte, als man nur immer verlangt; und diese Einrichtung hätte wieder den Vortheil, daß das Werk nie veralten könnte, indem es durch das beständige Nachliefern neuer Blätter und etwaige Austauschung solcher, in welche sich Unrichtigkeiten eingeschlichen haben, ewig ergänzt und vollständig erhalten werden könnte. Die weitern Vortheile, welche eine solche Uebereinkunft für die Wissenschaft haben würde, springen in die Augen, namentlich würde dadurch den Reisenden und allen, welche neue Entdeckungen bekannt zu machen haben, ein Mittel dargeboten, wodurch ihre Werke, wenn sie nach diesem Plan ausgeführt sind; nicht nur einzelne Werke oder Floren darstellen, sondern sogleich als Supplemente des allgemeinen botanischen Werkes erscheinen. Eine schon bekannte Pflanze würde nicht so leicht zum zweyten und dritten Mal als neu dargestellt werden. Es würden auch minder begüterte in den Stand gesetzt sich ohne zu bedeutende Kosten nach und nach eine vollständige Sammlung von Abbildungen aller bekannten Pflanzen anzuschaffen und überhaupt müßte die Wissenschaft an Sicherheit und schnellem Zuwachs gewinnen.

Auch dieser Vorschlag ist bisher Vorschlag geblieben, und mußte es unter den jetzigen Verhältnissen der Botaniker gegen einander bleiben. Es gibt nur ein Mittel Vorschläge dieser Art ins Leben zu führen, nur ein Mittel endlich einmal ein vollständiges sichres Pflanzen-System zu erhalten, nur ein Mittel den Verwirrungen in der Kenntniß des Pflanzenreichs, welche von Tag zu Tag größer und zu einer kaum mehr zu tragenden Last werden, ein Ziel zu setzen, nehmlich: **Eine Verbindung aller Botaniker der Welt, und mit dieser die Errichtung eines botanischen Tribunals.** Der Zweck dieser Verbindung wäre: Beförderung der Wissenschaft überhaupt, zunächst aber Zurückführung derselben auf Einfachheit, Bestimmtheit und Uebereinstimmung in der botanischen Kunstsprache überhaupt und in den Benennungen und Beschreibungen der Pflanzen nach Genus und Species insbesondere. Die Grundzüge für die Organisation und die Art der Wirksamkeit dieses botanischen Bundes würden etwa folgende seyn:

1) Der Bund bedarf keines bestimmten Sitzes, er besteht aus den einzelnen bereits bestehenden botanischen Gesellschaften und den einzelnen Botanikern selbst, welche sich in nähere Verbindung setzen, und in fortdaurender Communication miteinander bleiben. Doch dürfte von den einzelnen Gesellschaften diejenige für die Centralstelle anerkannt werden, welche — vielleicht unterstützt durch Theilnahme des Staates, das meiste zur Beförderung des Zwecks des Bundes beyträgt. Man hat auf öffentliche Kosten mit großem Aufwande Akademien gestiftet, botanische Reisen unternehmen lassen, Gärten angelegt, Prachtwerke drucken lassen, und auf andre Art die Wissenschaft befördert, man wende zu diesem ohne Zweifel nicht minder wichtigen Zwecke entsprechende Summen auf, und die Hauptschwierigkeit der Ausführung verschwindet. Ja es bedarf wohl nicht einmal solcher besondern Unterstützungen, indem die bereits bestehenden Gesellschaften wenigstens so viele Mittel besitzen, um die nöthigen Verbindungen untereinander anknüpfen zu können. Sind nur erst einige Gesellschaften im engern Verbande, so müssen sich die übrigen so wie die Einzelnen bald anschließen.

2) Durch den Bund wird ein allgemeines Normal-Herbarium gesammelt. Wenn einst dem Einzigen **Linne** zum Behufe der Bearbeitung seiner Pflanzenspecies aus allen Enden der Erde Pflanzen zugesandt wurden, wenn also damals gleichsam stillschweigend ein solcher Bund bestanden hat, dessen Präsident **Linne** war, sollten wohl die Botaniker unsers Zeitalters weniger bereitwillig seyn durch Mittheilung ihrer Entdeckungen an den botanischen Bund derselben wahren Werth zu beurkunden und damit die Wissenschaft auf die sicherste und nützlichste Art zu befördern? Was die bereits vorhandenen großen einzelnen Sammlungen betrifft, so würden sie wohl von ihren Besitzern unter gewissen Bedingungen an den Bund wenigstens zu wissenschaftlicher Benützung übergeben werden. Sollte dieses bey einigen nicht gelingen, so sind sie als todte, nicht vorhandene Schätze zu betrachten, dieses um so mehr, da durch die allgemeine Theilnahme bald alles, was sie enthalten, in die große Sammlung des Bundes kommen wird. — So viel es nur immer möglich wäre, würden ähnliche mit dem Normal-Herbarium übereinstimmende Sammlungen mit hinlänglich beglaubigten Exemplaren in jeder botanischen Gesellschaft niedergelegt.

3) Gegründet auf dieses Herbarium besorgt der Bund gemeinschaftlich die Ausgabe eines Systema Vegetabilium

* Encyclopédie méthodique. Botanique. Supplément, Tom. I. p. VIII. etc.

nach einem gemeinschaftlich entworfenen Plane. Um diese Arbeit zu befördern, könnten einzelne Theile von einzelnen Gesellschaften bearbeitet werden, mit der Vorsicht, daß sie sich gegenseitig ihre Arbeiten revidirten. Die Beschreibungen der einzelnen Pflanzen müßten mit der größten Genauigkeit gegründet auf neue Untersuchung sowohl der generischen als speciellen Charaktere, aber auch mit Linné'scher Präcision ausgearbeitet seyn, so daß sie für immer als gültig bestehen könnten. Die Synonyme mit Ausnahme derjenigen, des ersten Entdeckers, könnten hier vielleicht gänzlich übergangen und die Anführung derselben einer eigenen Art vorbehalten werden. Dagegen würde mit diesem Systema Vegetabilium zugleich nach Poirets oben angeführten Grundsätzen eine vollständige Sammlung von Abbildungen aller beschriebenen Pflanzen veranstaltet, und diese Abbildungen im Systema citirt.

4) In dieses nur auf unmittelbare Beobachtung gegründete Systema Vegetabilium würde durchaus keine zweifelhafte Pflanze aufgenommen werden. Der Nachtheil eine nur halb gekannte Pflanze gar nicht als solche aufzuführen, ist ohne Zweifel geringer, als der Vortheil groß ist, daß nur rite cognitae bekannt gemacht werden. Bey der Organisation des Bundes muß ohnehin, was heute noch zweifelhaft ist, gar bald vollständig aufgeklärt werden können. Es würde daher auch auf kein neueres Werk mehr Rücksicht genommen werden, welches der Verfasser nicht vor der Herausgabe der Prüfung des botanischen Bundes unterworfen hat. Von jeder für neu ausgegebenen Pflanze hätte der Entdecker einige gut getrocknete vollkommne Exemplare dem Bunde wenigstens zur Einsicht einzuschicken. Ehe dieses geschehen, würde die Pflanze nicht als rite cognita anerkannt, und sie würde ohne alle Rücksicht auf eine solche Priorität der Entdeckung nach demjenigen benannt werden, welcher die Gesellschaft zuerst in den Stand gesetzt hat, über dieselbe zu urtheilen, und sie in das System einzutragen. Diejenigen Schriftsteller, welche ihre Arbeiten der Gesellschaft gänzlich zur Benutzung für das Systema Vegetabilium überlassen, würden auch nach billigen Verhältnissen honorirt werden. Eine solche Original-Ausgabe des Systema Vegetabilium würde ihren Werth, wenn nicht für ewige Zeit, doch für mehrere Jahrhunderte erhalten, und es bedürfte bey zunehmenden Beobachtungen und Entdeckungen keiner Umarbeitung, sondern bloß der Ergänzung durch Nachträge, und wenn dieser im Lauf der Zeiten zu viele werden sollten, so würde eine synoptische Uebersicht die Bequemlichkeit des Gebrauchs wieder herstellen. Ein solches Werk müßte sogar dem darauf verwendeten Capital reiche Zinsen tragen, besonders wenn, wie nicht zu zweifeln, dem Nachdrucke, der Pest der gediegenen Literatur, sein Gift-Zahn genommen werden wird.

5) Vorzüglich würde die Wirksamkeit des Bundes durch die Herausgabe einer allgemeinen botanischen Zeitschrift befördert werden, durch welche neue Entdeckungen schnell verbreitet, Zweifel zur Sprache gebracht und die Materialien zu den Nachträgen zu dem Systema Vegetabilium geliefert werden könnten.

Eine nähere Entwicklung der Organisation einer solchen Gesellschaft würde hier zu weit führen; sie könnte den ersten würdigen Berathungs-Gegenstand des von dem Herrn Grafen von Sternberg vorgeschlagenen botanischen Congresses ausmachen. Ohne Zweifel dürften bey näherer Beleuchtung die Einwürfe, welche gegen die ganze Idee sowohl in Hinsicht des Oekonomischen, als einer gewissen Beschränkung der Freyheit der Untersuchungen erhoben werden könnten, nicht nur verschwinden, sondern die Nothwendigkeit eines solchen Bundes würde nur noch heller ins Licht gesetzt werden. Auch ist der Gedanke selbst nur als untergeordneter neu, wollten ja Klopstock eine allgemeine Gelehrten-Republick, Ploucquet ein allgemeines medicinisches Tribunal errichtet wissen. Sollte er aber am Ende auch als unausführbar erscheinen, so wäre doch so viel gewonnen, daß man in Zukunft die der Natur der Sache nach nicht zu beseitigenden Mängel unsrer Wissenschaft mit der Ueberzeugung trüge: daß es anders nicht seyn könne! Uebrigens:

De impossibilitate ita statuo: ea omnia possibilia et praestabilia censenda, quae ab aliquibus perfici possunt, licet non a quibusvis; et quae a multis conjunctim, licet non ab uno; et quae in successu saeculorum, licet non eodem aevo; et denique quae publica cura et sumtu, licet non opibus et industria singulorum. *Baco.*

Eßlingen im Jun. 1819.

Dr. Steudel.

Bryologia germanica,

oder Beschreibung der in Deutschland und in der Schweiz wachsenden Laubmoose, von C. G. Nees v. Esenbeck, Friedrich Hornschuch und Jacob Sturm. Nürnberg bey Sturm 1 Theil 1823. 8. CLIII. und 206 mit 12 illum. Kpfrt.

Ein Werk, in welchem alle Verhältnisse der Moose jedem Sinne so verständlich und klar wären dargestellt worden, ist uns noch nicht vorgekommen.

Die Einleitung ist ein wirkliches Muster von deutlicher Darstellung, so daß wir versucht wurden, sie in der Isis mitzutheilen; es hat uns nur ihre Größe von S. IV bis CLII. so wie die Betrachtung abgehalten, daß dieses eine Schrift ist, welche wohl in die Hände eines Jeden kommt, der sich nur einigermaßen, wir wollen nicht sagen, um die Namen, sondern nur um den Begriff und den Bau eines Mooses bekümmert. Auch sind die Abbildungen von Sturm so verständig angelegt und reinlich ausgearbeitet, daß sie wohl kaum etwas zu wünschen übrig lassen. Es ist erfreulich, bisweilen ein Werk ohne Rückhalt Allen empfehlen zu können.

In der Einleitung kommt zuerst der allgemeine Charakter der Moose, dann folgt der natürliche Charakter. Es werden hier die Wurzel, der Stengel, die Verzweigung die Blätter, die Blättchen, Frucht ganz vollständig in einer einfachen, natürlichen Sprache beschrieben. Eben so wird eine gute Anleitung zum Aufsuchen der microscopischen Theile gegeben. Darauf folgt der anatom. Bau der Moose. Es ist wohl kein Zweifel, daß, genetisch genommen, die Moosstengel nichts weiter als verwachsene Confervenfäden sind ob aber wirklich fertige Wasserfäden, nehmlich solche, welche schon einen bestimmten Charakter haben, oder eine Gattung

sind, durch Zufall veranlaßt, zusammentreten und ein Moos werden, verdient doch noch manchfaltigerer Versuche. Eben so wünschten wir, daß die Vrfr. sich unumwunden über die eigentliche philosophische Bedeutung der s. g. männlichen Geschlechtstheile erklärt hätten; wir können uns wenigstens von der Idee, daß es nur mißlungene Versuche zu Moos-capseln sind, noch immer nicht los machen, theils in Folge der Stufe, auf welcher die Moose stehen, theils in Betracht, daß die Farren, welche entschieden höher sind, keine solche männlichen Theile haben. Es ist nicht denkbar, daß eine schon da gewesene Bildung auf einer höheren Stufe wieder verschwinden sollte. Der anatom. Bau scheint dem nicht zu widersprechen. Die Versuche über das Aussäen der Moossamen werden ausführlich erzählt. Die Physiologie ist etwas zu kurz abgethan. Die geograph. Verbreitung der Moose dagegen gut dargestellt, so wie der Nutzen, das Geschichtliche und die Literatur derselben.

Im Ganzen befolgen die Vfr. das System **Bridel's**, welches ohne Zweifel jetzt das vollständigste und gelungenste ist, zwar künstlich aber doch dem natürlichen so genähert, daß es vielleicht nur noch des Ausspruchs der Eintheilungs-principien bedarf, um, mit wenigen Aenderungen, das natürliche zu seyn. Was uns am meisten auffällt, ist, daß die Vfr. Sphagnum mit 9 Gattungen zum untersten Moose machen, das wir nicht anders als für das oberste anerkennen können, wofür die Eigenthümlichkeit seines Baues, die es von allen anderen Moosen abscheidet, die vollendete Entwickelung der Frucht, die beträchtliche Länge des Stengels, die reiche Verzweigung desselben, der anatom. Bau der Blätter, welcher schon zum Farrenkraut hinneigt, hinlänglich sprechen. Auf Sphagnum folgt Phascum mit 21 Gattungen, ein ungeheuerer Abstand, dann Voitia mit 1 Gatt., Pyramidula mit 1 Gatt., Schistidium mit 59 Gatt., Schistostega mit 1 Gatt., Gymnostomum mit 29 Gatt., Hymenostomum mit 7 Gatt.

Bey jeder Sippe ist der Charakter, eine ausführliche Beschreibung, das Geschichtliche, gewöhnlich eine tabellar. Classification der Gattungen, wieder eine Beschreibung derselben, mit Allem, was davon bekannt ist, und endlich die Abbildung. Es werden mehrere Bände werden, und so wird nach wenigen Jahren sich Deutschland rühmen können, eine Moosflora zu haben, wie die Engländer.

Ueber den Kreislauf des Saftes im Schöllkraute und in mehreren anderen Pflanzen, und über die Assimilation des rohen Nahrungsstoffes in den Pflanzen überhaupt.

Mikroscopische Beobachtungen und Entdeckungen

von Dr. C. H. Schultz.

Mit einer Vorrede v. Hrn. Prof. Dr. Link und einer illum. Kfrtfl. Berlin 1822 bey Fr. Dümmler. 8. 66.

Der Lebensproceß im Blute,

eine auf mikroscopischen [so] Entdeckungen gegründete Untersuchung von C. H. Schulz, D. der Arz. Wissensch., mit einer illum. Kupfertafel. Berlin bey Reimer 1822, 106.

Nachdem Link das erste Büchlein im Manuscript gelesen hatte, schließt er: der Vfr. der gegenwärtigen Schrift ist ein Zögling des Friedr. Wilhelms Instituts für Militair-Wundärzte, und ein neuer Beweis für die Zweckmäßigkeit dieses Instituts zu **wissenschaftlicher** Bildung junger Männer. Er ist nicht der erste junge Mann, dessen Ausbildung in diesem Institut ich mit Vergnügen sah, sondern ich habe deren eine Menge bereits kennen gelernt.

Nachdem wir beyde Büchlein in der That Wort für Wort durchgelesen hatten, und folgende Vorrede

„Hoffentlich wird der Gegenstand, welcher Inhalt der vorliegenden Abhandlung ist, ein allgemeineres Interesse haben, als die Entdeckung des Kreislaufes des Saftes in den Pflanzen.

Denn **erstens** hat man den Pflanzen bisher gar nicht so recht zugetraut, daß sie ein so zusammengesetztes Leben führen könnten; man hat nicht geglaubt, daß eine so große innere Unruhe mit ihrer äußern Ruhe verträglich sey, und Mancher mag auch wohl selbst an der Wahrheit der Erscheinungen so lange zweifeln, bis er sie gesehen hat. Und dann ist die Wissenschaft von der Natur der Pflanzen größtentheils immer mehr Sache des Botanikers, als des Arztes überhaupt gewesen. Und das scheint mir auch nicht ganz Unrecht zu seyn: denn einen wahren und festen Gewinn kann wohl die Physiologie der Thiere, und vorzugsweise die des Menschen, welche für den Arzt doch besonders das allgemeine Interesse hat, von der Botanik nicht erwarten.

Pflanzen u. Thiere haben zwar viel Allgemeines mit einander gemein, z. E. daß sie periodisch sind, daß sie Individua sind u. s. w., was sogleich in die Augen fällt; aber der weitere besondere Inhalt, welcher außer dieser Allgemeinheit die Pflanze zur Pflanze und das Thier zum Thier macht, schließt sich in sich selbst ab, und enthält in sich nur alle diejenigen Bestimmungen, welche in dem Begriffe seiner selbst enthalten sind; aber durchaus keine fremden, erlaubt also auch nicht, daß aus seinen Schlüssen in fremde etwas übertragen wird. Das Thier läßt sich mit der Pflanze nicht zusammenschließen, und umgekehrt, man mag die Sache anfangen wie man will; und jeder sogenannte Beweis, den man für irgend einen Lebensvorgang im Thiere aus den Pflanzen herholen will, ist durchaus keine nothwendige Ableitung, also auch gar kein Beweis, sondern höchstens eine Analogie, die dieß oder jenes wahrscheinlich macht; aber zur Gewißheit führt sie nicht.

So ist die Manier, daß man aus der Bewegung des Saftes in den Pflanzen, die kein Herz haben, herleiten will, in den Thieren müsse sich das Blut auch ohne Herz bewegen können, eine solche höchst ungewisse Analogie, und man hätte eben so gut die Sache längst umkehren und sagen können, daß ebenso wie in den Thieren der Kreislauf ein zusammenhängendes Ganze sey, müsse dasselbe in den Pflanzen auch Statt finden, was man aber gerade bestritten hat.

Solche Analogieen haben allerdings ihr Gutes, in so fern sie als dialektische Momente den Naturforscher bey seinen Untersuchungen leiten und ihm die Wege zeigen können, auf welchen er einhergehen muß, um zu seinem Zweck zu kommen. Aber für sich sind sie nichts Gewisses, sondern

eine und dieselbe Ungewißheit über das Zweifelhafte oder den Irrthum; und ist man der Meinung, daß man dadurch etwas Gewisses habe, so führt das gar noch zu weitern Irrthümern. Darum kann und darf also die Physiologie der Pflanzen ihre Wahrheiten nur aus der Pflanze, und die Physiologie der Thiere nur aus dem Thiere, als aus ihrem alleinigen Objecte schöpfen, und was die Physiologie von dem Thiere aussagt, ist nicht eher als wahr anzunehmen, bis dasselbe aus seinem eigenen Objecte als wahr und nothwendig, so und nicht anders erkannt ist.

Fürs Andere habe ich mich in meiner Abhandlung über die Natur der Erscheinungen, und über die Art und Weise, wie sich in den Pflanzen jene Thätigkeiten zu ihrem Zweck zusammenschließen, wie ich das recht gut einsehe, nicht ganz vollständig ausgesprochen. Nicht als ob ich es damit hielte, meine Gedanken so unbestimmt auszusprechen, daß man daraus machen kann was man will: denn ich bin umgekehrt dafür, daß man mit großer Bestimmtheit das, was man für gewiß hält, als gewiß, und den Zweifel als Zweifel rein und verständlich ausspreche: denn unbestimmte Aeußerungen sind eigentlich nichts, die Wissenschaft hat von ihnen keinen Gewinn, die Sache soll bald so, bald anders seyn, man kann den Zweifel in diesem Fall so wenig, als das Bestimmte festhalten, es entschwindet einem Alles, und man hat nichts, auch nicht einmal das zweifelhafte Resultat. Sondern theils weil es leichter ist, den Begriff der Natur aus ihren Erscheinungen zu fassen, als solchen, seinem ganzen concreten Inhalte nach dem Objecte entsprechend, klar und deutlich darzustellen. Theils aber auch weil man den Inhalt der Arbeiten berücksichtigen muß, welchen große Männer mühsam und sorgfältig einen großen Theil ihres thätigen Lebens, aus Liebe zur Wissenschaft, schon geschenkt haben, und man nothwendig die Früchte solcher mit Ernst und Fleiß unternommenen Arbeiten, denen mit Recht die allgemeine Achtung gezollt wird, in der Voraussetzung aufzunehmen hat, daß sie als Theile in dem wahren Ganzen schon enthalten seyn müssen; also ihre etwanigen Widersprüche nicht als etwas Falsches annehmen darf, sondern diese zu vereinigen suchen muß.

Es kömmt dazu, daß ich die Entdeckung des Kreislaufes des Saftes erst im May dieses Jahres machte, und durch mancherley Hindernisse abgehalten worden bin, ganz meiner Neigung zufolge, mich der weitern Erforschung dieses Gegenstandes hinzugeben. Dagegen habe ich die innern Bewegungen des Blutes der Thiere schon im Sommer 1818 entdeckt, und seit dieser Zeit fast täglich, wenn meine Muße es erlaubte, diese höchst interessanten Erscheinungen wieder beobachtet; so daß ich dadurch ganz natürlich, über dieselben und über ihre wahre Bedeutung zu einer viel höhern Gewißheit gekommen bin, als dieß in der kurzen Zeit, die mir seit der Entdeckung des Kreislaufes des Saftes und der Herausgabe meiner Schrift über diesen Gegenstand übrig blieb, mit den Erscheinungen in den Pflanzen der Fall seyn konnte; wenn ich gleich gestehe, daß mich die Analogie des innern Blutlebens, die mir längst bekannt war, als ich das Strömen des Saftes fand, sehr bald darauf geführt hat, jene Erscheinungen in den Pflanzen, ihrem Begriffe nach aufzufassen.

Indessen wagte ich es nicht sogleich, den Bildungsproceß in den Pflanzen, wie ich ihn fand, darzustellen, sondern enthielt mich seiner weitern Auseinandersetzung, dem concreten Inhalte nach. Bei meinen weitern Untersuchungen habe ich nun gefunden, daß meine aus der Natur geschöpften Begriffe von der Sache, durchaus mit ihren Objecten übereinstimmen, so daß sich die Darstellung des Bildungsprocesses, so wie er hier bei den Thieren dargestellt ist, ganz auch auf die Pflanzen übertragen, und indem mir bis jetzt keine Verschiedenheiten vorgekommen sind, in so fern die Sache auch allgemeiner darstellen kann. Damit will ich aber keineswegs behaupten, daß sich der Bildungsproceß in den Thieren in allen seinen einzelnen Bestimmungen durchaus nicht von dem, in den Pflanzen unterscheide, sondern dieß soll nur heißen, daß beyde sehr viel Allgemeines mit einander gemein haben, und daß ihre besondern Unterschiede, an welchen ich einen großen Glauben habe, eben in dieser ihrer Besonderheit noch nicht genug aufgefaßt sind. Andeutungen dieser innern Verschiedenheit geben schon die abweichenden Formen der, durch Wasser räumlich von einander getrennten, Saft- und Bluttheile, welchen Formen ich bis jetzt indessen noch keine concrete Bedeutung zu geben wage.

Berlin, im November 1821."

hier haben abdrucken lassen, schließen wir, daß die berliner Pepiniere zwar keine Saalbader aber Spreebader bildet, welche als Staarmatzen wie alle Halbwisser einige aufgeschnappte Ideen in einem trüben Bade ihren Schülern loben, sie mit ungemeiner Geschwätzigkeit herumkugten, und dabey sich so voll Wasser saufen, daß sie lebenslänglich zu thun haben, um es als blauen Dunst denen, welche zuhören wollen, in Nasen und Augen zu sprudeln. Wenn man einer Gregorien-Stube das Compliment machte, daß sie wissenschaftl. Männer bilde; so wüßte Jedermann wie er es zu nehmen hätte, da bekanntlich diejenigen, welche die Mittelstufen der Bildung überspringend, sogleich auf den Gipfel der Wissenschaften gewunden werden, am meisten Geschick haben, ihr Bündel Wissen mit einem Schwulst von angelernten Formeln auf langer Bank auszukramen; wenn man aber einer Chirurgen-Akademie, welche gar nicht bestimmt ist, **wissenschaftliche** Männer zu bilden, und natürl. Weise nicht dazu bestimmt seyn kann, solche Complimente macht, so muß man entweder seinen eigenen Bildungsgang vergessen haben, oder durch die kauderwälsche Geschwätzigkeit, worin die schnell ins volle Licht Gesetzten excelliren, so betäubt worden seyn, daß man, um ihrer los zu werden, ihnen die Complimente auftischt, nach welchen ihnen das Maul wässert. Wir denken die chirurgischen Militair-Akademien seyen errichtet, um dem Mangel der Militair-Chirurgen, deren man so viele braucht, abzuhelfen, d. h. solche Menschen praktisch abzurichten, die im Stande sind schneiden und verbinden zu lernen. Pfropfen sie solchen Zöglingen die wissenschaftlichen Kenntnisse der Medicin und Chirurgie ein, so kommt das Reiß auf einen heterogenen Stamm, und wird ein Wasserschoß, der Honigthau statt Früchte für den Ameisenstaat trägt, in welchem zwar für Ameisen-Junge gesorgt ist, und wo alle in rastloser Geschäftigkeit durcheinander wimmeln, aber statt Honigs einen Splitterhaufen zusammenschleppen. Daß solche Ameisen solche Ameisen hätscheln und vertheidigen, ist

bekannt; und da sie zu Myriaden vorhanden sind, so würden sie mit Recht Thoren gescholten, wenn sie die Bienen anders duldeten, als in so fern sie ihren Honig lecken und ihre trockne Zunge daran letzen können. Da mit Recht die Mehrzahl herrscht, so werden die Ameisenstaaten noch lange das Vorbild einer guten Verfassung seyn, indem die Bienen in Bäume bauen, und nur den Hummeln es überlassen, durch ihre Erdnester ihre Wohncameraden, die Ameisen zu vertreiben.

Damit es jedoch nicht scheine, als urtheilten wir bloß nach dem Büchlein, welches übrigens sattsam beweißt, daß der Pepinierist nicht einmal einen Begriff vom Pflanzenbau habe noch weniger wisse, was andere Männer darüber gelehrt und abgebildet haben; so wollen wir zum Ueberfluß anzeigen, daß wir sowohl die Blumenblätter als die Blätter von Chelidonium m. mikroscopisch nach seiner Weise untersucht haben, und zwar jene sogleich nach dem Abpflücken, diese theils am lebendigen Stengel, theils abgerissen. Was er gesehen und als Adern abgebildet hat, ist nichts weiter als die letzte Verzweigung der Blattrippen, also der Spiralgefäßbündel, welche gelb und durchsichtiger sind, als die mit grünen Körnern angefüllte, und dadurch undurchscheinig gewordene Blattsubstanz. Im starken Sonnenlichte wimmelt freylich alles, was man durchs Mikroscop sieht, besonders wenn die Sonne Wasser zu verdampfen bekommt; und dieses Gewimmel ist es, was der so wissenschaftliche Mann für nichts weniger als für Kreislauf angesehen hat, der sogar in den Spiralgefäßen vorgehen soll, weil er erfahren hat, daß in den Blattrippen die Spiralgefäße verlaufen. Wie Link und Rudolphi sich als Zeugen eines solchen Kreislaufs haben hergeben können, ist uns in der That ein großes Räthsel.

Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt,

von Graf K. Sternberg.

3tes Heft. Regensburg bey Brenk Fol. 39 Taf. 27 bis 39.

Der Verfasser liefert hier wieder eine Menge, und zwar äußerst wichtige Pflanzen-Abdrücke, worin nicht bloß Stämme und Blätter, sondern auch höchst deutliche Blumen und Früchte vorkommen, von Sturm gestochen und manchfaltig illuminirt.

Voran geht diesem Heft eine kritische Betrachtung über die Steinkohlen-Formation und dann über die Braunkohle, wobey die Ansichten verschiedener Schriftsteller theils angeführt, theils beleuchtet werden. Dann werden Nachrichten über einige Kohlenformationen in Schonen, am Mississippi, in England, in Deutschland und in der Schweiz theils nach eigenen, theils nach fremden Beobachtungen mitgetheilt.

Dann folgen S. 21 mehrere scharfsinnige kritische Bemerkungen über Rhodes 1stes und 2tes Heft, über Nau's Abdrücke in den Schriften der Münchner Akademie 1822 und über die Abhandlung von Martius in den Schriften der Regensburger botanischen Gesellschaft 1822, wobey darüber Zweifel gehegt werden, ob der letzte mehrere Lepidodendren mit Recht zu Filiciten macht; deßgleichen über Yuccites, Cactites u. s. w.

Dann folgt die Classification der fossilen Pflanzen von Brongniart. Alles kritisch mit dem Auge des Kenners und mit dem Verstande des erfahrnen Mannes beleuchtet.

S. 29 folgt eine interessante Abhandlung über die klimatischen Verhältnisse der Vorwelt, wobey besonders Betrachtungen angestellt werden, wie es in Böhmen muß ausgesehen haben, als das Wasser noch 1500 Fuß höher stand.

S. 35. Erklärung der Kupfertafeln, welche uns ein wenig zu kurz vorkommt.

Taf. 27. eine Lepidolepis.
— 28. Lepidodendron appendiculatum.
— 29. Eine äußerst gut erhaltene Blume mit einem schuppigen Stiel, zwar Cactusartig, allein der Verfasser hält sie wahrscheinlicher für einen Syngenesisten.
— 30. Ein merkwürdiger Zapfen, Conites.
— 31. Syringodendron complanatum.
— 32. Ein Calamit.
— 33. Ein Polypodium und ähnliches dem Cupressus.
— 34. Blätter von Eichen.
— 35. Blätter wie Fraxinus und Ahorn; Pflanze wie Myriophyllum.
— 36. Fucus, Blätter wie Prunus und Cupressus;
— 37. wie Thuja, Früchte wie Diospyros, aufrechte Bäume,
— 38. wie Thuja;
— 39. deßgl.

Diese Pflanzen sind aus allen Weltgegenden. Viele aus England von Buckland mitgetheilt. Zuletzt folgt eine kurze Classification der abgebildeten Pflanzen.

„Aus den bis anhero bekannt gewordenen Pflanzen der Vorwelt geht bereits mit großer Wahrscheinlichkeit die Schlußfolge hervor, die als Beantwortung der von uns im ersten Hefte S. 16 aufgestellten ersten Untersuchung angesehen werden kann.

Wir haben nachgewiesen, daß von Asiens Gränze und dem nördlichen Europa durch den ganzen Continent hindurch bis jenseits des Canals in England, Irland und Schottland, gleich wie jenseits der Meere im nördlichen Amerika an den Ufern des Mississippi und Ohio, theils ganz dieselben, oder nahe verwandte Pflanzenabdrücke in der älteren Schwarzkohlenformation vorkommen, die von den Botanikern zum Theil als ganz verlorne, oder nur in den heißeren Zonen vorhandene Pflanzen erkannt werden. Es muß daher eine Zeitperiode gegeben haben, wo über dem ganzen Erdballe bey einer wärmeren Temperatur und geringerem Unterschied der Zonen, eine gleichnamige Vegetation verbreitet war.

Eben so übereinstimmend unter sich, wenn auch manchfaltiger und durch die fehlenden schuppenartigen Gewächse von der älteren Steinkohle ganz verschieden, erscheint die Vegetation der Mergel- und Thonkohle; reicher an Dicotyledonen und Palmen scheint sie ebenfalls, ohne große Verschiedenheit der Zonen, einer bereits abgekühlten Temperatur, auch einem größeren Continent angehört zu haben.

Der Uebergang von dieser Periode zu der gegenwärtigen, die uns in den Pflanzenabdrücken des Plänerkalks erscheint, ist noch nicht ausgemittelt, da diese Abdrücke in bedeutender Menge bisher bloß in Böhmen gefunden wurden. Diese, so wie verschiedene Zwischenglieder im Quadersandstein, im bunten Sandstein, im Kalkmergel, müssen nach ihren geognostischen Verhältnissen, so wie nach den verschiedenen Pflanzen und Versteinerungen noch genauer untersucht werden, ehe man es wagen darf, sie an eine oder die andere Vegetation anzureihen. Oertliche Ereignisse sind sorgfältig von allgemeinen Begebenheiten zu trennen; daher stets die geognostischen Verhältnisse mit den Abdrücken, die sich gegenseitig erklären können, zu vergleichen. Diesen Weg verfolgend wird es den Naturforschern durch beharrliches Forschen und unverdrossenes Untersuchen unfehlbar gelingen, die noch zurückgebliebenen Schwierigkeiten zu lösen und das Dunkel aufzuhellen, das noch über der Vorzeit schwebt."

Ueber ein sonderbar gestaltetes Thierchen.

Tafel 18 mitten.

Es hat auf den ersten flüchtigen Anblick wegen seiner ovalrunden, oben converen, unten flachen Gestalt Aehnlichkeit mit einer Schildlaus (Coccus). — Die Länge beträgt 4, die Breite 3½, und die Höhe 1¼ Linien.

Die obere Seite ist mit einer pergamentartigen Haut bedeckt, schmutzig weiß, durch unregelmäßige, kleine, rostfarbige Leistchen erhaben gegittert. Vier Längsstreifen sind sichtbar, welche wenigere rostfarbige Querleistchen haben und daher mehr weiß erscheinen. Ringsum ist sie etwas erhaben rostbraun gerandet und mit vielen ungleichen scharfen Zähnchen dicht besetzt. ⅔ Linien vom Hinterrande steht eine rostbraune, harte, etwas glänzende Warze, auf der 2 sehr kleine, neben einander stehende Oeffnungen zu bemerken sind. (Diese Oeffnungen bemerkte ich erst, nachdem das Thierchen schon längere Zeit im Weingeist gelegen hatte.)

Die untere Seite ist schmutzig weiß, fleischicht (der unteren Seite der Schnecken sehr ähnlich), mit einigen Querrunzeln, welche sich beym bewegen des Thieres bald stärker, bald schwächer ausdrücken. Die Mitte hat der Länge nach eine sehr schwache Vertiefung. Der Rand der pergamentartigen Haut ist dicht mit erhabenen, sehr feinen Querlinien bezeichnet. Der Fleischkörper ist mit seinem Rande nicht ganz scharf an die pergamentartige Haut angewachsen und kann daher von dem Thiere an den Seiten etwas eingezogen werden, ohne daß dadurch diese im Umriß etwas von ihrer Gestalt verliert.

Die sehr kleinen, nur dem stark bewaffneten Auge sichtbaren, fleischichten **Mundtheile** liegen ganz nahe am Vorderrande der unteren Seite, können als kleine Warze (a) etwas vorgestreckt werden und lassen sich nur alsdann genauer unterscheiden. Dem Vorderrande am nächsten befindet sich eine Oeffnung, die durch einen fast zweytheiligen Lappen (b) von unten geschlossen wird. Unter diesem 2 kleine, auf ihren Spitzen mit 2 bräunlichen Dornen versehene Fühlspitzen (c), welche vorgestreckt und zurückgezogen werden können. Gleich unter diesen Fühlspitzen liegt ein anderer Theil (d), der einer etwas spitz zulaufenden, anliegenden Saugröhre nicht unähnlich ist, sich mit einem schwarzen Punct endiget und in der Mitte nach vorn eine Längsspalte (e) hat. Zu beyden Seiten dieses röhrenförmigen Theils befindet sich eine Grube (f), welche mehr oder weniger vertieft werden kann. —

Wenn das Thier umherkriecht, so ist die Warze mit den Mundtheilen als kleines Knöpfchen vorgestreckt; doch ragt sie kaum aus dem Umrisse hervor.

Es verändert beym Kriechen, welches ein sanftes, sehr langsames Fortgleiten ist, seine Gestalt nicht und nur die Bauchrunzeln sind dabey in schwacher Bewegung. Wird es von seiner Stelle genommen, so krümmt es sich entweder halbmondförmig zusammen oder es zieht eine oder beyde Seiten etwas ein. Sitzt es ruhig, so bemerkt man öfters auf seiner Unterseite ein regelmäßiges Einziehen und Ausdehnen der beyden Seiten seines Fleischkörpers und aus den Oeffnungen (b und e) tritt von Zeit zu Zeit mit einiger Gewalt eine wasserhelle Flüßigkeit hervor, wodurch die untere Seite schlüpferig erhalten wird. Eine Afteröffnung konnte ich nicht finden, wenn nicht die 2 kleinen Oeffnungen auf der Rückenwarze eine solche sind; doch ist dieses bey ihrer Kleinheit kaum wahrscheinlich. —

Ich fand dieses Thierchen den 8ten October 1818 bey Königstein im Taunus-Gebirge in bedeutender Höhe an einer felsigten Bergwand unter der feuchten Rinde eines alten Eichenstutzes. Wasser war in der Nähe nicht vorhanden.

Ich verwahrte es in einem Glase, versuchte es mit verschiedenen Gegenständen zu füttern, aber es fraß nichts und hielt sich immer am liebsten an den Wänden des Glases auf, wo es tagelang an einer Stelle sitzen blieb. Am 12ten December bemerkte ich, daß es auf der einen Seite einen schwarzen Fleck bekommen hatte; am 15. Dec. hatte sich dieser bedeutend vergrößert und der Körper war in seiner Gegend eingeschrumpft und gleichsam vertrocknet. Um es vor dem gänzlichen Verderben zu verwahren, warf ich es nun in Brantwein, worin es noch mehrere Minuten lebte.

Außer diesem ist es mir noch nicht geglückt, mehrere Exemplare zu finden, obgleich ich seitdem mit größter Aufmerksamkeit darnach suchte. Ich entschloß mich daher, jetzt das einzige Stück auch innerlich zu untersuchen, fand aber zu meinem Leidwesen, daß alle innere Theile zu einer bröckelichten Masse geworden waren, die nichts mehr erkennen ließ.

Das hier beschriebene und auf beygefügter Tafel abgebildete Thierchen lege ich nun zur weiteren Beurtheilung hiermit vor. Nach einem einzelnen Exemplar und ohne Kenntniß der inneren Theile wage ich nicht, mich über seine nähere Stellung im Systeme zu erklären. Daß es die Larve eines Insects (etwa einer Fliegenart) ist, glaube ich nicht, indem der ganze Bau und besonders der der Mundtheile von dem aller mir bekannten Insectenlarven zu verschieden ist. Weit eher würde es ein Mollusk seyn,

aber dann eine neue sehr ausgezeichnete Gattung bilden müssen.

C. von Heyden.

A. Das Thier von oben in natürlicher Größe.
D. Deßgleichen vergrößert.
B. Von unten in natürlicher Größe.
E. Deßgleichen vergrößert.
C. Von der Seite in natürlicher Größe.
F. Deßgleichen vergrößert.
G. Die Mundtheile stark vergrößert.

Erwiederung auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Carus über die Haare im Kuckuksmagen von Brehm und Dr. Richter.

Tafel 18. unten.

Der Herr Dr. Carus hat im 6ten Hefte der Isis unsern Aufsatz über die Haare des Kuckuksmagens (Cuculus canorus et rufus) einer Prüfung unterworfen, wofür wir ihm sehr dankbar sind; denn er hat nicht abgesprochen, sondern untersucht, ein Verfahren, durch welches die Wissenschaft stets gewinnen muß. Einiger Zweifel wegen der Richtigkeit seiner Behauptung wurde in uns durch den Umstand erregt, daß der Herr Dr. Carus nur einen getrockneten Magen untersucht hat, und sich zur Unterstützung seiner Meynung auf den Ausspruch eines Ausstopfers beruft, welcher bey einer so schweren Untersuchung, als die des Kuckuksmagens ist, schwerlich eine gültige Stimme haben kann. Der Herr Dr. Carus glaubt, durch die ihm scheinbare Gleichheit der Haare im Kuckuksmagen mit denen der Bärenraupe (Bombyx Caja Linn.) unwidersprechlich dargethan zu haben, daß sie nicht aus dem Magen hervorgewachsen, sondern in denselben eingestochen, also keine Haare des Kuckuksmagens, sondern der Bärenraupe seyen. Diese Sache gewinnt für die Wissenschaft eine solche Wichtigkeit, daß nicht Rechthaberey, sondern Liebe zur Wahrheit und der Wunsch, eine höchst merkwürdige Thatsache in volles Licht zu setzen uns bestimmen muß, die Behauptungen des Herrn Dr. Carus zu beleuchten. Er sagt, wir hätten keine mikroscopischen Untersuchungen angestellt, dieß ist allerdings wahr. Wir glaubten mit unsern sehr scharfen leiblichen Augen genug sehen zu können, um die Sache zu entscheiden. Später nahmen wir eine Lupe zu Hülfe, haben nun die ganze Untersuchung unter einem sehr guten Mikroscop an 4 behaarten, frischen, jetzt in Weingeist aufbewahrten Kuckuksmagen wiederholt, und eilen, die Ergebniße derselben bekannt zu machen. Von diesen Magen gehörten 2 männlichen und 2 weiblichen Vögeln an. Es versteht sich wohl von selbst, daß die genaueste Untersuchung der Raupenhaare nicht vergessen wurde, welche uns, da 8 lebende Bärenraupen vor uns liegen, sehr leicht werden mußte. Wir geben dem Herrn Dr. Carus zu, daß Raupenhaare im Kuckuksmagen gefunden werden, daß diese einige, obgleich sehr entfernte Aehnlichkeit mit denen der eingewachsenen Haare im Magen haben, ja daß sich die Haare der Bärenraupe zum Theil in die Oberfläche der menschlichen Haut einstechen; dennoch müssen wir des Herrn Carus Behauptung für unrichtig erklären; der ganze Beweis für diese Meynung beruht auf der angeblichen Gleichheit der Raupenhaare und der im Kuckuksmagen. Besonders stützt sich der Herr Dr. Carus darauf, daß die Haare im Kuckuksmagen Zacken hätten, und schon dadurch zeigten, daß sie schwerlich im Kuckuksmagen gewachsen seyen. Diese Zacken leugnen wir nicht; wir fanden sie an den abgebildeten Haaren in großer Vollkommenheit, bey andern weniger und bey den eben hervorsprossenden gar nicht. Aber gerade dieser Umstand, auf welchen Carus so großes Gewicht legt, zeugt gegen ihn. Die Eigenschaft, Zacken zu bilden, ist bey den Haaren der Vögel vorzüglich wahrzunehmen. Unter dem Mikroscop zeigen viele Bart- und Kinnhaare der Vögel Seitenzacken, und an den Nasendeckborsten der Krähen und vieler andern sieht man die Zacken mit bloßen Augen. Diese bilden gleichsam die Strahlen in den Fahnen der Federn nach. Ja wir sahen sie, obgleich sehr einzeln, an mehreren Haaren der Wasserspitzmäuse, und sind überzeugt, daß sie bey vielen Haaren der Säugthiere gefunden werden. Bey den Haaren der Bärenraupe, welche wir öfters aus dem Magen des Kuckuks herauszogen, sahen wir diese Zacken gar nicht. Sie erscheinen unter unserm Vergrößerungsglase genau so, wie sie von uns abgebildet beyliegen, und sind von denen des Kuckuksmagens himmelweit verschieden. Die letztern sind 1) gewöhnlich noch ein Mal so stark oder noch stärker, mit deutlichen Knötchen und oft mit auffallenden Auftreibungen, an der Spitze fast immer stumpf, und wenn sie vollkommen sind, mehr oder weniger mit Seitenzäckchen besetzt. Die Haare der Bärenraupe sind verschieden. Die langen schwarzen sind viel länger, die kurzen braungelben viel kürzer als die vollständigen im Kuckuksmagen, alle aber spießartig, dünn, ohne Seitenzäckchen und Unebenheiten. Die kurzen braungelben gleichen, wie auch die Abbildung zeigt, vollkommen einer Stecknadel, welcher die Koppe fehlt. Wir haben viele Raupen- und Kuckukshaare untersucht und stets dasselbe Ergebniß gefunden, und sind deßwegen nicht abgeneigt, zu glauben, daß Herr Carus eine ganz andere Raupe als die, welche der Kuckuk frißt und welche von uns untersucht wurde, vor sich gehabt habe. Jederman sieht aus der beyliegenden, sehr sorgfältig gemachten Zeichnung die große Verschiedenheit, welche zwischen den Haaren des Kuckuksmagens und denen der Bärenraupe statt findet. Durch diese Unähnlichkeit, welche Jederman bey mikroscopischer Untersuchung bestätigt finden wird, verliert die Behauptung des Herrn Dr. Carus den Grund, auf dem sie ruht. Aber auch andere Bemerkungen desselben Verfassers fanden wir nicht bestätigt. Er sagt und sucht durch die beygelegte Zeichnung zu beweisen, daß die Haare im Kuckuksmagen nicht regelmäßig, sondern in Büscheln und nach einer Richtung hin ständen. Auch dieß müssen wir leugnen. Bey einem recht dicht behaarten Kuckuksmagen stecken alle Haare senkrecht in der Haut, und sind so gerichtet, daß die einander gegenüberstehenden, wenn sie verlängert würden, eine gerade Linie bilden müßten. Bey einem weniger dicht behaarten sind die Haare besonders um die Oeffnungen — am Ein- und Ausgange — nach allen Seiten hin gerichtet; und bey einem mit einzel-

Haaren besetzten liegen diese nach verschiedenen Richtungen beynahe auf der inneren Haut auf. Schon aus dem Gesagten geht das Unstatthafte der Behauptung des Herrn Dr. Carus hervor. Dasselbe lehrt der Augenschein. Bey genauer Ansicht eines dicht behaarten Kuckuksmagens bemerkt man deutlich, daß die Haare im Magen befestigt sind. Dieß gibt selbst Carus zu; aber er sagt, sie hingen mit den Widerhaken im Magen fest; das ist aber nicht der Fall, was man am leichtesten bey einzelnen Haaren bemerkt. Man kann nicht selten die Wurzeln derselben unter der Haut mit bloßen Augen verfolgen und deutlich sehen, daß nicht nur 1, sondern 2 bis 3 aus einer Scheide hervorkommen, gerade wie dieß beym Pflaume junger Vögel der Fall ist. Auch die Haarzwiebeln sind wahrzunehmen; sie lassen sich aber nur bey einem frischen Magen ausziehen, bey einem getrocknet gewesenen oder in Weingeist aufbewahrten brechen die Haare ab. Am deutlichsten erkennt man die Haarzwiebeln, wenn man die innerste Magenhaut lostrennt und von der nicht behaarten Seite ansieht. Hier zeigen sich selbst dem bloßen Auge die fast bis zur Oberfläche dieser Haut reichenden, also beynahe durchgehenden Haarzwiebeln recht gut. Daß die Haare wirklich in der Magenhaut und zwar mit ihrer ganzen Wurzel stecken, bemerkt man vorzüglich, wenn man sie mit einem Zängelchen faßt. Bey einem sanften Zuge hebt sich die Haut rings um das Haar in die Höhe, ohne das Haar loszulassen, was unmöglich geschehen könnte, wenn sich dasselbe mit den Widerhäkchen in die Haut eingehakt hätte. Es könnte dann nur auf einer Seite festhängen und, wenn es gezogen würde, nur auf dieser die Magenhaut merklich bewegen. Auch die Farbe der Haare im Kuckuksmagen zeigt, daß sie nicht von denen der Bärenraupe herrühren können. Allerdings sind sie zuweilen theils schwarz, theils braungelb, wie sie die Bärenraupe auch hat; aber oft sind alle Haare des Kuckuksmagens hell, oft rothbraun, oft ganz schwarz, zuweilen zum Theil sogar weißlich. Und diese Haare findet man jederzeit mehr oder weniger häufig im Kuckuksmagen, er mag enthalten, was er will. Ich (Brehm) habe wohl 20 Kuckuksmagen untersucht, und nur in einigen und zwar besonders im September die Bärenraupe gefunden. Die im Frühjahre geschossenen Kuckuke hatten meist Käfer, vorzüglich Maykäfer und glatte Raupen gefressen; bey den im Sommer erlegten fanden sich auch die Bärenraupen nicht. Es scheint deßwegen, daß diese nicht die Lieblingsspeise des Kuckuks ausmachen, sondern nur dann von ihm verzehrt werden, wenn die andern Insecten zu mangeln anfangen. Die 4 Kuckuksmagen, welche vor uns liegen, enthielten gar keine Bärenraupen. Ueberdieß sind die Raupenhaare im Kuckuksmagen leicht von den daraus hervorgewachsenen zu unterscheiden. Sie liegen in Klumpen und verschwinden, wenn sie angeklebt sind, sobald der Magen tüchtig ausgewaschen wird. Alles dieß lehrt der Augenschein; aber die Behauptung des Herrn Dr. Carus scheint uns auch eine Unmöglichkeit zu enthalten. Wir leugnen nicht, daß sich die kurzen Haare der Bärenraupe einstechen können; die langen schwarzen bohren sich nie ein. Unsere Versuche überzeugten uns sogar, daß wenn man eine Bärenraupe in einer mit Schweiß bedeckten Hand hält, oder selbst auf einer trocknen Stelle des Arms reibt, ihre kurzen Haare, d. h. die braungelben, großen Theils in der Haut stecken bleiben. Aber sie bohren sich nicht mit der Wurzel ein — diese ist ja stumpf — und werden nicht von den Widerhäkchen festgehalten. Diese sind, wie unsere Abbildung zeigt, nicht vorhanden — sondern ihre Spitzen dringen in die Haut, und klemmen sich so fest ein, daß die wenig fest sitzende Zwiebel losgeht. Nun stecken diese Haare aber nicht ordentlich, wie im Kuckuksmagen, sondern sämmtlich verkehrt, was nicht nur aus der Natur der Sache folgt, sondern auch durch die genauesten mikroscopischen Untersuchungen von uns bestätigt gefunden wurde. Auch stehen sie nicht den zwanzigsten Theil so dicht als im Kuckuksmagen. Und was sollte aus diesem werden, wenn sie sich so tief einstächen, daß sie fast die ganze innere Magenhaut durchbohrten. Der lebende organische Körper zeigt in allen seinen Theilen ein Bestreben, fremdartige Theile, weil sie ihm einen lästigen Reiz bewirken, auszustoßen. Die Raupenhaare sind aber äußerst bösartiger Natur. Ich (Brehm) ließ die Bärenraupe einige Zeit in meiner Haut. Richter rieb ihre Haare auf der innern Seite des Vorderarms ein. Ich empfand ein unangenehmes Jucken zwischen den Fingern und in der hohlen Hand, und Richter bekam auf dem Arm einen maserähnlichen, hochrothen, entzündlichen, mit sehr lästigem Jucken verbundenen Ausschlag, welcher mehrere Tage anhielt. Wie läßt es sich also denken, daß ein so äußerst zarter Magen, als der des Kuckuks ist, von den sehr bösartigen, in unglaublicher Menge darin steckenden Raupenhaaren durchbohrt, seine Verrichtungen fortsetzen könnte? er müßte durch Entzündung und Brand dem Vogel den Tod bringen. Wir sagen also gewiß nicht zu viel, wenn wir behaupten, nach unserer Meynung enthält die Behauptung des Herrn Dr. Carus eine reine Unmöglichkeit. Allerdings ist das Behaartseyn des Kuckuksmagens wie der ganze Vogel eine Art Wunder in der Natur; aber dieß ist manches Andere, und das größte von allen uns denkbaren Wundern wäre ein äußerst munterer, rascher und völlig gesunder Vogel mit durchstochenem Magen.

Wir sind fest überzeugt, ein Jeder, welcher mehrere Kuckuksmagen mit bewaffneten oder unbewaffneten Augen und unbefangenem Geiste ansieht, muß unserer Meynung beytreten.

Noch erlauben wir uns einige Bemerkungen über die Beschaffenheit des Kuckuksmagens und unsere Vermuthungen über den Zweck der Haare in demselben. Der in seiner Lebensart höchst merkwürdige Vogel hat auch einen sehr sonderbaren Magen. Dieser ist in seiner ganzen Organisation drüsenartig, ja er ist gleichsam eine hohle Drüse, und es wird hierdurch begreiflich, daß in ihm Haare wachsen können, welche bey verschiedenen Vögeln sehr verschieden sind. Am vollständigsten fanden wir sie bey den spät im Jahre geschossenen Jungen. Bey ihnen ist die innere Magenhaut der dichteste Pelz, welchen man sich denken kann. Im Frühjahre erscheinen die Haare kürzer und oft dünner, und im Juny sind sie bey alten Vögeln oft sehr einzeln. Im July werden sie, weil viele junge hervorkommen, wieder zahlreicher, und im August sind sie noch häufiger. Bey einem unserer Kuckuksmagen sieht man, da der Vogel im Juny geschossen wurde, an mehreren Stellen alte, an anderen junge Haare; an einer Stelle bilden die al-

ten ein kleines Büschelchen; die alten und jungen sind leicht zu unterscheiden. Jene sind an der Spitze aber nicht an der Wurzel vollständig, d. h. es fehlt ihnen der vordere Theil, — sie sehen wie abgebrochen aus, — aber der hintere ist mit seinen Zacken recht gut erhalten; diese sind erst wenig aus der Haut hervorgerückt, und zeigen deßwegen eine deutliche Spitze aber noch keine Seitenzäckchen, und haben also ihre Ausbildung noch nicht erreicht. Offenbar haben die alten Haare durch die Reibung einen Theil ihrer Länge eingebüßt. Diese Beobachtungen erwecken in uns den Glauben, daß die Haare im Kuckuksmagen wie die Federn des Körpers jährlich erneuert werden.

Schwerer ist es, über den Zweck der Haare etwas Genügendes zu sagen. Offenbar haben sie Einfluß auf die Verdauung; aber welchen? Wir sehen, daß sie unter dem Mikroscop hohl, und wie die Zeichnung zeigt, hin und wieder (wenigstens zum Theil) mit Auftreibungen erscheinen. Dieß läßt uns vermuthen, **daß sie Ausgangsröhren der Drüsenmagen und dazu bestimmt sind, den Magensaft unmittelbar auf die Haut der Raupen zu bringen.** Erst hielten wir sie für bloße Schutzmittel gegen den schädlichen Einfluß der Raupenhaare, wozu uns besonders die Bemerkung veranlaßte, daß sie am vollständigsten bey jungen Vögeln, deren Magen am öftersten mit Bärenraupen angefüllt ist, gefunden werden. Aber die Beobachtung, daß sie in der Speiseröhre und dem Vormagen gänzlich fehlen — ein neuer Beweis, daß sich die Raupenhaare in die innern Theile des Kuckuks nicht einstechen — hat uns von dieser Meynung zurückgebracht. Wie sehr drüsig der Kuckuksmagen ist, sieht man auch recht deutlich, wenn man die innere Haut desselben umkehrt; es zeigen sich dann lauter Unebenheiten, welche wir durch die Zeichnung anzudeuten gesucht haben.

Unter diesen Umständen bleibt also doch wohl ausgemacht, **daß der Magen des aschgrauen Kuckuks,** Cuculus canorus, **auf der innern Seite mehr oder weniger mit eingewachsenen Haaren besetzt ist,** und wir hoffen, der Herr Herausgeber soll diese Wahrheit an den 4 beygelegten Kuckuksmagen bestätigt finden. Doch wollen wir, sobald es uns ein Mal möglich ist, junge lebendige Kuckuke zu erhalten, diese aufziehen, eine lange Zeit mit Fleisch und Insecten, aber nicht mit Bärenraupen füttern, und dann eine Abbildung ihrer Magen geben. —

Taf. . . aa Haare, die dem Magen angehören.
bb Haare von der kleinen rothen Bärenraupe;
c von der großen schwarzen. [Diese haben mir die Verfasser eingeschickt; es ist Bombyx rubi. O.]
d Ein Stück Magen innerer Seite.

☞ **Die Verfasser kennen die Abh. von Nitzsch nicht, welche völlig zeigt, was Carus.**

Ueberblick der Entwickelung des Thierreiches.

(Fragment aus dem noch ungedruckten Werke über die Ur-Theile des Schalen- und Knochengerüsts von Carus.)

Die gesammte Thierheit als ein entwickeltes Manchfaltiges, muß wie jedes Organische überhaupt in Gegensätzen sich ausbilden, und ihre Manchfaltigkeit ist nur die Folge des Hervortretens unendlich verschiedener Gegensätze in und aus einer ursprünglichen Einheit.

Als erst wesentlicher Gegensatz im Thierleben ist aber der zwischen bleibender Einheit des Thier-Ichs und stets wandelnder Bildung des Thierkörpers, zwischen Productivem und Animalem, zwischen einem Peripherischen und Centralen anzuerkennen; und wie überhaupt alle Gegensätze in einem Organismus Wiederholungen eines ursprünglichen Gegensatzes sind, so werden sich auch die gesammten Gegensätze, welche in der Thierheit, d. i. im Thierreich vorkommen können, als Wiederholungen jenes Urgegensatzes entwickeln und verfolgen lassen.

Wenn es nun an sich klar ist, daß auf der höchsten Stufe thierischer Organisation alle jene secundären Gegensätze in größter Manchfaltigkeit, vielfachster Verschlingung und doch vollkommen innerhalb der Idee einer höhern Einheit sich darstellen müssen, so folgt daraus: daß eine **solche Organisation, wie sie uns in der menschlichen vorliegt, zugleich das reinste und vollkommenste Schema abgeben müsse, um die höchst manchfaltigen Arten von Gegensatzbildungen, welche in der Thierheit vereinzelt gegeben sind, vernunft- und naturgemäß zum allgemeinen Ueberblick zu ordnen.** Hierin also liegt der eigentliche philosophische Grund von der empirisch schon mehrfach gemachten Wahrnehmung, **daß der menschliche Körper** rein und naturgemäß betrachtet, **zugleich das richtigste Maas abgebe für die systematische Anordnung des gesammten Thierreichs,** von welcher Anordnung denn im Nachstehenden die allgemeinsten Umrisse gegeben werden sollen.

Betrachten wir denn zuvörderst im Allgemeinen die Form des Menschenkörpers, so sehen wir jenen ursprünglichen Gegensatz zwischen Vegetativem und Animalem, als dessen innere Repräsentanten wir Blut und Nervenmark, Gefäßsystem und Nervensystem erkannt haben, durch den Gegensatz von **Kopf** (animaler Leib) und **Rumpf** (vegetativer Leib) entschieden ausgesprochen. Von diesen beyden ist das Primitive, das von dem aus sich alle andere Organe allmählig entfalten das wesentliche Eybläschen (Dotterblase, vesicula umbilicalis), in ihm ist zuerst das erste Rudiment des Rumpfs gegeben, und an ihm und über ihm entwickelt sich Wirbelsäule und namentlich Kopf.

Hier also sind bereits drey ursprüngliche Bildungsmomente gefunden, welche nun auch zu Folge früher gegebener Beweise, die ersten Eintheilungsgründe des gesammten Thierreichs enthalten müssen und

1. das noch indifferente Ey, 2. vegetativer Leib, 3. animaler Leib

bedingen sofort die Eintheilung des Thierreichs, und zwar in

1) Thiere, welchen bloß die Bedeutung des noch nicht zu höhern Gegensätzen entfalteten Eyes zukommt; Ey-Thiere, Ur-Thiere, Oozoa;

2) Thiere, in welchen wesentlich der eine, der vegetative Factor entwickelt ist: Rumpf-Thiere;

3) Thiere, in welchen vorzugsweise der andere, der animale Factor entwickelt ist: Kopf-Thiere.

Wenn uns aber die Vernunft lehrt, daß eine Bildungsreihe nie mit der bloßen Darstellung getrennter Gegensätze schließen kann, sondern daß immer noch die Erscheinung einer höchsten Einheit, in welcher die Verbindung getrennter Gegensätze wieder dargestellt wird, gefordert ist; so kann auch mit diesen Gegensätzen des Thierreichs seine Bildungsreihe noch nicht abgeschlossen seyn. Es wird vielmehr noch ein letztes Glied gefordert, welches als Synthesis die Reihe von Thesis und Antithesis schließend, die getrennten Factoren zu einer höchsten Einheit verbindet. Daß dieß nun eben die Bedeutung des Menschen sey, ist an sich klar; denn er, als höhere Vereinung eines unendlich Manchfaltigen, zwar den Theilen nach noch als Thier, dem Wesen nach aber über die Idee der Thierheit sich erhebend, scheidet sich von ihr, wie eine jede Einheit von einer vereinzelten Manchfaltigkeit, gänzlich ab.

Zufolge obiger Eintheilungsgründe und ihrer weitern Entfaltung läßt sich der Ueberblick des Thierreichs auf folgende Weise darstellen:

I. Thiere, welche bloß Eythiere sind, gleichsam lebende, sich nährende und bewegende Eyer.	I. Kreis. I. Klasse. Eythiere, Urthiere, Oozoa.
II. Thiere in welchen aus dem Ey und außer den Geschlechtsorganen, namentl. Verdauungs-, Athmungs- und Gefäßsystem, d. i. Rumpforgane sich als wesentlich entwickelt haben. Sie theilen sich wie der menschliche Rumpf zerfällt, in Brust und Bauch:	II. Kreis. Rumpfthiere.
a. in Thiere, wo die Eingeweide überhaupt und namentlich die des Bauchs, d. i. die Verdauungsorgane vorwalten.	II. Klasse. Weichthiere, Darmthiere (Mollusca).
b. in Thiere, wo die Haut, die Athmungswerkzeuge und Gliedmaßen vorwalten, in welchen also die Bedeutung der Brust hervorgehoben ist.	III. Klasse. Gliederthiere, Hautthiere (Articulata).
III. Thiere, in welchen aus dem Ey u. außer den Rumpforganen, namentl. die höhern Nervengebilde (Hirn- u. Rückenmark) und Sinneswerkzeuge sich entwickelt haben, wo die Bedeutung des Kopfs als wesentlich hervortritt.	III. Kreis. Hirn-Thiere oder Kopf-Thiere.

In dieser höhern Formation werden nun, bevor sie selbst als vollkommen dargebildet wird, die einzelnen frühern Formationen in gleicher Reihenfolge sämmtlich, obwohl in höherer Bedeutung wiederholt (wie dieß im Verhältniß einer niedern Formationsreihe zu einer höhern an sich nothwendig begründet ist), und wir erhalten dadurch folgende weitere Abtheilungen.

a. Hirnthiere, welche den ersten Kreis wiederholen, und in welchen das Ur-Geschlechtliche, d. i. die Eybildung vorherrscht.	IV. Klasse. Kopf-Geschlechtsthiere, Fische (Pisces).
b. Hirnthiere, welche den zweyten Kreis wiederholen und in welchen die Rumpfbildung vorherrscht. Sie theilen sich demnach in	
α. Hirnthiere mit vorwaltender Darm- oder Bauchbildung.	V. Klasse. Kopf-Bauchthiere, Lurche (Amphibia).
β. Hirnthiere mit vorwaltender Haut- und Brustbildung.	VI. Klasse. Kopf-Brustthiere, Vögel (Aves).
c. Hirnthiere, welche die eigentlichen Repräsentanten des dritten Kreises sind, und wo die Ausbildung des Hauptes und seiner Sinne vorwaltet.	VII. Klasse. Kopf-Kopfthiere, Säugethiere oder Sucke (Mammalia).
So also schreiten diese drey Kreise der Thierheit rein gesetzmäßig und sich immer weiter entfaltend, der erste als einfaches Glied, der zweyte zu zwey Gliedern, der dritte zu vieren entwickelt vorwärts; den Abschluß der gesammten Reihe aber erreicht die Natur erst durch vollkommen harmonische Darstellung der gesammten, zum Begriff der Vielheit gehörigen Manchfaltigkeit unter dem Gesichtspunct einer höhern Einheit, oder mit andern Worten durch vollkommene Vermählung der Natur der Thierheit mit der Idee der Vernunft.	IV. Kreis. VIII. Klasse. Menschheit.

Was die weitern Unterabtheilungen dieser Klassen betrifft, so muß hier dasselbe Gesetz, was die Abtheilungen der Klassen selbst bestimmt, fortwirken. Die höchste Klasse, in welcher die Idee der Einheit sich verkörpert, kann auch keine wesentlichen Abtheilungen in Ordnungen mehr zulassen, die niedrigste Klasse hingegen, welche durch möglichst vereinzelte Darstellung des Ursprünglichen der Thierheit sich

auszeichnet, wird der systematischen Anordnung und Eintheilung die meisten Schwierigkeiten darbieten. Bey alle dem ist die Zahl, welche als einfache oder doppelte Gegensätze (2 und 4), die Entwickelung der Thierheit überhaupt bestimmt, nothwendig auch der Bestimmungsgrund für die einzelnen Ordnungen. Und von diesem Standpunct sey denn noch eine Uebersicht der Ordnungen beygefügt, wobey, da die wichtige Bedeutung der Vierzahl für die Sonderung des Thierreichs schon von mehrerern Zoologen anerkannt ist, schon bekannte Ordnungsnamen, wie sie insbesondere in der Zoologie von Goldfuß gebraucht worden sind, beybehalten werden sollen.

I. Klasse. Urthiere, Oozoa.

Sie zerfallen in einfachste Eythiere, Protozoa, und Eythiere mit Neigung zu Ausstrahlung und Gliederbildung,* Radiaria. Jede Abtheilung enthält vier Ordnungen:

Protozoa.		*Radiaria.*	
1. Infusoria.	3. Lithozoa.	1. Actiniae.	3. Asteriae.
2. Phytozoa.	4. Medusinae.	2. Echini.	4. Holothuriae.

II. Klasse. Weichthiere, Mollusca.

Sie theilen sich auf gleiche Weise in zwey Abtheilungen, deren erste durch den Mangel der Gliederbildung, die andere durch Bestreben nach Bildung der Gliedmaaßen bezeichnet ist:

1.		2.	
1. Apoda.	2. Pelecypoda.	1. Cirrhopoda.	2. Brachiopoda.
3. Crepidopoda.	4. Gasteropoda.	3. Pteropoda.	4. Cephalopoda.

III. Klasse. Gliederthiere, Articulata.

Auch in ihnen werden die beyden Hauptabtheilungen durch Mangel und Bildung von Gliedmaaßen bestimmt:

1. Gliedmaaßenlose:

a. *Enthelmintha.*	b. *Annularia.*
1. Cystica	1. Gymnodermata
2. Limacoidea	2. Serpulae
3. Cestoidea	3. Amphitrites
4. Nematoidea.	4. Nereides.

2. Mit Gliedmaaßen:

durch Fuß und Kiemenbildung bezeichnet, *Polymeria*:	durch Fuß und Flügelbildung bezeichnet: *Insecta*: α.	β.
1. Branchiopoda,	1. Aptera,	1. Diptera,
2. Isopoda,	2. Hemiptera,	2. Hymenoptera,
3. Octopoda,	5. Orthoptera,	3. Neuroptera,
4. Decapoda.	4. Coleoptera.	4. Lepidoptera.

* Daß die Gliedmaaßenbildung überhaupt, sowohl dieser als aller übrigen Ordnungen, für die Eintheilung der Ordnungen so wichtig ist, beruht darauf: daß in ihrem Mangeln oder Vorhandenseyn das Nichtvortreten oder Hervortreten des einen Facters von dem wichtigsten Gegensatze im Thierkörper, dem zwischen Innerem u. Aeußerem bemerkbar wird. Das Innere bestimmt den Kreis und die Klasse des Thieres, das Aeußere die Ordnung und Gattung.

IV. Classe. Fische, Pisces. *

Sie zerfallen wieder zuerst in Fische ohne paarige Gliedmaaßen, und Fische mit paarigen Gliedmaaßen.

1. Gliedmaaßenlose: Cyclostomata.
2. mit paarigen Gliedmaaßen: Zeugopterygii: sie zerfallen:
   - a. in solche, wo sich die Flossenbildung bloß auf den Kopf bezieht, theilen sich
     - α in solche ohne Bauchflossen: Peropterygii.
     - β. in solche mit Bauchflossen, theilen sich
       - αα. in solche mit Bauchflossen an der Brust, Sternopterygii.
       - ββ. in solche mit Bauchflossen am Bauch, Gasteropterygii.
   - b. wo sich die Flossenbildung wesentlich auf den Rumpf bezieht. Chondropterygii.

V. Classe. Lurche, Amphibia.

Auch hier bietet die Gliedmaaßenbildung die obersten Eintheilungsgründe dar. Sie zerfallen in solche ohne paarige Rumpfgliedmaaßen und solche mit paarigen Rumpfgliedmaaßen.

1. Ohne Rumpfglieder, Ophidii.
2. Mit Rumpfgliedern, sie theilen sich
   - a. in solche mit ursprünglicher Kiemenbildung, Batrachii.
   - b. in solche ohne ursprüngliche Kiemenbildung, Saurii und Chelonii.

VI. Classe. Vögel, Aves.

In ihnen wiederholt sich aus der Classe der Articulaten die höhere Organisation, welche in den Insecten sich entwickelt hatte. Gleich diesen zerfallen sie in acht Ordnungen, und es werden dieselben namentlich wieder durch die Bauch- und Kopfgliedmaaßen (Füße und Schnabel) bestimmt.

* Diese Classe hat man bisher am wenigsten in eine einfache und naturgemäße Ordnung zu bringen vermocht; daß die hier gegebene Eintheilung jedoch eine solche Anordnung selbst begründen könne, wird sich vorzüglich bey Betrachtung des Knochengerüsts der Fische deutlich nachweisen lassen. Nur so ordnen sich die wurmähnlichen Gattungen, Petromyzon und Gasterobranchus, naturgemäß auf die unterste Stufe, da ihnen selbst die wesentliche Kopfgliedmaaße (der Unterkiefer) fehlt.

1. Natatores, 3. Struthiones, 5. Accipitres, 7. Pici.
2. Gallinae, 4. Grallae, 6. Psittaci, 8. Oscines.

VII. Klasse. Säugethiere, Mammalia.

Wie in dem dritten Kreise der Thierheit sich die beyden ersten Kreise wiederholen, so wiederholt diese höchste und IV. Classe des dritten Kreises die drey vorhergegangenen Classen, wobey die Gliedmaaßenbildung wieder von höchster Bedeutung ist. Wir erhalten somit folgende vier Ordnungen:

1) Säugethiere mit wesentlich verkümmerten Rumpfgliedmaaßen: die Classe der Fische wiederholend. Fischzitzthiere
   a. Cete, b. Sirenia.

2. Säugethiere mit wesentlich entwickelten Bauchgliedmaaßen und deßhalb verkümmerten Kopfgliedmaaßen (wie in den höchsten Amphibien, Cheloniern), die Classe der Amphibien wiederholend, Zahnlose, Edentata Cuv.
   a. Reptantia, c. Vermilinguia,
   b. Cingulata, d. Bradypoda Goldf.

3) Säugethiere mit wesentlich entwickelten Brustgliedmaaßen, die Classe der Vögel wiederholend.
   Chiroptera.

4) Säugethiere mit gleichmäßig entwickelten Rumpf- und Kopfgliedmaaßen, theilen sich nach der verschiedenen Form derselben

1) in solche mit Hufen:
   a. Multungula,
   b. Hoplopoda.

2. in solche mit freyen Fingern und Nägeln, theilen sich in solche:

a. ohne frey entwickelten Daumen,		b. mit frey entwickelt. Daumen,
1. Pinnipeda,	3. Chelopoda,	Quadrumana.
2. Prensiculantia.	4. Marsupialia Gdf.	

Dieses Schema möge denn einstweilen ausreichen.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens von M. Pr. von Neuwied.

Dritte Lieferung. Weimar. Landes-Industrie Comptoir 1823. Fol. 6 illuminirte Kupfertafeln.

Diese Lieferung gibt den 2 vorigen Nichts nach, sowohl an Merkwürdigkeit der Thiere als an Schönheit der Zeichnung und Ausmalung. Dieses Prachtwerk wird, wenn es vollendet ist, eine der schönsten Zierden der Bibliotheken seyn und eine Ehrensäule der wissenschaftlichen Bestrebungen deutscher Fürstenhäuser. Wie einst ein Prinz von Nassau die Thiere und Pflanzen Brasiliens durch Marcgrave zusammen bringen und malen ließ; so hat hier ein Prinz aus derselben Gegend sich selbst der Mühe des Sammelns und Malens unterzogen, und dafür auch, wenn gleich nicht so viel Neues, was bey einer Nachlese nicht möglich ist, doch vieles richtiger gegeben und durch eigene Beobachtungen bekräftiget. Jener hatte als mächtiger General nur Befehle zu ertheilen; der Prinz von Neuwied aber mußte, gleich einem Privatmann, sich allen Unannehmlichkeiten und Fährlichkeiten der Reise aussetzen, und mußte Nassauer, Marcgrave und Maler selbst seyn.

Das 1ste Blatt stellt Agama picta vor. Das besonders gezeichnete Schwanzstück sollte billig die Schuppen einzeln darstellen.

2tes Blatt. Mus pyrrhorhinus, eine schöne Feldmaus mit rother Nase und großen Ohren. Die Daumenwarze ist nicht angegeben. Bey der nachfolgenden Beschreibung wird wohl der Zahnbau angegeben werden.

3tes Blatt, Bufo cinctus wird 5 Zoll lang, schön ausgeführt, Schade, daß die Füße nicht besonders gezeichnet sind.

4tes Blatt, Sciurus aestuans, ebenfalls ein treffliches Blatt.

5tes Blatt, Elaps Marcgravii, eine allerliebste Schlange, schwarz, weiß und roth geringelt.

6tes Blatt, Mycetes niger, sehr charakteristische Stellung, vortrefflich ausgeführt.

Die Charaktere dieser Thiere theilen wir hier mit.

Agama picta. Schwanz mehr als 2mal so lang als der Körper; im Nacken und auf den Schultern ein breites, sammetschwarzes Querfeld; Rücken mit dunkleren und helleren Querbinden gestreift. Grundfarbe des Hinterkörpers gelblich rosenroth.

Mus pyrrhorhinus. Oberkörper grau gelblich gemischt; Unterhals weiß; Nase und Ohren rosenroth, Schwanz beynahe doppelt so lang als der Körper.

Bufo cinctus. Körper breit, plump und warzig, Weibchen an den oberen Theilen braun, Kopf und Nacken ins Gelblichfahle ziehend; vom Auge längs der Seite des Leibes hinab ein breiter schwarzbrauner Streif, durch eine weißliche Linie getrennt. After und Schenkel röthlich gelb gefleckt. Männchen graulich gelbbraun, der Seitenstreif fehlt, After gefleckt.

Sciurus aestuans Linn. Ohren kurz behaart, oft ziemlich nackt; obere Theile dunkel graubraun olivengrünlich überlaufen, und alle Haare mit gelblichen Spitzen; Haarspitzen des Schwanzes weißlich; Bauch blaßgelb, auf der Brust ein weisser Streif.

Elaps Marcgravii. Kopf breit, stumpf; Schwanz kurz, ungefähr $1/15$; Bauchschilder 210; Schwanzschilderpaare 28; Körper mit zinnoberrothen, weißgrünlichen u. schwarzen Ringen abwechselnd; 8 schwarze, weißgrünlich getrennte Ringe: dann immer 1 Zinnober rother; an rothen und weißlichen Ringen sind die Spitzen der Schuppen schwarz.

Mycetes niger. Haar sanft und lang; Gesicht nackt und schwärzlich; Bart stark, besonders beym Männchen; dieses gänzlich schwarz gefärbt; das Weibchen fahl graulich gelb.

Einige Beyträge zur allgemeinen Heilmittellehre, als Programm bey Eröffnung seiner Vorlesungen im Sommersemester 1823, von J. J. Hergenröther. Professor.

Würzburg 1823. 8. 128.

Wir machen auf diese Schrift vorzüglich deßhalb aufmerksam, weil man durch sie mit der Art, wie die Franzo-

sen die Wirkung der Heilmittel durch Versuche zu bestimmen suchen, bekannt wird, und weil sie zugleich eine Kritik der älteren Eintheilungen der Arzeneymittel nach ihren Wirkungen enthält, in der man nebenbey auf manche interessante Bemerkungen stößt, sowohl in Hinsicht auf die eigentliche Wirkung der Arzeneymittel, als auch in Hinsicht mancher unrichtigen Rubriken, die man in der Materia medica aufgestellt hat, und welche der Verfasser streichen zu wollen scheint.

In der Einleitung widerlegt der Verfasser mit Recht die Einwürfe, welche die Feinde der Experimental-Physiologie gegen die Versuche mit Arzeneyen an Thieren machen. Man kann hier mit der einzigen Bemerkung zufrieden seyn, daß alle Versuche, welcher Art sie seyn und in welches Fach sie gehören mögen, nützlich sind, wofern sie nur mit Verstand angestellt werden und nicht zum hundertsten Mal wiederholen, was bereits abgethan ist.

Im ersten Abschnitt stellt er den Begriff eines Heilmittels auf, die Bedingungen einer physiologischen Heilmittellehre, sucht die Frage zu beantworten, wie die Heilmittel wirken und was von ihrer chemischen Wirkungsweise zu halten sey. So lange wir noch keine Physiologie haben, können natürlicher Weise dergleichen Untersuchungen keinen Erfolg geben. Die Hauptsache ist, daß man keinen Weg verschmähe, von wem, wo und wie er auch betreten werden mag; der, welchen der Verfasser betritt, nehmlich der der so genannten Experimental-Physiologie wird manche gute Materialien liefern, obschon er weder zu einer Physiologie noch zu einer wissenschaftlichen Eintheilung der Arzeneymittel führen kann; denn nicht auf einem Wege kann die Gesammtheit des ganzen Pflanzenreichs stehen, sondern zerstreut auf der ganzen Erde. Die Physiologie ist ein wesentlicher Theil der Philosophie und kann nur auf ihrem Boden wachsen.

Im zweyten Abschnitt folgt die Kritik der Heilmittel, der Excitantia, Antispasmodica, Lenientia, Carminativa, Refrigerantia, Sternutatoria, Expectorantia, Salivantia, Emetica, Purgantia, Resolventia, Antacida, Antiseptica etc. Es scheinen uns hier unnöthiger Weise viele Abtheilungen verworfen zu werden bloß deßhalb, weil ein Mittel nicht bloß einerley Wirkungsart hat, oder weil es oft seine Wirkung versagt. Diese Art der Classification ist ohne Zweifel besser als die in der neueren Zeit aufgestellten nach chemischen Stoffen u. s. w. Es gibt eben verschiedene Rücksichten, welche Alle ihr Recht haben müssen.

Der 3te Abschnitt handelt von den Zugängen der Heilmittel zum Organismus, ein Aufsatz, der uns am meisten gelungen zu seyn scheint.

Der 4te Abschnitt handelt von den Bedingungen, welche die Wirkungen der Heilstoffe modificieren als Idiosynkrasie und Temperamente. Hier wären vorzüglich mehr die physiologischen Principien zu berücksichtigen gewesen, welche Deutschland vor Frankreich voraus hat.

Am Schlusse zieht der Vfr. diejenige Heilmittellehre vor, welche nach den nähern Bestandtheilen classificiert, wie Pfaff. So lange keine Materia medica nach wissenschaftlichen Principien möglich ist, ist es ziemlich gleichgültig, welche Methode man befolgt. Der Werth dieser Lehre hängt dann von den Kräften des Verfassers ab, und von dem Gebrauch, den er davon macht. Da sich nach dieser Schrift der große Eifer des Verfassers hinlänglich bewährt, so ist nicht zu zweifeln, daß er mit seiner Art zu lehren, vielen Nutzen stiften wird.

Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques,

dedié aux savans de tous les pays et à la librairie nationale et étrangère: publié sous la direction de M. le Baron de Férussac, Paris au bureau du Bulletin rue de l'Abbaye nr. 3. 1823. 8.

Dieses ist ein ungeheures Unternehmen, wozu der Gedanke nur in Paris gefaßt werden kann, als in einem Orte, wohin die Bücher aller Welt zusammenkommen. Man will nehmlich hier alle Werke in allen Sprachen nicht nur dem Titel nach anzeigen, sondern auch den wesentlichen Inhalt ausziehen, ja selbst die einzelnen Abhandlungen in den Zeitschriften der ganzen Erde; es haben sich auch hiezu über Hundert, größtentheils zu Paris anwesende Gelehrte verbunden und sich in folgende Fächer getheilt: Mathématiques élémentaires, transcendantes; Machines et constructions; Topographie, Geodésie, Arpentage, Nivellement; Cosmographie et Astronomie; Physique; Chimie, Géologie et Mineralogie; Zoologie, Botanique; Palontographie; Physiologie et Anatomie; Sciences médicales; Agriculture, Economie rurale et domestique; Géographie et Statistique, Art nautique; Art militaire; Voyages.

Bis jetzt sind uns 7 Hefte zugekommen, deren jeden Monat 1 erscheint. Jedes Heft etwa 10 Bogen. Man sieht daraus mit Erstaunen, daß die Aufgabe bereits beym ersten Wurf so gut gelöst ist, als sich beym Anfang nur denken läßt.

Man wird wohl kaum ein Werk der einschlagenden Fächer vermissen, welches binnen der letzten Jahre in allen Ländern erschienen ist. Selbst die entferntesten Zeitschriften sind ausgezogen. Diese Zeitschrift ist daher im eigentlichsten Sinne eine Weltschrift, und wird vorzüglich dazu dienen, alle Entdeckungen schnell über die ganze Erde zu verbreiten und die Gelehrten mit einander und mit Schriften bekannt machen, welche sonst nie etwas von einander gewußt hätten. Der schon durch sein Prachtwerk der Molusken so rühmlich bekannte Herausgeber entwickelt in diesem neuen Unternehmen seine ganze Kraft, und erwirbt sich die Erkenntlichkeit der ganzen Welt. Möge er sich dadurch nur nicht zu sehr zerstreuen und so seinen Wissenschaften schaden, indem er sich dem Publicum gewissermaßen zum Opfer bringt.

Was unser Vaterland betrifft, so hoffen wir, daß keine Bibliothek und kein Museum diese Zeitschrift unangeschafft läßt. Es würde ihnen der Begriff abgehen von dem, was die gelehrte Welt zu leisten vermag, und sie würden nicht dazu beytragen, die Achtung zu verbreiten, welche den Gelehrten für ihre Anstrengungen und Aufopferungen zum Besten ihrer Mitbürger und Vorgesetzten gebührt. Diese Rücksicht scheint besonders wichtig zu einer Zeit, wo die Unwissenheit durch ihre Masse so gewaltig den Geist drängt und wie durch eine bewußtlose Affiliation ihre Kräfte vereiniget, um diejenigen zu verfolgen. welche nicht unwissend bleiben lassen und machen wollen.

Flüssigmachung mehrerer Gasarten.

Am 10ten April 1823 theilte Hr. H. Davy der königlichen Gesellschaft zu London, von der er Präsident ist, eine Abhandlung von Hrn. Faraday mit über die Verdichtung mehrerer Gase und ihre Verwandelung in Flüssigkeiten.

In dieser Abhandlung beschreibt Herr Faraday die Resultate, welche er beobachtet hat, indem er bey mehreren luftartigen Substanzen die Verdichtungsmethode anwandte, mittels welcher es ihm gelang, das Chlor, und dem Hrn. Davy, das kochsalzsaure Gas flüssig zu machen.

Ein Theil Schwefelsäure ward mit Quecksilber erwärmt in einem Ende einer verschlossenen Glas-Röhre, während das andere Ende durch mit Wasser getränktes papier Joseph kalt erhalten war; das entwickelte schwefeligsaure Gas verdichtete sich an dem erkalteten Ende in eine Flüssigkeit. Dasselbe erfolgte, wenn das trockene Gas in einer luftleer gemachten Röhre verdichtet ward; das Gas ward mit einer kleinen Compressions-Pumpe hinein gebracht, und der Druck war gleich dem von 3 bis 4 atmosphärischen. Die Röhre ward gesprengt und das Liquidum ward durch die Ausdehnung wieder reines schwefeligsaures Gas. Die refringierende Kraft der flüssigen schwefeligen Säure ist fast dieselbe, wie die des Wassers; der durch den Dampf, mittels eines Manometers von Quecksilber, in der Röhre verursachte Druck schien dem der Atmosphäre gleich.

Das flüssige geschwefelte Wasserstoffgas ward auf folgende Art erzeugt: Der kleine verschlossene Arm einer gebogenen Glasröhre ward mit Kochsalzsäure gefüllt, darauf that man ein zusammengeballtes Stückchen Platin hinein, und hernach einige Brocken geschwefeltes Eisen. Das Stückchen Platin war zwischen beyde geschoben, um die Berührung beyder Substanzen zu verhüten, ehe die Röhre vermacht war, was nicht hätte geschehen können wegen des Druckes des entwickelten Gases. Nachdem nun die Röhre vermacht worden war, ließ man die Säure auf das geschwefelte Eisen laufen, und in 24 Stunden bildete sich Eisen-Protomuriat und flüssiges, geschwefeltes Wasserstoffgas; darauf ward die Röhre unter Wasser zersprengt; ein Theil des entwickelten Gases ward aufgefangen, und man fand, daß es reiner geschwefelter Wasserstoff war; auch das Wasser fand sich geschwängert. Der Schwefeläther, mit dieser Flüssigkeit verglichen, schien ölig und klebend; der Druck, welchen der Dampf dieser Flüssigkeit in der Röhre bewirkt, ist gleich 13 atmosphär. bey 32° Fahrenh. (0° Centigrad. Thermomet.).

Flüssige Kohlensäure erzeugte sich auf gleiche Art durch Schwefelsäure und kohlensaures Ammon; man mußte hiezu aber die stärksten Röhren nehmen, und diejenigen, worin es mehrere Wochen blieb, zersprangen oft bey der geringsten Veränderung der Temperatur mit großer Heftigkeit. Bey allen diesen Versuchen mußte der Verfasser sich einer gläsernen Maske bedienen, und doch lief er bey einigen viele Gefahr. Die refringierende Kraft der flüssigen Kohlensäure ist ungleich schwächer als die des Wassers; der von dem Dunste derselben erregte Druck ist gleich 40 atmosphär. bey 45° Fahrenh. (7° 2/9 Centigr.).

Euchlor (Chlor-Oxyd) ward flüßig durch Entwickelung von Potassa-Chlorat und Schwefelsäure in einer verschlossenen Röhre; in diesem Zustande ist es dunkelgelb und vollkommen durchsichtig.

Ammon-Nitrat, vorläufig so viel möglich getrocknet, indem man es so lange erwärmte, bis eine theilweise Zersetzung erfolgte, ward in einer verschlossenen Röhre erwärmt; es erfolgte flüssige salpetrige Säure und Wasser; beyde Flüssigkeiten vermischten sich gar nicht oder nur sehr schwach. Die refringierende Kraft der flüssigen salpetrigen Säure ist schwächer als die aller anderen bekannten Flüssigkeiten; der Dampf derselben gibt einen Druck von 48 atmosphär. bey 50° Fahrenh. (10° Centigr.).

Flüssiges Cyanogen entstand bey Erwärmung von Quecksilber-Cyanur; wenn die Röhre zersprengt ward, ward die Flüssigkeit wieder ganz reines Cyanogen-Gas.

Ammoniac-Gas ward flüssig bey Erwärmung eines Theils Silber-Chlorur, das schon eine große Quantität davon absorbirt hatte, vermöge einer Eigenschaft, die der Verfasser schon früher bey diesem sowohl als bey anderen Chloruren gefunden hatte. Es fand sich bey diesem Experimente ein sonderbares Zusammentreffen von Wirkungen: so wie die Röhre erkaltete, fing das Chlorur an das Ammon wieder zu absorbieren; durch die Verdichtung des Ammons ward der Wärmestoff frey, während nur einige Zoll davon am entgegengesetzten Ende der Röhre, durch die nothwendige Verdunstung der Flüssigkeit eine Kälte von 4° Fahrenh. (— 15 5/9 Centigr.) entstand; alles Ammon ward absorbiert. Die refringierende Kraft des flüssigen Ammoniacs übertrifft die jeder anderen hier angeführten Flüssigkeit, selbst die des Wassers.

Die flüssige Kochsalzsäure ist, wenn die Stoffe, aus welchen sie entbunden worden, rein sind, farbenlos, wie Hr. Davy gemuthmaßet hatte; ihre refringierende Kraft ist beynahe der der flüssigen Kohlensäure gleich.

Alle diese Säuren, mit Ausnahme des Chlors und Euchlors (Chlor-Oxyd), sind farbenlos; alle sind vollkommen durchsichtig und sehr flüssig, und bleiben so bey allen Temperaturen; keine davon zeigt die geringste Tendenz zur Adhäsion bey 0° Fahrenh. (— 17° 7/9 Centigr.).

Es waren auch Versuche angestellt worden zur Flüssigmachung des Oxygen-, Hydrogen-, Phosphor-Hydrogen-, fluosiliciosen und fluoboraçisch. Gas, allein bis jetzt hat der Vfr. vergebens alle Versuche zu ihrer Verdichtung gemacht. In Rücksicht des letzten Gases schien der Grund in seiner großen Verwandtschaft mit der Schwefelsäure zu liegen, die Hr. J. Davy entdeckt hat, und welche so groß ist, daß sie diese in Dampfgestalt mit sich nimmt. Indessen will Hr. Faraday diese Versuche wiederholen.

Bemerkung, den Liq. stibii muriat. coross. oder die sogenannte salzsaure Spießglanzoxidulflüssigkeit betreffend. Vom Apotheker Horst.
Bemerkungen über Zeiträume zwischen dem Steigen und Fallen eines Apel'schen Thermometers, von einem Beharrungsstande bis zum andern, in abwechselnden Lufttemperaturen. Vom Salineninspector Trampel.
Bemerkung über die Gewinnung des Eiweißes am positiven Pole der galvanischen Säule. Von Lassaigne.

Vierte Abtheilung.
Kritik.
Pharmacopoea bavarica, jussu edita. Monachii 1822.
Lexicon chemisch-pharmaceutischer Nomenclaturen u. s. w. Von Th. Varnhagen.
Beiträge zur Chemie und Physik, herausgegeben von D. G. W. Osann.

Fünfte Abtheilung.
Notizen aus Briefwechsel u. s. w.
Todesfall. D. Friedrich Trommsdorff.
Flashoffs Erfahrungen über Blausäure.
Fr. Nees v. Esenbeck über mehrere Arzneipflanzen.
— — über ätherische Oele in Reseda und Tagetes glandulosa.
Stolze über Spirit. nitrico-aether.
Wurzer's Erfahrungen über animalische Concretionen.
Firnhaber's Versuche über Darstellung des Chinins.
Schweickert's Auffindung der Benzoesäure im Terpentinöl.
Wreden's Bemerkung über die hydroiodinsaure Kalisalbe.
Bucholz Erfahrungen über Geigers Darstellung des Aethers u. s. w.
Sie[illegible] Bemerkungen über Cort. Winteranus, Cost. dulc etc.
Th Martius Bemerkungen über die Brechwurzeln.
Dankende Empfangsanzeige.
D. Hoffmann's Bemerkungen über Hyosciamus alb. et nigr. etc.
Pharmazeutische Zeitung Nr. 2.

Inhaltsverzeichniß
des 3ten Bandes 3ten Heftes des Archivs rc.

Erste Abtheilung.
Vereinszeitung.
Die Versicherungsbank des Apothekervereins im nördlichen Teutschland.
Einrichtung und Gesetze der Versicherungsanstalt.
Gründung der Commission der Versicherungsanstalt in Cöln.
Bericht über den Zustand der Bibliothek des Vereins bis Ende Jahres 1822
Fortsetzung des Verzeichnisses der Bücher der Vereinsbibliothek.
Jahresbericht über den gegenwärtigen Zustand des Vereins im Kurfürstenthume Hessen, an das Obermedizinal-Collegium in Cassel, von Fiedler.
Neunte Sitzung des Apothekervereins in Cöln am 28. Decbr. 1822.
D. R. Brandes an die Mitglieder des Vereins über die Unterstützung würdiger ausgedienter oder im Dienste verunglückter Apothekergehülfen.
D. R. Brandes an die Herren Apothekergehülfen im Bezirk des Apothekervereins im nördlichen Teutschland.
Fernere Verbreitung des Vereins.
Erweiterung der Lesezirkel.
Ehrenbezeugungen.

Zweite Abtheilung.
Belehrende Abhandlungen.
Die Analyse aphoristisch abgehandelt von D. Du Menil. (Fortsetzung)

Dritte Abtheilung.
Naturgeschichte.
Nachtrag zu dem Verzeichnisse der in der Umgegend von Pyrmont wildwachsenden Arzneipflanzen, von Med. Rath Krüger.

Vierte Abtheilung.
Für Pharmazie.
Neue Versuche zur Auffindung der wahren Mischungsverhältnisse salzsaurer Medalloxidate. Von W. A. Lampadius.
Chemische Untersuchung des Brechweinsteins. Von D. Göbel.
Neuer Pyrophor. Von D. Göbel.
Ueber eine besondere Entzündung. Von D. Du Menil.
Brayera anthelminthica, ein neues Arzneimittel. Von D. Fr. Nees von Esenbeck.
Chemische Untersuchung der Wurzel von Bryonia alba. Vom Herausgeber und E. Firnhaber.
Beiträge zur Bereitung des Cinchonins und Chinins, von D. Stratingh. Aus dem Holländischen übersetzt von H. W. von Senden.
Ueber das Chinin und schwefelsaure Chinin. Von D. Flashoff.
Ueber die Bereitung des basischen (sogenannten neutralen) essigsauren Bleioxiduls, Acet. saturnin. Vom Apotheker Müller.
Ueber verschiedene pharmazeutische und chemische Gegenstände. Vom Apotheker Funke.
Ueber Bereitung der Salpetersäure und Essigsäure. Von Ch. Runzler.

Fünfte Abtheilung.
Medizinalpolizei.
Etwas über den willkührlichen Verkauf der Arzeneien, ohne Rücksicht auf Taxe. Von J. J. Schmitthals.
Ueber die Bereitung des Extract. Liquiritiae. Von Thömlich.

Sechste Abtheilung.
Kritik.
Lampadius, Grundriß des Systems der Chemie rc.
Trommsdoff, Supplemente zu dem allg. deutschen Wörterbuche
Oestreichische Pharmakopoe. Mit Anmerkungen von Trommsdorff.
Eimbeke, Flora Hamburgensis pharmaceutica.

Siebente Abtheilung.
Notizen aus Briefwechsel.
Ueber verschiedene Gegenstände.
Fr. Nees von Esenbenbeck, über das ätherischer Oel der Tageles glandulosa und Kirschlorbeerblätter.
Witting, über Hyposchwefelweinsäure.
Ruwe, über Verfälschung der Myrrhe.
Dankende Empfangsanzeige.
Pharmazeutische Zeitung Nr. 3.

a. Allgemeines.

S. 1153 Was ist die Wahrheit? von Salat.
1176. J. f. Ueber Steils kleinere Gedichte.

b. Mineralogie.

1179. Geologische Uebersicht vom Westen des Missisippi, aus Long's Reise nach den Felsen-Gebirgen.
1196. Derselbe über das Ozark-Gebirge.
1203. Ueber das Allegany-Gebirge.
1212. Glocker, Mineralogisches aus Böhmen und Sachsen. Taf. 18. oben, nicht 17.

c. Botanik.

1218. Jussieu, über die Sippen zu und von den Solanen, Borragineen, Convolvulaceen, Polemoniaceen, Bignonien, Gentianen, Apocyneen, Sapoten und Ardisiaceen.
1230. Steudel, ist eine Verbindung der Botaniker zu einer gemeinschaftlichen Bearbeitung eines Systema vegetabilium nöthig und möglich.
1240. Ueber die Bryologia germanica von Nees von Esenbeck, Hornschuch und Sturm.
1241. Ueber C. H. Schultzens Kreislauf im Schöllkraut usw., und über dessen Lebensproceß im Blute.
1245. Ueber Graf K. Sternbergs Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt.

d. Zoologie.

1247. C. v. Heyden, über ein sonderbar gestaltetes Thierchen. Taf. 18.
1249. Brehm und Richter, über die Haare im Guckgucks-Magen gegen Carus. Taf. 18.
1254. Carus, Ueberblick der Entwicklung des Thierreichs.
1259. Ueber des Prinzen Max. v. Neuwied Abbildungen. Lief. 3.
1260. Ueber Hergenröthers Beyträge zur allgemeinen Heilmittellehre.

1262. Ueber Férussac's Bulletin général et universelle.
1263. Faraday, Flüssigmachung mehrerer Gasarten.

Litterarischer Anzeiger.

[illegible]

431. Oken, etwas über den Pariser Königsgarten. V. — Thier-Gallerie. Vergl. Taf. 17. Heft X.
432. Affen.
433. Maki.
— [illegible]
435. [illegible]
436. Plantigraden.
437. Digitigraden.
491. Robben.
492. Beutelthiere.
495. Nagethiere.
499. Zahnarme.
501. Dickhäuter.
502. Wiederkäuer.
503. Wale.
504. Neue höchst gemeinnützige Erfindung (Aquator).

Umschlag.

Inhalt der L[illegible] Vol. XIII. XIV. 1.
Brandes Apotheker-Archiv, Inhalt v. 3n Bd. H. 2. 3.
Taf. 18. gehört zu S. 1212, 1247, 1249.

Mit Dank erhalten den Spalax und Sch. v. Dipus.
An M. — Die Aufsätze werden gern aufgenommen.
Die Curculionides sind an den B. abgeschickt.

Eingegangen.

An Büchern.

Abbildungen zur Nat. Gesch. Brasiliens, von M. Pr. v. Neuwied. 3te und 4te Lieferung. Weimar, Industrie-Compt. 1823. Fol.

Mittheilung an die Mitglieder der General-Synode, die in den protest. Gemeinden des Königreichs Bayern diesseits des Rheins einzuführenden Kirchenvorstände betreffend. München 1823. Fol. 63. [Die Redaction kann natürl. W. von dergl. keinen Bericht machen. Will aber Jemand einen einschicken: so wird er gern aufgenommen werden.]

C. F. Kloeden (Direct. des Schullehrer-Seminars zu Potsdam), Grundlinien zu einer neuen Theorie der Erdgestaltung, in astronom., geognost., geograph. und physikalischer Hinsicht. Berlin im Magazin für Kunst usw. 1824. 8. 208. mit 7 illumin. Kupfertaf.

Physikalische Beschreibung des Dunstkreises der Erdkugel v. J. G. Sommer (aus dessen Gemälde d. phys. Welt besonders abgedruckt). Prag bey Calve, 1823. 8. 417. 6 Tafeln.

Themis, eine Sammlung von staatswissenschaftlichen Abhandlungen usw. 2tes Bändchen, enthält List's Denkschrift an den König von Würtenberg, einen Justizmord an seiner Person betreffend. Zürich bey Geßner, 1823. 8. 146.

Germar, Insectorum species novae ac minus cognitae descriptionibus illustratae. Halae apud Hendel. Vol. I. Coleoptera. 1824. 8. 624. 2 Tafeln.

Auch ein Wort über die Errichtung eines [illegible] in Bayern. 1823. 8. 42

Breithaupt, vollständige Charakteristik des Mineralsystems. 2. Aufl. Dresden bey Arnold. 1823. 8. 292.

M. J. Weber (zu Bonn), von der Conformität des Beckens mit dem Kopf. 1823. 4. 28. eine Steintafel in Folio.

Derselbe, merkwürdige Versetzung und Mißbildung der Gallenblase. 4. 14. 2 Kupfertaf. Fol.

Lichtenstein, Verzeichniß der Doubletten des zoologischen Museums zu Berlin, nebst Beschreibung vieler bisher unbekannter Arten von Säugthieren, Vögeln, Amphibien und Fischen. Berlin b. Trautwein, 1823. 4. 118. 1 Kpfrt.

Die neuesten und wichtigsten physikal. chemischen Entdeckungen, von Döberreiner. Jena, b. A. Schmid. 1823. 4. 19.

J. Müller, de Respiratione foetus. Comm. physiol. in Acad. boruss. rhenana praemio ornata. Lipsiae ap. Cnobloch. 1823. 8. 259. Tab. I.

Zenker et Dietrich Musci thuringici, vivis exemplaribus ed. Fasc. III. Jenae ap. Schmid. 23. 8. No. 51—75.

Schweigger und Meinecke, neues Journal f. Chemie u. Physik. Bd. 8. Heft 2. 3. Nürnb. b. Schrag. 1823.

Conversationsblatt von Brockhaus.

Isis

von

Oken.

Zwölftes Heft.

1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Xr. rhein.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese Zeitschrift in Commission hat; die Postämter an das in Jena oder Leipzig, in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an den Herausgeber unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels an Brockhaus zu Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Gedrucktes, zur fahrenden Post; dickere Sachen gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena in der Expedition.

Isis.

XII.

Wie gelangt man zur Wahrheit und Wissenschaft?

Erst bey dem Blicke auf das Subject der Philosophie kann von dem theoretisch und praktisch Wahren" — sind je diese Ausdrücke sonst gültig — die Rede seyn. Denn die Theorie geht von dem Verstande, und die Praxis von dem Willen aus, welche andere Kraft dann auch, indem „die Praxis" auch im weiteren Sinne genommen wird, hinzukommen mag. Der Wille ist immer die erste, entscheidende, die eigentliche Lebenskraft des Menschen in dieser Hinsicht. Und beyde, die Willens- und Verstandesthätigkeit, heißen mit Einem Worte die subjective oder menschliche Thätigkeit, da nur der Mensch, weder Gott oder das bloße Naturwesen, Subject * in dieser Hinsicht genannt werden kann, der Verstand aber an der Spitze aller bedingten (brauchbaren) Kräfte steht und erglänzet, während die Vernunft jeder Thätigkeit zum Grunde liegt, und zwar nicht bloß als Anlage. Denn als Gewissen, d. h. so weit entwickelt, liegt sie auch der unwürdigen Thätigkeit zum Grunde, heiße dann solche unsittlich oder unrechtlich oder gottlos (irreligiös, im tiefsten Sinne, dem zufolge weder die Moralität von der Religion, noch diese von jener trennbar ist). Ohne die Vernunftstimme, ohne die ursprüngliche Ankündigung des Göttlichen ** oder, mit Einem Worte, das Gewissen *** ist ja die „des Menschen unwürdige" Thätigkeit — der Abfall vom Göttlichen — eben so wenig möglich — als die „menschenwürdige", † welche, eben darum, auch die vernünftige, so wie jene die unvernünftige, genannt werden kann. Mit der unwürdigen Thätigkeit aber, in jeder Gestalt und Richtung, ist besonders der „Mißbrauch des Verstandes," heiße er auch der speculative, verbunden: auf dem Gebiete der Wissenschaft sowohl als im Kreise des (äußern) Lebens, heiße und sey nun dieses zugleich Geschäftsleben (Praxis dieser Art), Staatsleben u. s. f. oder nicht, und werde dann jene die Philosophie oder die Empirie, die Metaphysik oder die Physik genannt.

Der Wille, hervorgegangen aus der Freyheit, wie das Gewissen aus der Vernunft, ist eben darum die Eine freye und dann frey- oder selbstthätige Kraft. Und wie er nächst dem Gewissen eintritt, so ist er — in dem Momente, wo seine Thätigkeit begonnen — entweder auf das erste oder das zweyte Reale (das Uebersinnliche oder das Sinnliche) als Endzweck gerichtet. So umfasset der Wille alle menschlichen Verrichtungen (Functionen), sey es auch, daß er eben nicht hervortrete; so liegt er, mit der einen oder der anderen Richtung, jeder weiteren und anderweitigen Thätigkeit zum Grunde.

Was also auch immer ein Mensch übrigens heiße und sey: aus diesem Kreise, aus dem eigentlichen Kreise der Menschheit tritt er überall nicht heraus. Denn unter dem Grundgesetze derselben steht jede seiner Thaten, sey es nun directer oder indirecter Weise, da nur das Gute gelingen, nur das Menschenwürdige bestehen kann. Und wie er auch als Subject von dem Natur-Individuum (als menschliches Einzelwesen von dem bloß physischen) wesentlich, d. h. nicht bloß der Form oder dem Grade nach, verschieden ist; wie er folglich, sobald er als

---

* Neben dem Objecte, nicht neben dem Prädicate! — Und obgleich Gott auch „Subject" („das absolute") genannt werden darf, so kann er doch nimmermehr Subject der Wissenschaft, der Philosophie u. s. f. heißen.

** Aber nicht bloß des Beschränkten, wie solches dem Menschen zukommt, obwohl ein wahrhaft Reales und ihn so unterscheidend (objectiv) von dem bloßen Naturdinge. Sonst würde der Mensch vergöttert, oder: die sogenannte Moralität wäre sonst eine Vergötterung des Menschen („Die Moralphilosophie." S. 445).

*** Aber rein, ursprünglich: conscientia antecedens." — Wie viel treffender ist übrigens das deutsche Wort als das lateinische, da solches nur das Bewußtseyn, mithin jedes bezeichnet!

† Hierbey ist ein Rückblick auf die objective Menschheit nach der Idee, d. h. auf die geistige oder psychische Seite des Menschen und vor der Selbstthätigkeit = der ersten subjectiven (der Willens-) Thätigkeit! So erscheint „das Göttliche im Menschen" in der höhern („rationalen" oder „metaphysischen") Psychologie, und dann auf dem ethischen Reflexionspuncte. Und so geht es denn in der Rechtslehre als „Zweck" hervor, — aber nicht als Endzweck, wie dieser in die Sphäre des ursprünglichen Handelns fällt.

Subject * eintritt, überall nicht bloß gestoßen und bloß getrieben — gleich dem Naturdinge als solchem — seyn kann: so darf auch in irgend einem Felde der Wissenschaft, der Forschung, der Theorie u. s. w. der Wille und dessen Richtung nimmermehr aus den Augen gesetzt werden. Es gibt, im Menschenreiche, überall keine intellectuelle, ästhetische und physikalische Maschine. Würde auch die Maschine gesteigert, würde sie auch wie eine krystallisirte Intelligenz vorgestellt: man gewänne höchstens „das Thier, so speculirt" (Göthe's Faust), aber keinen Menschen, keinen Denker. Denn auch der Denker ist entweder in Uebereinstimmung oder im Widerstande mit dem Uebersinnlichen, sey auch dasselbe, indem er z. B. als Physiker eintritt, keineswegs der eigentliche Gegenstand seiner wissenschaftlichen Aufgabe und Behandlung. Und welch eine Oberflächlichkeit, wenn irgend ein sogenannter Staatsmann (der Sophist oder Materialist im Staatskleide) den Kopf, die Denkkraft, allein für das Geschäftsleben in Anspruch nehmen und geltend machen will! Hier in diesem praktischen Felde, zeigt und bewährt sich vielmehr besonders der gedachte, tiefere Bund der Geschichte mit der Philosophie gar sichtbar, zumal an diesem und jenem Einzelnen, macht vielmehr jene Oberherrschaft des Göttlichen, die wir die indirecte nannten, sich geltend — durch die zerrüttenden und zerstörenden Folgen des Gegentheils. Die Leidenschaft, Wollust, Ehrsucht u. s. f. zeigt sich in der Folge weit stärker als der größte Verstand, wie dieser die bloße, d. h. von der Sittlichkeit entblößte oder getrennte, Klugheit erzeugen und bewahren soll: dann gestalten sich die unsittlichen Streiche, wie fein und glücklich diese Handlungen oder „Thaten" (!) auch ehedem seyn mochten, — zu „dummen Streichen;" dann erscheinet selbst (ist es je der Wissenschaft erlaubt, die Folgerichtigkeit und das Ergebniß ganz auszusprechen) — der „dumme Teufel!"

So wenig ist es gültig, jenes Axioma eines sogenannten Staatskünstlers: „Auf den Kopf, auf das Talent und die Kenntnisse, die positiven (empirischen), kommt es (Alles) an; an dem Uebrigen, was sie (die Philosophen) moralischen Charakter, Wille und Herz nennen, ist in diesen höheren Kreisen (!) Nichts gelegen." Und wie könnte da noch von der Religion in jenem innern Bunde mit der Moralität, und so als Gemeinsache aller wahrhaft Gebildeten die Rede seyn? Daher die naive Aeußerung eines Andern: „Ah! pah Moralität, Religion! Klugheit und feine Sitte sind die Pole des Lebens" (Staatslebens). Und daher das bekannte Spiel der Heucheley, welches der sogenannte Staatskünstler ** mit der „Religion" treibt, sey es denn, daß er sie für die Sache des Pöbels erkläre, und sie, nur bis zu einem gewissen Zeitpuncte noch eine Art von Verwaltungsmittel darin erkennend, angreife und besonders mittelbar untergrabe, oder daß er, vordem ein Aufklärer (Aufklärling), laut für die „Religion" spreche, selbst mit dem pfäffischen Finsterlinge sich verbündend. Aber die Widersprüche oder Folgewidrigkeiten (Inconsequenzen), welche bey diesem Wechsel der Zeit und der Gesinnung vorkommen, zeigen fürwahr nicht die Macht oder Kraft des Verstandes, wohl aber die Ohnmacht desselben im Kreise der Wirklichkeit. So wenig entscheidet hier die Anlage und die Ausbildung des Verstandes als solchen!

Und sehen wir von diesem praktischen Felde auf das theoretische oder wissenschaftliche zurück; so erscheint da, dem Princip zufolge, nichts Besseres, wenn irgend ein „Wissenschafter" mit dem Schilde der Philosophie schlechthin von dem „kräftigen Verstande" spricht, oder ihm, dem Verstande (der Denkkraft?), — die Kräftigkeit schlechthin zuschreibt, selbst im Gegensatze mit dem „Gefühle," welches von der Wurzel des Lebens, von dem Willen in der Richtung auf das Göttliche ausgeht. Der Wille selbst, heißt und ist er gleich die Eine freye und dann frey- oder selbstthätige Kraft, behauptet in jedem Felde der Wirklichkeit (der Wissenschaft wie des Lebens) die Kräftigkeit nur dann und so, wenn und wie er an das Eine, was ihm von dem Gewissen ursprünglich angekündigt wird, sich anschließet. Von dem sittlichen Triebe (Antriebe), der auch der sinnliche oder göttliche genannt werden kann, gehet die Kräftigkeit über in dasjenige, was im gesetzten Falle sodann durch die Selbstthätigkeit zunächst entstanden, füglich die (sittliche) Triebfeder genannt wird. So liegt das Objective dieser Art dem Subjectiven ursprünglich und fortwährend zum Grunde; so schließt die Freyheit, zur Frey- oder Selbstthätigkeit entwickelt, an die Gnade sich an: auf der Gabe ruht die Hervorbringung, indem sich das Göttliche directer Weise geltend macht im Reiche der Menschheit. — Wollte aber ein Anderer (wäre es auch Fries) „die Gewalt des Willens" in den „Verstand" selbst verlegen, und diesen sonach geradezu als „die Kraft der Selbstbeherrschung" aufführen: so wäre da entweder eine unerhörte Vermischung, oder eine Neuerung, die, bey solchem Widerstreite mit dem Sprachgebrauch, wohl ungeheuer heißen dürfte. Warum findet sich in der Sprache aller Gebildeten, aller Gesunddenkenden nicht der gebrauchte Wille, der gute oder böse Gebrauch (Mißbrauch) desselben, wohl aber — und mit welcher Entschiedenheit! — der eine und der andere Gebrauch des Verstandes?

Selbst auf dem Gebiete der Wissenschaft ist auch hier entweder dieser oder jener Verstandes-Gebrauch. Was ist z. B. in der Sophistik, oder in dem Naturalismus (von der Naturwissenschaft wohl unterschieden!)? — Also stets liegt der Wille auch da zum Grunde, tritt er gleich nicht hervor, indem eine Erkenntniß oder die Wissenschaft, nicht eine Handlung oder das Leben in Frage kommt. Und so wie der Verstand zum Organ oder zum Werkzeuge der Vernunft bestimmt erscheinet, je nachdem er im Lande der Wissenschaft, oder in jenem Kreise des Lebens, wo die sittliche Wirksamkeit eintritt, betrachtet wird: so bildet in jedem Felde der Wirklichkeit, wie diese die Wissenschaft und das Leben umfasset, entweder die Vernünftigkeit oder

---

* Oder Person. — Welcher Gesunddenkende nennt das neugeborne Menschenwesen schon, und den Wahnsinniggewordenen noch ein „Subject" (oder eine Person)? So fällt das Subjective mit dem Persönlichen, wie mit dem Menschlich-Individuellen auf der geistigen Seite, in Eines zusammen.

** Denn nach der tiefsten Ansicht ist da weder Kunst noch Staat.

die Unvernünftigkeit den nächsten, subjectiven Grund (die ursprüngliche und fortwährende Grundlage dieser Art), je nachdem nehmlich die Vernunft vermittelst und vermöge des Willens im Subjecte, d. h. im Menschen als solchem, verwirklicht ist oder nicht, während die Verwirklichung derselben eintreten konnte, da, im gesetzten Falle, das Gewissen und der Wille, oder die objective Entwickelung, vermöge welcher diese beyden sich einfinden, nicht abging. Die „Subjectivisirung," um ein bekanntes Schulwort zu gebrauchen, die innere Verwirklichung (Realisirung) des wahrhaft Idealen setzt demnach das (metaphysisch) Objective, so wie dieses mit dem Idealen Eins ist, voraus; und die „Objectivirung," welche an dieselbe sich anschließen soll, bezieht sich nur auf das physisch Objective, da eben der Mensch das Uebersinnliche dem Sinnlichen auch praktisch einbilden soll. Diese Objectivirung ist also die äußere Verwirklichung des Göttlichen im Reiche der Menschheit, so wie diese zwey Welten mit einander verbindet. Was ist oder heißt hingegen jene Scholastik: „Das Subject soll sich (!) objectiviren," da zumal nicht vorher gezeigt ist, 1) welches menschliche Wesen „Subject" heißen könne, und 2) wie vor Allem das Subject beschaffen, — welches Object in diesem verwirklicht seyn müsse, wenn jene Verwirklichung soll Statt finden können, so weit der Mensch, subjectiv betrachtet, des Göttlichen empfänglich ist?! Und nur über dem physischen Objecte steht und erscheint ja das Subject, wo nicht gerade der logische Gesichtspunct obwalten soll.

Verwerflich ist daher jene alte, scholastische Grundsetzung: „Subject und Object," auch in Absicht des Ersteren, wo es immer auf die Sache ankommt, wo nicht die formale Wissenschaft, die Logik als solche, aufgestellt werden soll. Im besten Falle ist dieselbe (Grunds.) eine Halbheit, da eben das Subject nur logisch, wie das Object nur physisch, erfasset ist. Ja wie selbige dann, wo immer die Folgerichtigkeit eintritt und bestehet, als Grundlage jedes Weitern behandelt wird: so ist sie ganz ungültig, — schlechthin verwerflich. Dieser Aristotelismus (besonders dem Pfaffenthume so dienstbar!) muß zuvörderst fallen, wie sehr ihn auch die Macht der Angewöhnung und des Ansehens noch stützen mag. Denn gleichwie A. der Materialismus eintritt, indem sich „das Object," das Physische, natürlicher Weise in der Folge voranstellt, da eben die Sache entscheidet, — und dann nothwendig die Physik an die Stelle der Metaphysik gesetzt wird, also die Naturlehre verschwindet, während der Naturalismus erscheint: eben so B. entsteht der Formalismus,* indem „das Subject," das logische — Denken oder Denkende, — hervortritt, indem unter dem Namen „Speculation, speculative Philosophie, Transscendental-Philosophie" u. s. w. dasselbe erfaßt, hervorgehoben und verfolgt wird, wo dann die Logik, die Tochter des bloßen Verstandes (intellectus), nur gesteigert und fortgesponnen, an die Stelle der Metaphysik tritt. Die Aesthetik selbst, auf ihrer formalen Seite, kann sich mit dem logischen Gewebe verbinden, und das Blendwerk mächtig unterstützen, wenn da und dort ein (bloßes) Bild die Stelle des Sachbegriffs einnimmt, und besonders eine versteckte oder halbe Metapher mit der scholastischen Formel verbunden wird. So zeichnete sich bekanntlich eine neue Scholastik im Vergleiche mit der alten aus.

Also wie vor Allem das Object bestimmt in das metaphysische und physische, so muß auch das Subject zuvörderst in das ethische und logische abgetheilt werden. Und das ethische muß vortreten (vorangesetzt werden, wie dort das metaphysische), sobald 1. nicht das „Subject" neben dem „Prädicate," sondern neben dem Objecte auftritt, und wo 2. nicht die Logik als solche, die reine oder bloße, in Frage kommt. Rede man auch von der Wissenschaft; so ist doch, wofern nicht die leere Spitzfindigkeit, das leere Begriffsspiel, Begriffe-Spalten und Formeln-Getöne oder Gewebe eintreten soll, — das Erste nimmermehr das Denken oder Denkende, — nenne man es auch das „Erkennende." Das Erste, was da gültig eintritt, sobald das „Subject der Philosophie (und, mittelbar, jeder andern Sachwissenschaft) zur Sprache kommt, ist vielmehr das Freythätige oder das Handelnde, dieß aber im tiefsten Sinne, der auf das innere Leben, welches eben jeder gültigen Wissenschaft zum Grunde liegt, hineinweiset. In dieser Tiefe erscheint zunächst der lebendige Grund, das Lebens- und Lichtprincip, welches dem „finstern" (irrationalen) ꝛc. auf trennende Art entgegen steht, und damit eine höhere Kräftigkeit, ein Dynamisches, das aus der bloßen Natur, aus der Physis als solcher, nimmermehr entsteht, findet sich gleich zwischen dieser und jenem überall kein trennender Gegensatz, sondern vielmehr (nach der tiefsten oder höchsten Ansicht der Dinge) eine schöne Uebereinstimmung und somit die ächte, gültige Einheit. Und mag immer das ethische Subject erst in der Ethik oder Moralphilosophie besonders vorkommen: so weit muß dennoch schon bey der Grundlegung der Philosophie dasselbe aufgefaßt und wohl im Auge behalten werden, wo immer nächst dem Objecte das Subject (die Philosophie ꝛc.) zur Sprache kommt. Sonst entstehet oder entstände da eine Art von Maschinerie, - weder Physik noch Philosophie.

Im Gegensatze mit der alten, scholastischen Grundlegung „Subject und Object" setzen wir daher, und zwar im vollen, wissenschaftlichen Ernste: Object und Subject, aber

I. das Object zuvörderst = dem Metaphysischen, und dieses = dem ersten Realen;

II. das Subject zuerst im ethischen Sinne;

zwey Bestimmungen, die unmittelbar für die Vernunftwissenschaft, und mittelbar für die Naturwissenschaft gelten, so gewiß — im Gegensatze mit der naturalistischen oder materialistischen Ansicht der Dinge — das Physische (das Natürliche im eigentlichen Verstande des Wortes) in jeder Gestaltung nur ein Bedingtes ist. Diese Grundansicht besteht, wenn auch, indem sich die ästhetische Ansicht mit der idealischen oder metaphysischen verbin-

* Oder Intellectualismus, wohl unterschieden von dem eigentlichen Rationalismus, dem Obigen zufolge, nachdem dieses Schulwort neuerlich in die Welt der Gebildetern selbst eingegangen!

det, das zweyte Reale ein Wiederschein des ersten heißt, und das Uebersinnliche selbst im Sinnlichen erscheint.

Und wenn die Wahrheit oder das Wahre überhaupt zuvörderst = dem Realen oder Objectiven ist: so erhellet, daß und wie der Mensch als Subject in Betracht komme, wann oder wo immer nach dem Verhältnisse der Menschen zu der Wahrheit, oder nach dem Verh. der Wahrheit zu dem Menschen gefragt wird, vorausgesetzt, daß von der Wirklichkeit — nicht bloß von der Menschheit in der Anlage — die Rede sey. Denn ohne die Unterscheidung zwischen der objectiven und subjectiven Menschheit * kann überall im Lande der Wissenschaft, und besonders oder zuvörderst auf dem Gebiete der Philosophie, kein sicherer Schritt gethan werden; eine Unterscheidung, die allerdings praktisch längst geltend ist, aber, meines Wissens, die erforderliche wissenschaftliche Geltung noch keineswegs erhalten hat.

* *
*

Fragen wir nun: wie kommt (gelangt) der Mensch zur Wahrheit, zu dem Besitze und Bewußtseyn derselben? so ist eigentlich, indem wir von dem Wahren als dem ersten Realen ausgehen, nach der Begründung die Frage, wie eben der Grund (Vernunftgrund) zuvörderst in dem Subjecte, in dem Menschen als solchem, gelegt seyn seyn muß. Aber so wird füglich, nach der höchsten Ansicht, zuerst gefragt: wie kommt die Wahrheit zu dem Menschen? Denn er kann die Wahrheit oder das Licht, im bekannten Sinne des Wortes, nicht machen oder schaffen (ist nicht „Factor Veri"): er kann nur das Aufgehende oder ihm Gegebene sich geistig — gemüthlich und verständig — aneignen, aufnehmen und auffassen, wenn er bereits Subject geworden, als solches eingetreten ist, und zwar auf dieser Stufe der Ausbildung, oder als solches noch Statt findet. Daher ist unsere Grundsetzung nicht jene alte, scholastische: „Subject und Object," zumal = bloß dem Logischen und Physischen; sondern: Object und Subject, und zwar, wie Ersteres zuvörderst = dem Metaphysischen oder Göttlichen (Uebersinnlichen), und Letzteres 1. ethisch und 2. logisch erfaßt wird. Im Menschen erscheinet dann, wie die Anlage zur Philosophie, und hiermit der objective Grund derselben, so auch subjectiv der Vernunftgrund und mit diesem der Geist oder das Wesen der Philosophie, wenn nehmlich das Subject auf entsprechende Art eintritt, oder an das Object, das metaphysische, sich anschließet. So liegt der Grund der Philosophie zuvörderst objectiv in dem Menschen. Aber es kann nicht auf gleiche Art (schlechthin) gesagt werden, daß auch der Gegenstand oder das Object der Philosophie in uns liege. Denn das Uebersinnliche muß ja in das (unbeschränkte und beschränkte abgetheilt werden; und der Mensch würde vergöttert, wenn man ihm dasselbe schlechthin zuschrieb, so wie er zum (bloßen, wenn auch gesteigerten oder anders gestalteten) Thiere herabsinken, das heißt aufgehoben würde, sobald man ihm, objectiv oder nach seiner Anlage betrachtet, dasselbe ganz abspräche. Also vorausgesetzt ist immer, bey der Rede von dem subjectiven Menschen, der objective nach der Idee, und sonach das Object der Philosophie, wie auch der Mensch nach seiner höchsten Anlage (Vernunftanlage) an demselben Theil nimmt. Daher — zur Bezeichnung desjenigen, was dem Menschen objectiv von dem bloßen Naturwesen auf sachliche Art unterscheidet — insbesondere 1. „das Göttliche im Menschen" nach Plato, 2) „der übersinnliche Charakter der Menschheit" von Kant, und 3. wie „das Göttliche" und „Uebersinnliche," so auch „das Uebernatürliche im Menschen" von Jacobi, Chr. Weiß u. A. Diese Bezeichnung ist insbesondere treffend gegen die Hypertheologie oder den sogenannten Supernaturalismus, welcher bekanntlich unter dem Worte „übernatürlich, das Uebernatürliche" u. s. w. ein ganz Anderes — eine Sache, die über jene, welche die Würde des Menschen begründet, wesentlich erhaben seyn soll — aufstellet, eben dadurch aber den Menschen zum bloßen Thiere oder zu einem Gefäße, in welches das Göttliche (??) von Oben, d. h. von Außen, einfließen soll, herabsetzet, und folglich, kraft derselben Folgerichtigkeit, sich selber zum eigentlichen Naturalismus gestaltet, wie bestrebt er auch seyn mag, mit religiösen oder christlichen Formeln die materialistische Strebung (Tendenz) zu verhüllen. Wie aber nun dieser Positivismus das Göttliche im Menschen verkennt, so hebt er auch den in der Menschennatur liegenden Rechtsgrund auf. — Man erinnere sich an das oben bemerkte: „Jus, quod rationale (!) dicunt" etc. — Daher aus einem inneren Grunde, nicht bloß nach einem Anlasse der Zeit und einem darin sich gründenden Bedürfnisse der Selbstsucht, der bekannte neue Bund der Pfafferey und Despotie auf dem Gebiete der Literatur; und daher insbesondere der besagte empörende Mißbrauch der Geschichte!

So erhellet die Gültigkeit und Nothwendigkeit der Philosophie immer besonders aus dem Gegensatze mit dem Materialismus, zumal mit dem praktischen, der so weit in das Leben, in die wichtigsten Angelegenheiten der Menschheit hineingreifet, — mit dem pfäffischen und despotischen. Sollte nicht eben darum dieser Gegensatz mehr als Einmal zur Sprache gebracht, und der Betrachtung besonders nahe gelegt werden? Es ist ja von der „Wahrheit" die Rede. Und „nur in der Wahrheit ist Heil!" Jedoch wir kehren zu der Frage, die uns hier beschäftigt, zurück.

Man kennt die Schulfrage: „Wie kommt das Object zu dem Subjecte?" und: „Wie kommt (gelangt) das Subject zu dem Objecte?" Wenn aber die objective Menschheit nach der Idee, wie eben vermöge dieser das Göttliche oder das erste Reale im Menschen erscheint, bey der Rede von dem Subjectiven oder dem Subjecte nicht vorausgesetzt wird, während dieses selbst nur im logischen Sinne genommen ist: so haben wir ja unter diesem Worte immerhin nur ein Formales, das Denken oder Denkende als solches, mithin, nenne man es auch

* Das heißt zwischen dem Menschen in der Anlage und in der Wirklichkeit, oder: als Glied der Menschheit und menschlichem Individuum = Subjecte nach jener Bestimmung!

den Geist, den bloßen Denkgeist, d. i. die alte, leere Tafel, auf welche nun irgend eine Außenmacht schreiben soll. Wie solche dann auch genannt werde: der Name ändert Nichts in der Sache. Und wenn das Object geradezu oder schlechthin eben in das „Aeußere, Physische", gesetzt wird; so entsteht nimmermehr eine Philosophie, spreche man zugleich von den „**Dingen an sich**" oder bloß von den (diesen) **Dingen als Erscheinungen.** Sähe Jemand auch vollkommen ein, oder könnte er haarscharf bestimmen, wie da nunmehr das Object zum Subject, oder dieses zu jenem komme: was könnte sich da wohl ergeben? Höchstens eine **gesteigerte Empirie,** die aber nicht einmal **Physik** genannt werden dürfte, da man nicht die Naturwissenschaft als solche aufstellen wollte. Auch gewänne man im Grunde und am Ende kein anderes Ergebniß, wenn da eine Art von **Präformation** von Seiten der Sinnlichkeit (des Sinnes) und des Verstandes in Bezug auf die Außen- oder Sinnenwelt, die man etwan auch die Erfahrungswelt nännte, angenommen würde. Wie laut auch die Rede von den **Formen** der Sinnlichkeit und des Verstandes, von den (diesen) „Kategorien" sowohl als von „Zeit und Raum" in dieser Gestalt des Formalen (?), ertönen möchte: der Stoff, die Sache bliebe doch immerhin physisch; und der physische Grund würde selbst da ungültig (materialistisch), wenn oder indem eben diese Lehre für eine Sachwissenschaft, und zwar (wenn auch nur so weit) für die erste oder philosophische, gelten sollte. Die Sprache von der „**reinen** Sinnlichkeit" und dem „**reinen** Verstande" könnte höchstens noch ein **ästhetisches** und selbst ein **ethisches** Blendwerk hervorbringen (hat nicht der Kantianismus, auf dieser Seite, besonders ehedem auf solche Art öfters und mächtig geblendet?); denn was ist eigentlich dieses Reine? Die **bloße,** d. h. von dem physischen Stoffe noch entblößte — ungefüllte, **Form,** also die **leere, noch unbeschriebene Tafel!** — Ein ganz Anderes kommt freylich heraus, wenn schon bey der Anschauungslehre oder Aesthetik (in diesem Sinne) eine Art von Poesie Statt findet, wenn schon hier das Gemüthliche dergestalt obwaltet, daß man, wenn auch insgeheim, das Unendliche dem Endlichen (das Göttliche dem Natürlichen) poetisch oder praktisch einbildet. Von dieser Seite ist ja die poetische oder — nicht in jenem Kantischen Sinne — ästhetische Weltansicht mit der frommen oder religiösen innig verbunden. Aber was ergibt sich dann, wenn zufolge jener Kantischen Kritik im vollen, wissenschaftlichen Ernste der Satz auftritt: **alle Realität und alle Erkenntniß ist auf die Sinnenwelt eingeschränkt,** während das Ding an sich, das Unbedingte, welches den Erscheinungen zum Grunde liegen soll, dahingestellt oder ganz unbekannt bleibet?! Nur **polemisch,** nur im **Gegensatze** mit dem Leibnitzisch-Wolfischen Intellectualismus, wie dieser auf seinem Wege der Demonstration, d. i. vermittelst des **Verstandes** *), „von der „Natur" oder dem Sinnlichen aus zur Erkenntniß übersinnlicher Wahrheiten gelangen" wollte, hat jener Theil des Kantischen Kriticismus *) ein besonderes Verdienst um die höhere Wissenschaft in Deutschland **). Denn wer sich mit jenem Ergebnisse nicht begnügen, und folglich mit dem Materialisten nicht auf Einer Bank sitzen möchte: der fand sich jetzt getrieben, einen ganz anderen Weg einzuschlagen. Wie übrigens dieser deutsche Intellectualismus (der Leibnitzisch-Wolfischen Schule) von dem bekannten, französischen Materialismus sich unterschied, und wohl auch demselben entgegenstand oder sich entgegensetzte: so fand sich da 1) eine **Voraussetzung** nach der Weise des **Pädagogikers,** wie dieser zu dem Uebersinnlichen **aufsteigt** — er steigt aber dazu auf, weil er es vorausgesetzt hat; und er hat es vorausgesetzt, weil er ein Menschenwesen, kein bloß physisches Ding, in seinem Entwickelungsgange betrachten will —, und 2) eine **Vermischung** des praktischen Standpunctes mit dem wissenschaftlichen, indem man auf den **Denkenden** übertrug, was für den **Lebenden, wenn** er schon religiös gestimmt ist, allerdings gilt; denn Letzterem ist ja die Natur wirklich eine Offenbarung der Gottheit: so erhebt er sich vom Sinnlichen zum Uebersinnlichen! Wie könnte aber aus dem sinnlichen Stoffe, indem nächst dem Beobachter eben der Denker als solcher eintritt, jemals eine Vorstellung oder eine Erkenntniß des Uebersinnlichen — hieße es dann das Sittliche oder das Göttliche — genommen, erlangt, oder hervorgebracht werden?? Was in der Erfahrung, in der Beobachtung als solcher, nicht liegt, wird der **Schluß** nimmermehr herausbringen. Daher gibt es für den, welchem die **Idee** ***) ein leeres Wort oder eine Chimäre ist, **schlechterdings** — so lange er in dieser Geistesrichtung oder Gemüthsstimmung beharrt, — **keinen Eingang in das Gebiet der Philosophie.** Wer hingegen mit schönem Ernste spricht: „Die Natur" (Physis, also im eigentlichen Sinne) „ist wohl ein Sinnliches; aber ihre Kräfte und Gesetze sind ein Uebersinnliches": bey dem mag wohl auch eine **Art von Poesie** und hiemit **Concretion** obwalten. Nur dürfte zugleich die Wissenschaft fragen: Aber ist denn die Natur ohne **ihre** Gesetze und **ihre** Kräfte (denkbar)? sind diese, sobald man sagt „Natur", nicht schon mitgesetzt? Und wenn das Naturgesetz wie das Moralgesetz, — wenn Bey-

---

*) den bekanntlich diese Schule auch, zumal auf diesem Wege, „Vernunft" nannte; worauf denn Kant, soweit in den Sprachgebrauch eingehend, die „reine", d. i. die bloße — den bloßen Verstand, wenn auch den speculativen —, und dann, ganz folgerecht, die „theoretische" aufführte. Aber was folgt, wenn der Blick zuerst auf die Sache gerichtet wird? — Man erinnere sich an das oben Bemerkte!

*) des sogenannten: oder ist das Wort — „Kritik" — nicht eine Art von Metapher, sage man auch „Untersuchung des menschlichen (!?) Erkenntnißvermögens.";

**) M. s. die Beyträge „Zum Besten der deutschen Kritik und Philosophie" — Landshut, 1815 — S. 329 bis 352.

***) Dieser Fremdling ist uns wohl — wenigstens beynahe — so unentbehrlich als die „Philosophie": nehmlich die Idee im Platonischen Sinne (abgesehen hier von jeder dichterischen Einkleidung!), nicht im Aristotelischen, welchen Kant wenigstens zur Hälfte, in seinem „regulativen Princip", noch aufnahm. Sagt man aber: Vernunftvorstellung, oder: Vorstellung des Uebersinnlichen; so erhebt sich zunächst die auf jenen tiefern, lebendigen Grund hineinweisende Frage: aber wie gelangt irgend Einer zu dieser Vorstellung (von jeder andern wohl unterschieden!)?

de, das sittliche und sinnliche, das moralische und physische Gesetz ein „Uebersinnliches" sind: was folget dann in Betreff der Sache? und wie mögen wir denn in der Darstellung dem Gewirre entgehen? Oder findet sich auch zwischen der physischen und moralischen Kraft (der Naturkraft und dem Willen) kein Sachunterschied? U. s. w.

Nach diesen Erläuterungen mag jetzt in Absicht auf die Philosophie oder Vernunftwissenschaft — aber stets in der gedachten, schönen Harmonie mit der Naturwissenschaft — die Grundsetzung: Object und Subject bestimmt auftreten. So erfassen wir

1) das Object zuvörderst, wie das Reale und das Wesen oder die Wahrheit, = dem Metaphysischen, so wie dieses mit dem Uebersinnlichen oder Ueberphysischen = dem ersten Realen Eins ist, und

2) das Subject 1) nur unter Voraussetzung der objectiven Menschheit nach der Idee, und 2) im ganzen Umfange: a) ethisch, und b) logisch.

Und nun fragen wir:

I. Wie kommt die Wahrheit zu dem Menschen? So wird er zunächst bloß als Subject betrachtet. Wie aber von dem Objecte zu dem Subjecte fortgegangen wird, und das metaphysisch-Objective auch in dem Menschen vor jeder subjectiven Thätigkeit erscheinet, indem er als Geist oder in seinem Unterschiede von dem bloß physischen Dinge betrachtet wird: so müssen wir auch bey dieser Frage von der objectiven Menschheit ausgehen, ja eben hier nur dasjenige, was dem Menschen als Subjecte gegeben ist und wird, auffassen, — gegeben in Bezug auf dasjenige, was durch seine Thätigkeit entstehen, hervorgebracht und sonach bloß erzeugt werden kann und soll. Also erst die Gabe, dann die Hervorbringung! Diese Gabe betrifft die Wahrheit = dem ersten Realen, wie der Mensch sodann (als Subject) zum Besitze und Bewußtseyn derselben gelangen soll. Und eben diese Gabe, heißt füglich Gnade, obwohl in der reinen (universellen) Bedeutung, welche unserer Wissenschaft (der Philosophie, in solchem Vergleiche mit der Theologie) angehört. Auch besteht dieselbe, spreche man nun von einer Grundlegung oder von dem Lichte, welches dem Menschen erst gegeben werden, scheinen (erscheinen) oder aufgehen muß, wenn er sich dasselbe aneignen soll. Vor dem Grunde, den er legen kann muß von demjenigen, der in ihm gelegt ist, die Rede seyn. Die objective Grundlegung aber betrifft nicht nur was da gelegt ist, sondern auch die Art wie es erweckt wird oder sich entwickelt vor jeder subjectiven Thätigkeit, und was dann an den Menschen als Subject ergehet. Daher

1) das in alle menschliche Wesen als solche Gelegte, in Bezug auf die gedachte Hervorbringung, d. i. das Uebersinnliche oder Göttliche im Menschen als Anlage betrachtet: als Anlage zu dem, was dann eben durch die Thätigkeit des Subjects, im ganzen Umfange, eintreten soll — also die übersinnliche Anlage, mit Einem Worte: Vernunftanlage, von der Natur- und Verstandesanlage wohl unterschieden, so daß sie nur auf jene concrete oder populäre Weise, wo man die Anlage oder das Gegebene jeder Art Natur nennt, und so den Geber mit der Gabe vermischt, eine Anlage der Natur genannt werden könnte; von der Verstandesanlage aber ist, dem Obigen zufolge, die Vernunftanlage so verschieden wie das (metaphysisch oder unbedingt) Reale von dem Formalen, also nicht bloß der Gestalt oder dem Grade nach! — ;

2) eine entsprechende Einwirkung auf diese Anlage, da solche nur Keim ist, der göttliche Keim aber, wofern er nicht angeregt wird, eben so wenig treiben oder sich entwickeln kann, als der Naturkeim ohne den erweckenden oder belebenden Einfluß der Sonne, und die eigentliche Anregung, die entsprechende Einwirkung nur von einem Gleichartigen (!), also dieser Einfluß auf den ersteren weder von dem Nichtgöttlichen (bloß Physischen) noch von dem Ungöttlichen (Immoralischen) jemals ausgehen kann — heiße übrigens diese Gabe Ergießung, im höchsten Sinne, d. i. in Betreff des Uebersinnlichen, oder äußere Offenbarung im Vergleiche mit dem, was dann im Menschen vorgeht oder sich zunächst vor dessen Thätigkeit, der subjectiven, einfindet: die geistige Sonne aber, in solcher Hinsicht, kann immer nur ein Vernunftwesen seyn, und zwar ein solches, das wirklich, nicht bloß der Anlage nach, vernünftig ist, und folglich ein wahrhaft gebildeter Mitmensch, sobald mehr als Ein Mensch gesetzt wird (nur von einem Solchen kann das Wort in einem hohen Sinne, der λογος als Index Veri oder Verbum Dei, ausgehen; das Wort, mit dem Beyspiele, dem Blick und der Gebehrde verbunden!) — ; und

3) das durch eine solche Einwirkung in den menschlichen Wesen, welchen sie zugekommen, Erweckte, so daß, indem nun der geistige Keim treibet, oder die übersinnliche Anlage sich entwickelt (objectiv entwickelt wird), — an den Menschen als Subject eine Kunde von dem ersten Realen, und mit derselben vom Trieb oder, in Bezug auf die subjective Thätigkeit, wie nun diese eintreten soll, Antrieb ergehet; eine Kunde oder Ankündigung, die sonach, in Vergleich mit jenem Aeußern, füglich die innere Offenbarung heißt, während das Wort „Offenbarung" so treffend auf die Gabe zurück-, oder auf den Umstand hinweist, daß der Mensch — immerhin, sobald seine Thätigkeit in Frage kommt, zunächst der subjective — keineswegs Schöpfer des Wahren ist. Jede Offenbarung aber geht demnach aus der Vernunft hervor, so daß der neuere Ausdruck „Vernunftoffenbarung" als ein Pleonasmus (Verstoß gegen die Logik) abzuweisen ist, und nur als Einleitung des Besseren eine Entschuldigung erhalten mag. Ja es gibt überall keine andere Quelle der Offenbarung als die Vernunft, vorausgesetzt a) die gedachte, reale Bedeutung des Wortes „Vernunft", und b) die gedachte reale Verbindung der Menschheit mit Gott, indem erstere zuvörderst objectiv, aber nach der Idee, aufgefaßt wird!

So haben wir die Gnade — jene Gabe oder jenes Objective — in dreyfacher Gestalt: als

Anlage, Anregung, Ankündigung (des Göttlichen = d. ersten Realen überhaupt).

Und zugleich erscheint der Entwickelungsgang der Vernunft, aber, nächst der Einen Bedingung dieser (der Ver-

nunft-) Entwickelung, eben nun die objective — die erste Stufe!

Betrachten wir nun das Subject und hiemit das Subjective oder die Hervorbringung, wie solche, nächst der (jener) Gabe überhaupt, eingetreten ist oder eintreten soll; dann erst entsteht die andere Frage:

II. Wie kommt oder gelangt der Mensch, irgend Einer, zu der Wahrheit — zum Besitze und zum Bewußtseyn derselben —? Also hier kommt die subjective Thätigkeit in ihrem ganzen Umfange vor: die Willens- und Verstandesthätigkeit, und der Verstand so, wie er von dem Willen ursprünglich und fortwährend, in jedem Felde der Menschheit, bestimmt wird. Selbst in jenem Kreise des (äußeren) Lebens, wo der Verstand dem Willen vorleuchten muß, damit kein Mißgriff gemacht werde, ist diese Bestimmung oder Bestimmtheit vorausgesetzt, wofern nicht der Intellectualismus und hiemit die Oberflächlichkeit Statt findet. Sache des Herzens oder, was hier gleich viel heißt, des Willens ist aber das Object der Philosophie nun zuvörderst eben darum, weil dasselbe keineswegs so, wie irgend ein Physisches, außer dem Menschen liegt. Unmittelbar kann nur dasselbe eine Angelegenheit des Herzens, in dieser Bedeutung seyn. Denn es muß dem Menschen, so weit er als Subject des Göttlichen empfänglich ist, angeeignet, ja in ihm verwirklicht werden, soll ihm je darüber ein Wort, womit der Sachbegriff verknüpft ist, entstehen. Sonst findet sich, wie bekannt, ein bloßer Schall ein; und nennt man diesen ein leeres Wort, so ist, genau betrachtet, nicht einmal das Wort (also — ein Wort) vorhanden. Der Verstand, wie er den Begriff als solchen gibt, setzt demnach die Sache, wie diese zuvörderst in dem Menschen vermittelst und vermöge des Willens gesetzt seyn muß, — überall voraus: die Sache, worauf es hier ankommt! Also

1) wenn die entsprechende Thätigkeit eintritt, dann erfolgt, eben dadurch, die subjective Grundlegung: das Subject, zuvörderst von der ethischen Seite eintretend, legt den Grund in sich selber. Von der Vernunft geht dieser Grund aus. Er wird nun im Menschen (als Subjecte) gelegt, so wie selbige in ihm verwirklicht (realisirt) wird. Und es ist der Wille, wodurch die Verwirklichung derselben vorgeht; der Wille, zuvörderst rein, d. h. innerlich, und — im gesetzten Falle — auf solche Art thätig! Daher die ursprüngliche Gründlichkeit, wie solche aus der Tiefe des Gemüths in die Sphäre des Denkens, des Verstandes als solchen, erst übergehen kann. Und eben die gemüthliche Ergreifung, die ursprüngliche Anerkennung des Göttlichen (nächst der besagten Ankündigung) erscheinet sonach als weitere Vernunft-Entwickelung: als die zweyte, der zugleich als die erste subjective. Solche ist, wie man sieht, reale Entwickelung, indem die (diese) Sache im Menschen oder, was hier Eines ist, dem Subjecte angeeignet wird. Daher — und zwar mit einem Ernste, der auf den tiefsten, metaphysischen Grund hineinweiset — die Sprache: „Ein realer Mann, ein reeller Mensch!", dem zugleich die objective Menschheit nach der Idee „subjectivirt", d. h. im Subjecte oder (menschlichen) Individuum — in diesem „Menschen", verwirklicht ist. (Auf die objective Menschheit weiset dieses Wort zurück.) Jenes Reale, das metaphysische oder übersinnliche, erscheinet da zugleich realisirt, obwohl nur soweit! Daher auch die Rede, selbst im Kreise des Lebens: „Er hat die Sache, er hat das Wahre", da eben das Wahre nach No. I = dem Realen ist. Aber nicht die Erkenntniß der Wahrheit, nicht die erkannte Wahrheit als solche, kommt in dieser Tiefe (schon) vor. Sondern was hier (zuvörderst) erscheinet, ist der „Geist der Wahrheit", unzertrennlich von dem „Geiste der Tugend" — mit Hinsicht auf das weitere und äußere Leben, während die Wissenschaft, welche erst (nächst jenem Geiste) eintreten soll, von dem Leben nicht getrennt, sondern bloß unterschieden wird. Was dann „Geist der Philosophie" oder auch „philosophischer Geist" genannt wird, stammet — wofern nicht der bekannte Formalismus mit diesen Worten spielet — ab von jenem Geiste, so wie solcher, mit dem „guten oder rationalen Princip" ganz Eines, der Sophistik schlechthin abgesprochen wird, da in dieser das finstere Princip (in diesem praktischen Sinne), das irrationale rc. wohnet. Ja eben derselbe Geist heißt dann auch das Wesen der Philosophie in Bezug auf die Form, wie solche, ausgegangen von dem Verstande, hinzukommen soll, damit nicht die Mystik eintrete: das andere Extrem, obwohl (zunächst) das minder schlimme, da sie, die Mystik, nur im formalen Gegensatze — nicht im realen, wie die Sophistik *) — mit der Philosophie steht. Und nennen wir endlich jene Ergreifung oder Anerkennung **) des Göttl. Glaube, in der reinen, universellen Bedeutung, die neuerlich, durch unsere Herder, Schiller u. A., selbst in die Sprache des Lebens (unter den wahrhaft Gebildeten) einging: dann ergeben sich, indem der Blick auf das letzte oder nächste Objective zurückfällt, Offenbarung und Glaube, da eben dieser an jene, die innere sich anschließet. So kommt das erste Subjective zu dem letzten Objectiven, oder, wenn diese Scholastik nicht gefällt, die erste Hervorbringung zu der letzten Gabe (Gnade), während jedoch diese immerhin jener zum Grunde liegt. Gleichwie aber von der Offenbarung die Vernunft überall vorausgesetzt wird, indem jene, sey es dann die äußere oder die innere, aus dieser hervorgeht, und daher die „Vernunftoffenbarung" wissenschaftlich nicht haltbar ist ***): so kann auch der „Vernunftglaube" nicht Statt finden, da eben der Glaube mit der Vernünftigkeit, d. i. mit der im Sub-

---

*) in der eigentlichen Bedeutung, nach der bekannten Umprägung des Wortes durch die Macht des Ansehens — von Sokrates, Platon rc. — und der Gewohnheit oder Angewöhnung.

**) die ursprüngliche, unbeschadet einer spätern, in welche der Verstand zugleich hervortritt

***) nehmlich im Gegensatze mit der — irgend einer — „positiven Offenbarung"! Fragt man aber: „auch nicht neben der Naturoffenbarung?"; so entsteht nur die Gegenfrage: ist denn das Wort „Offenbarung" hier eigentlich genommen oder zu nehmen? Die Natur offenbart ja Gott nur dem Menschen, der schon religiös (so wie moralisch) gestimmt ist, und überdieß die Vorstellung der Macht besitzt, welche jedes (wie oft schreyende!) Mißverhältniß zwischen Verdienst und Schicksal aufheben wird.

jecte real[illegible] Vernunft, zusammenfällt. Nur als Einlei-
tung (Intellectum) des Besseren, in wissenschaftlicher
Hinsicht, möchte demnach der bekannte Ausdruck von Kant,
Reinhold, Fichte u. A. einige Zeit wohl gelten. Jaco-
bi, indem er den Glauben (wie die Offenbarung) [illegible]
bin aufführte, hatte wohl einen tieferen Blick, gab aber
dem Scharfsinne (Mendelssohn's, Garve's, Eber-
hard's u. A.) dadurch eine Blöße, daß er seinen Glauben
von dem positiven nicht ausdrücklich oder bestimmt unter-
schied — eine Nicht-Unterscheidung, welche der Positivis-
mus auf der anderen Seite ergriff oder zu benutzen such-
te —, und überdieß das Glauben dem Wissen feindlich ent-
gegensetzte, obgleich veranlaßt durch jenen Intellectualis-
mus, welcher das bloße Wissen an die Stelle des Ver-
nunftwesens gesetzt hatte. So erscheinet denn hier,
bey [illegible] die Vernunft und die Offenba-
rung, der Glaube in seinem tiefsten Grunde, welcher eben
darum, weil er auch der erste reale ist, die Grundlage für
jeden anderen bildet. Der Sache oder dem Wissen nach
kann folglich über diesen Glauben kein „positiver", wie er
dann auch heiße, gesetzt werden, so wenig als über die
Offenbarung in der [illegible] Bedeutung irgend eine spe-
cielle oder positive. Denn was von dem Objectiven (von
dieser Sache objectiv betrachtet) gültig ist, eben das gilt
nun auch im Kreise der Subjectivität; es ist hier bloß
Fortschreitung, Fortbildung, die Sache aber stets dieselbige:
das Uebersinnliche. Und was stets wieder entscheidet, ist
die Philosophie im gedachten, absoluten Gegensatze mit dem
Materialismus. Der reine Glaube schließt den positiven
nicht aus. Was aber, bloß unter diesem Namen, über
den Glauben in dem Sinne, welchen die Philosophie in
[illegible] (d. h. der Sache
[illegible] ist Aberglaube [illegible]
Grunde nichts weiter als irgend ein [illegible]
webe des Pfaffenthums. Solches ist nicht einmal der
Aberglaube, [illegible] guter Wille, frommer Sinn
u. dgl. [illegible] Glaube zum Grun-
de liegt, und der sonach kein [illegible] Aberglaube
genannt werden darf. — Jedoch wir gehen zur letzten Stu-
fe der Vernunft-Entwickelung fort.

2) Ist nun die Sache oder die Wahrheit, [illegible]
im [illegible] Sinne, objectiv und subjectiv gesetzt oder
gegeben, so [illegible] mit der bemerkten Grund-
legung im [illegible] dann kommt, wofern die
ächte, [illegible] Bildung [illegible] eintritt, der
Verstand oder die Denkkraft [illegible]. Wie aber die Sache
vorhergehet, wie solche dann vorausgesetzt wird, so er-
[illegible] Und heißt der
[illegible] „Reflexionskraft" (Denkkraft
Verstand nicht allein die [illegible] Potenz des Wis-
in solcher Hinsicht), sondern auch die Potenz des Wis-
sens; so erfolgt nun, „wenn derselbe als Organ der Ver-
nunft wirklich eintritt, das Wissen eben der (oder um eben
die) Sache, welche bereits gemüthlich ergriffen wird. Die-
selbe wird auch begriffen. Das Anerkannte wird auch er-
kannt, da eben das Wissen einer Sache, und hiemit von
dem bloßen, welches „die formale Wissenschaft" gibt, wohl
unterschieden, mit dem Erkennen Eines ist, so wie dieses
mit demjenigen Denken, welchem die Sachvorstellung zum
Grunde liegt. Gesetzt oder ausgesprochen durch den Ver-

stand, ist sonach die Vernunft vollends entwickelt: die
zweyte subjective oder, sehen wir auf die objective zurück,
die dritte Stufe der Vernunft-Entwickelung! So kommt
zur realen Entwickelung, vermittelst des Wissens in der
gedachten Tiefe, die formale vermittelst des Verstandes,
da eben dieser die Form zu dem Wesen, im bemerkten
Sinne des Wortes, gibt. Der Form entspricht ja der
Scharfsinn, wie der Tiefsinn dem Wesen. Wenn übrigens
die reale Entwickelung mit Einem Worte die Verwirk-
lichung, dem [illegible] zufolge, heißt; so mag die
formale Entwickelung, in Ermangelung eines anderen
Worts, die Aussprechung genannt werden. — Den
Grund aber, auf welchem das (dieses) reale Wissen zu-
nächst eintritt, bildet der Glaube. Und wie der Glaube
mit dem Leben in jener Tiefe zusammenhängt, so heißt
er füglich der lebendige. Heißt man aber selbigen
auch den subjectiven; so ist wohl zu bemerken, daß a)
hier nicht die logische Bedeutung des Wortes „Subject" rc.
obwaltet, indem solche erst bey der letzten Vernunft-Ent-
wickelung eintritt, und daß oder wie

b) dem Subjectiven das — jenes = Objective
selbst, und zwar in dreyfacher Gestalt, zum Grunde liegt.

Unsere Ansicht ist demnach von der sogenannten
„Subjectivitäts- oder Reflexionsphilosophie" him-
melweit verschieden! (Aber was wäre eine Objectivitäts-
Philosophie, welche dem anderes „Real- oder Objective"
kännte als die Natur im eigentlichen Sinne, d. i. die
Physik ?) — So erscheint denn wieder Fortschreitung,
[illegible] in Absicht des Menschen als Subjectes:
das [illegible] nächste Objective liegt dem ersten
Subjectiven, und dieses dem zweyten zum Grun-
de. So verbinden sich „Glauben und Wissen": und der
alte, [illegible] Widerstreit zwischen beyden ist gelöst! Aber
sonach wird der Glaube keineswegs in das Wissen aufge-
löst, als hörte jener auf, wenn oder wann dieses eintritt.
Nur das mit dem bloßen Glauben, wie mit dem bloßen
(wenn auch tieferen oder innigeren) Gefühle, verbunden
Dunkel wird aufgehoben, indem das Wissen, wie der Be
griff, hinzukommt. Der Glaube erlangt vielmehr, eber
vermöge seiner Fortdauer, stets größere Stärke oder Lebhaf
tigkeit, während das Wissen, im gesetzten Falle, die Ein
sicht, welche mit der Bestimmtheit und Deutlichkeit ver
knüpft ist, gewähret. Sagt man aber: „Vernunftwis
sen"; so ist der Glaube schon mitgenommen (mitgesetzt)
da Letzteres selbst, wie gesagt, aus dem Schooße der Ver
nunft hervorgegangen. Dieses Wissen ist also in einem gan
anderen Sinne zu nehmen, als jenes der Leibnitzisch-Wol
fischen Schule, — des Intellectualismus, dem sich be
kanntlich Jacobi entgegensetzte: „die Vernunft", die so
genannte, dieser Schule, war ja — wo immer die ernst
liche, wissenschaftliche Bestimmung eintrat — bloß di
[illegible] Stufe des Verstandes (Intellectus)
und folglich das sogen. „Vernunftwissen" das bloße, l
[illegible], nur gesteigerte und so speculative Wissen! — Da
[illegible] der Kantischen Schule, soweit hier die soge
„theoretische Vernunft" regierte, war nichts Besseres. —
Auch ist demnach das Vernunftwissen, in unserem Sinn
nie so zu nehmen, als ob die Vernunft es hervorbrächt
oder machte. Der eigentliche Factor (Producent) des Wi

sens ist immerhin der Verstand: aber indem die Vernunft durch denselben sich ausspricht, entsteht das Vernunftwissen, d. i. das reale und zwar dieser Art — das rationale oder metaphysische Wissen. Aber wie geschieht diese Aussprechung? Der **Wille** ward vernünftig, indem die Vernunft, auf die besagte Weise, in dem Subjecte verwirklicht (also dem Willen angeeignet) wurde; und eben der Wille, die Eine freye und dann frey= oder selbstthätige Kraft, setzt nun zunächst den Verstand in Thätigkeit, so daß er ihm die Richtung auf dasselbe gibt, worauf er, in diesem Falle, durch Selbstbestimmung gerichtet ist. Vermischt man hingegen die Vernunft mit dem Willen, sprechend z. B.: „**Vernunft und Wille sind Eins;**" so ist dieser wissenschaftliche Mißgriff kaum ein kleineres Gebrechen als jener, welcher sie mit dem Verstande, in irgend einer älteren oder neueren Form, verwechselt. Vorausgesetzt nehmlich, daß a. **jedes** Wort **seinen Begriff** habe oder haben müsse, wofern das Wort nicht uneigentlich oder eine Metapher ist, und daß b. jedesmal da, wo zwey Worte dieselbe Bedeutung haben, ausdrücklich bemerkt oder doch sonst schon wohl bekannt seyn müsse, daß hier gleichbedeutende Wörter, also „Synonyma", seyen! — Man erinnere sich an den Sachgrund, der uns zur Unterscheidung der Vernunft von dem Verstande bestimmt, ja wohl nöthigt, bey dem gegebenen Zustand unserer Sprache, selbst einer wissenschaftlichen Aufgabe, welche der Sucht und der Scheu in Betreff der Worte entgegensteht, zufolge: **Erst die Sache, dann das Wort!** — Wie endlich aus dem **Wissen**, indem es fortgebildet wird, die **Wissenschaft** entsteht: so gestaltet sich das **Vernunftwissen** zur **Vernunftwissenschaft**. Und diese, die Philosophie (hier, bey dem Hinblicke auf das äußere Leben, als Wissenschaft), ist daher Eines mit der Erkenntniß des Uebersinnlichen, so wie diese auf dem gedachten Wege der höhern, menschlichen Bildung, die **letzte** und somit, nach der bekannten architektonischen Ansicht, die **oberste** Stufe der Vernunft=Entwickelung darstellt.

Es gibt also **nur drey Stufen** der Vernunft=Entwickelung: Eine objective und zwey subjective. Ist es nun erlaubt, die Worte „Offenbarung" und „Glaube" aus dem Gebiete der positiven Theologie auf das Gebiet der Philosophie überzutragen (und warum nicht, da sie zum philosophischen Gebrauche bereits so weit vorbereitet sind, und da kein Positives = dem Besonderen, welchem das metaphysisch Allgemeine nicht zum Grunde liegt, gültig ist?); so ergeben sich, zur Bezeichnung dieser **drey Stufen**, folgende:

Offenbarung, Glaube, Wissenschaft; wo sich dann Letztere, indem sie an den Glauben sich dergestalt anschließt, als Vernunftwissenschaft (oder Wissenschaft des Uebersinnlichen) von selbst versteht. Will man aber andere Ausdrücke für diese Sache in der aufgezeigten Fortschreitung oder Fortbildung; so dürften sich keine bessern, angemessenern, und die sich zugleich wörtlich (grammatikalisch) mehr entsprechen oder aneinander, in derselben Hinsicht, anschließen, — als die gedachten:

Ankündigung, Anerkennung, Erkenntniß (des Göttlichen, Uebersinnlichen).

Denn eine dritte Reihe, die aus dem vorhin Gesagten auch folgen möchte:

Gewissen, Gewissenhaftigkeit, Gewißheit, mag zwar dieß Ansprechende oder Anschlagende und soweit der Sache selbst Dienstbare in noch höherem Grade besitzen; allein es findet sich dabey zugleich mehr als Ein Störendes oder Bedenkliches ein: a. bey dem „Gewissen" dringt leicht die Bedeutung, welche dieses Wort auf das Ethische oder das Leben einschränket, vor; b. die „Gewissenhaftigkeit" bezieht sich auf das weitere Leben, so wie da und dort ein Besonderes, was vom Göttlichen weglocken oder wegschrecken möchte, vorkommt; und c. die „Gewißheit" kann nicht geradezu an die Stelle der Wissenschaft oder Erkenntniß gesetzt werden; denn sie ist eigentlich nur Charakter (Beschaffenheit) der Erkenntniß, und dann, sofern diese = Wissen ist, der Wissenschaft vermöge der berührten Fortbildung. — Spricht man übrigens mit **Reinhold** von „**wahrer Gewißheit** und **gewisser Wahrheit;**" so mag jetzt, aus dem Vorhergehenden, leicht erhellen, wie in dieser Umkehrung (Inversion) das Objective und Subjective sich begegnen, und wie bald das eine bald das andere vordringt! Die Hauptfrage hingegen, die stets wieder kommt, ist: wie gelangt irgend Einer, also der Mensch als Subject, 1) zum **Besitze der Wahrheit**, so wie derselbe mit dem **Glauben**, dem reinen, ursprünglichen verknüpft ist, und 2) zum **Bewußtseyn der Wahrheit**, so wie dieses sodann als das **reflexe**, wissenschaftliche u. s. w. hervorgehet, und folglich mit der zweyten Hervorbringung des Subjects im gesetzten Falle, mit der Erkenntniß und dann mit der Wissenschaft des Uebers. verbunden ist?

Die **Medien** aber der dreyfachen Vernunftentwickelung, oder **dasjenige, wodurch** selbige eintritt, sind:

Erziehung, Wille, Verstand;

die Erziehung im höchsten Sinne, d. h. betreffend das Uebersinnliche oder die Vernunft, und folglich so, wie selbige, die Erziehung, mit der **äußern Offenbarung** — nach der allgemeinen, d. h. metaphysisch (nicht bloß logisch) bestimmten und daher allbestimmenden Ansicht — in Eines zusammenfällt!

Und was ist nunmehr „**das theoretisch und praktisch Wahre?**"

I. Das „praktisch Wahre" fällt mit dem Geiste der **Wahrheit** zusammen, so wie dieser mit dem **Besitze der Wahrheit**, da eben dieser Besitz, ursprünglich, nur mittelst der Einen praktischen Kraft (des Willens), in der Tiefe des Gemüths, irgend Einem (dem Menschen als Subjecte) sich ergibt; und

II. Das „theoretisch Wahre" ist Eines mit der **erkannten Wahrheit** oder mit dem gedachten **Bewußtseyn des Wahren**, da eben die Theorie von dem Verstande ausgeht, und soweit mit dem Erkennen oder diesem Bewußtseyn der Sache zusammenfällt.

Also die Setzung: **Praxis und Theorie** entspricht der tiefsten Ansicht. Erst, auf dem untergeordneten Standpuncte der Reflexion, welcher den Blick auf das äußere Leben hinrichtet, gilt die andere: „**Theorie und Praxis.**" Ja, wie paradox auch jene Sprache noch klingen mag, auch die **Praxis** muß in die **innere** und **äußere** (reine und

empirische) abgetheilt werden, soll anders die „Philosophie" mehr seyn als eine Art von Verstandes-Maschinerie.

Will man hingegen nach der bekannten aristotelischen Reflexionsansicht: „Verstand und Wille," die Philosophie in die theoretische und praktische abtheilen, und dann, wie ersterer das „theoretisch Wahre," so letzterer das „praktisch Wahre" zuweisen: so ist, jene Empirie vorausgesetzt, dieses Verfahren ganz folgerecht; und wer auf die Worte sieht, indeß er von jener befangen ist: den mag eine solche Vor- und Darstellung wohl anziehen! Allein was ist diese sogenannte theoretische Philosophie? Offenbar nichts weiter als Logik. Denn auf das Theoretische wird der Nachdruck gelegt: dieses aber ist im Grunde mit dem Logischen ganz Eines. * Nach der Sache, nach dem Objecte, worauf es zuvörderst, nach Nr. 1., ankommt, ist keine Frage; und indem das Subject nur logisch, also von jener tieferen Seite nicht, erfaßt wird, ist da eigentlich unter dem Namen: theoret. Philos. höchstens eine gesteigerte (intellectuelle) Maschinerie. Der Ursprung, die „Genesis," der Philosophie, in irgend einem Menschengeiste, wird nicht ergründet u. somit oder so weit keineswegs erkannt. Auch das sogen. theoretisch Wahre ist folglich nichts weiter als das Logische oder Formale. Das praktisch Wahre hingegen, welches in der sogenannten praktischen Philos. (von der Lebensphilosophie noch wohl unterschieden!) vorkommen soll, bildet zugleich einen Widerspruch mit der übrigen Darstellung, indem man zugleich von der „Moraltheorie und Moralwissenschaft" spricht. Und bey dieser unbestimmten Rede vom Praktischen kann wohl auch eine Vermischung der wissenschaftlichen Moral mit der praktischen (erbaulichen) vorgehen. So konnte der — übrigens sehr freundliche — Recens. der neuen Aufl. und Darst. der Moral- und Religionsphilosophie in der Leipz. Lit. Z. (1825, Nr. 40.) mehr „Beredtsamkeit" wünschen, während ein Anderer, der, ein akademischer Lehrer, wohl Sachkenner ist, aus der „Moralphilosophie als Wissenschaft" eine Zuthat dieser Art (S. 80) wegwünschte, wie sehr ihm selbige auch sonst zusagen mochte. Für die angewandte, für die eigentlich praktische Philosophie allein dürfte sich eine solche Darstellungsweise eignen. Nur kann freylich eine absolute Scheidewand auch hier nicht Statt finden.

Vorausgesetzt also das Objective in seiner (der bemerkten) dreyfachen Gestalt; so muß eben das praktisch Wahre sich, auf jenem Wege der weiteren, subjectiven Entwickelung, zum theoretisch Wahren gestalten. Es gibt kein anderes dieser Art. Und Solches gilt, als Grundsetzung, unmittelbar in Absicht auf die Philosophie, und (dem Obigen zufolge) mittelbar für jede andere Sachwissenschaft, sobald das Reale aus dem höchsten, ja aus dem eigentlichen Gesichtspuncte der Menschheit betrachtet wird.

Erst auf diesem Standpuncte der Reflexion, wo sich das theoretisch Wahre und hiemit die wahre Theorie einfindet, erscheint das Gültige der alten, bekannten Definition: „Wahrheit ist die Uebereinstimmung der Vorstellung mit dem vorgestellten Gegenstande." Ungültig aber ist dieselbe, und leicht löset sie sich wieder in den Formalismus oder in ein bloßes Reflexionsgebilde auf, wenn 1) das Objective, und 2) das erste Subjective nicht vor Allem ergründet und bestimmt erfasset ist. Und noch schlimmer mag, kraft der Folgerichtigkeit, das Ergebniß seyn, wenn Jemand — sey es auch mit Hrn. Prof. Esch. — gerade zu sagt: „Das Wahre besteht in Begriffen." Dann setze er auch bey: „und ihren Beziehungen auf ein Princip;" so ist doch eben dieses nur ein formales, da es von der „Denkkraft," von dem Verstande oder von der „Vernunft" in diesem Sinne * abgeleitet wird.

Wie aber die Praxis in die reine und empirische, dem Gesagten zufolge, abgetheilt werden muß: so gibt es nun auch ein praktisch Wahres, welches vor der Theorie (Wissenschaft), zunächst = Vernunftwissenschaft, hergehet, und eines, welches auf dieselbe, und hiemit auf das theoretisch Wahre, folget. Ersteres ist dann eben in der nächsten, d. h. subjectiven Begründung der Philosophie als Wissenschaft (der eigentlich theoretischen), und Letzteres in der angewandten = Lebens- (der eigentlich praktischen) Philosophie. Indem sich der „wahre Grundsatz" zum „guten" gestaltet, wird die Wahrheit nicht aufgehoben. Und wie Ersteres, von Innen, aus dem tiefsten Grunde der Menschheit,** stammet, während der Verstand von Außen, auf seinem Wege der Speculation, verleitet — in einen Irrthum, der „unverschuldet" heißt, geführt — werden kann; so behauptet dann jenes, wenn sich zugleich ein Irriges dieser Art einfindet, seinen Primat selbst auf dem Gebiete der Wissenschaft: „das Gefühl," das richtige, wenn auch dunkle, „gewinnt dem Begriff einen Vorsprung ab," oder: „der Geist," sagt man in diesem Falle, „ist besser als der Buchstabe, der Sinn" (in dieser metaphorischen Bedeutung, = der rationalen) „reiner als der Begriff." Eine Erscheinung, die bekanntlich selbst bey dem Widerstreite der Systeme sich öfters einfindet: daher auch die „edle und schöne," so wie die „glückliche Inconsequenz," und zwar nicht bloß in Absicht auf einen solchen Abstand zwischen Lehre und Leben! Aber eine Erscheinung, die nur im Lande der Philosophie vorkom-

---

* Daher die Naturtheorie, wie z. B. die Moraltheorie; und jene ist offenbar = der Eschenmayerischen „Reallogik" (Physik)!

* Welche Erscheinung, wenn Jemand — wie der Gedachte — das Wort „Vernunft" stets wieder in der formalen Bedeutung nimmt, ohne von dem, was Andere für die — unbedingt oder metaphysisch — reale zeither gesagt haben, die mindeste Kenntniß zu nehmen! Und dabey welch ein Nachtheil für die wissenschaftliche Darstellung, wenn doch nicht gesagt wird: der Verstand oder die Vernunft!

** Immer vorausgesetzt jene reale Verbindung der Menschheit mit Gott, kraft der Idee! — Wie könnte auch der Urgeist „Vernunftwesen" genannt, oder wie die Vernunft in die unendliche und endliche — unbeschränkte und beschränkte, d. i. hier: göttliche und menschliche — abgetheilt werden, fände nicht Sacheinheit sich vor!

men kann, da — zunächst oder unmittelbar — das Uebersinnliche (ihr Gegenstand) allein auf solche Art Sache des Gemüths werden kann. Nur soll dann auch hier das Vollkommnere oder Bessere, in Bezug auf die Wissenschaft, folgen: zu dem Geiste (der Wahrheit) soll der entsprechende Buchstabe kommen, so wie mit jenem das Wesen und mit diesem die Form zusammenhängt. In dem Verhältniß oder Maaße, als die angemessene Form eintritt, verschwindet der Widerspruch oder die „Inconsequenz." Aber das Gute, das Schöne und Edle, was dieser Inconsequenz auf solche Art zum Grunde lag, bestehet. So erscheint auch die Philosophie unter dem menschlichen Grundgesetze der Fortbildung!

*

* *

Soll noch das Wahre neben dem Guten und Schönen (nach einer bekannten Zeitsprache) berührt werden; so müssen wir, bey dieser idealischen Ansicht, die objective und subjective Einheit des „Wahren, Guten und Schönen" wohl im Auge behalten. Was an sich oder objectiv ist, kommt dergestalt im Kreise der Subjectivität wieder, indem eben das Eine Göttliche (das Uebersinnliche als Centralpunct dieser Dreyheit) verwirklicht wird, soweit der Mensch desselben empfänglich ist. Wird dann gleich das Gute dem Leben, das Wahre der Wissenschaft und das Schöne der Kunst zugetheilt: so ist doch überall keine absolute Scheidewand angenommen; und nicht nur das Schöne, sondern auch das Wahre tritt so, nach der tiefsten Ansicht, mit dem Guten selbst zusammen. So betrachtet, zeigt das alte „Καλον και αγαθον" einen tiefern Sinn. Und wohin zeiget das Christliche: „Die Wahrheit wird euch frey machen?" Die Unfreyheit sitzt zunächst im Herzen; die bleibende Gebundenheit des Kopfes, durch Wahn, Vorurtheile u. s. w., — diese Unfreyheit ist eine abgeleitete. Auf solche Art ist von der subjectiven, nicht von der objectiven (von der erworbenen, nicht von der angebornen) Freyheit und deren Gegentheil die Rede. Jene Einheit erscheinet dergestalt auch im Kreise der subjectiven Menschheit, erst innerlich und dann auch äußerlich, indem zur „Subjectivirung," im gesetzten Falle, die „Objectivirung" kommt, d. h. indem das Göttliche, erst im Menschen verwirklicht, sodann auch in seiner Umgebung — so weit seine Kraft reichet — verwirklicht wird. So liegt das Leben der Wissenschaft und Kunst zum Grunde: diese stehen sonach mit jenem nicht schlechthin auf Einer Linie; sie erscheinen nur als untergeordnet, neben demselben. Jene Dreyheit aber besteht zugleich, indem bald das Wahre, bald das Gute, bald das Schöne hervorgeht, je nachdem das Eine (das Göttliche, Uebersinnliche) in seiner Beziehung auf den Verstand, den Willen, oder die Phantasie — zuvörderst in deren Verbande mit dem Gefühlsvermögen — betrachtet wird. * Also nur wenn die Vernunft, = dem ersten Realen, vorausgesetzt wird; kann z. B. der Verstand, „die Potenz des Wahren" (neben dem G. und

* Diesen Versuch einer Erklärung des Vielbesprochenen machte der Verf. in seiner „Erläuterung einiger Hauptpuncte der Philosophie. Mit Zugaben über den neuesten Widerstreit zwischen Jacobi, Schelling und Fr. Schlegel" (1812). Nun sagt der gedachte (freundliche) Recens. in der Leipz. L. Z., J. 1823 Nr. 40.: „Der Verf. will Nichts im besondern und eigentlichen Sinne mit dem Namen „Philosophie" bezeichnet wissen, als was zu dem Inhalte (?) der von ihm angenommenen Vernunftoffenbarung (?) — sie liegt (?) bekanntlich (!) in den drey Ideen (?) des Wahren, Guten und Schönen, (!?) — gehört, welche (?), nach ihm, mit Glauben zu erfassen (?!), freylich die Logik (?) nur durchgängig voraussetzt, um zur Wissenschaft geformt werden zu können, und für sich selbst (?) lauter praktisch Gewisses (!) darzubieten hat." — Im Vorbeygehen: so groß ist, auch für den Recens., der gerecht zu seyn strebt, die Gefahr, den eigentlichen Sinn des Autors nicht oder doch öfters nicht ganz wiederzugeben, wofern er denselben, betreffend das Erste oder die Principien mit seinen Worten geben will. Freylich ist das Abschreiben lästig; und leicht findet sich bey jener Weise eine geheime Befriedigung des eigenen Selbst! Wie leicht aber schiebt sich, mehr oder weniger, bey andern Worten der Sinn unter, an welchen der Andere schon gewöhnt ist! — Dagegen sey dem Verf. erlaubt, hier zu bemerken (mit Rücksicht auf das Vorhergehende):

1) Das eigentliche Object der Philosophie, das erste Reale ist, wie das Ideale, so auch Gegenstand der Idee — nur jene dreyfache Beziehung, indem neben der Wissenschaft die Kunst und das Leben in seiner weitern Gestaltung hervorgehen, gibt das Wahre, Gute und Schöne (oder nach Eschenmayer, Sch. u. G.). —

2) Die Ideen sind mir kein Gegebenes, Objectives, wie (noch) die Offenbarung, in Vergleich mit Glauben und Wissen — dem Glauben, im gedachten Sinne, und der Wissenschaft dieser Art —, da eben die Idee zunächst oder als solche mit dem Glauben, wie mit dem Gefühle, entstehet, und dann durch den Begriff entwickelt wird; und

3) die — nächste, subjective — Wurzel der Gewißheit liegt im Glauben, so wie dieser die Hervorbringung der praktischen Kraft oder des Willens ist, während sie, die Gewißheit, in dem Gewissen = der innern Offenbarung objectiv wurzelt oder sich gründet: aber die Gewißheit selber, als solche, gehört der Wissenschaft an, so wie diese mit der Theorie Eines ist. Das „praktisch Gewisse" kann daher nicht wie das praktisch Wahre (in Ansehung des bemerkten „Geistes der Wahrheit") Statt finden. Das „theoretisch Gewisse" aber, welches dann auf der anderen Seite offenbar, wenigstens kraft der Folgerichtigkeit, hervorkommen würde, wäre ja ein Pleonasmus, ein Verstoß gegen die Logik. Und wer ein Gewisses oder eine Gewißheit annehmen könnte, die von jenem praktischen (dem reinpraktischen oder lebendigen) Grunde schlechterdings nicht ausginge: der befände sich, meines Erachtens, höchstens auf dem untergeordneten Standpuncte der Reflexion, wo ihm die Mathematik in ihrer Verbindung mit der (bloßen) Logik, und die Physik nach der Ansicht des bloßen Empirikers, d. i. unter dem Gesichtspuncte der Empirie (Erfahrungswissenschaft) als solcher, wirklich erschiene. Heißt man aber so Etwas (auch) „Philosophie": was ist dann die sogenannte, nenne man sie übrigens Logik oder theoretische Philosophie (Metaphysik!)? Ja wie ergeht es dann, kraft der Folgerichtigkeit, auch jeder andern Philosophie oder philosophischen Wissenschaft? — Denn wo eine ganz andere Sache, objectiv und subjectiv, vorkommt: da muß, nach einem Grundgesetze der Wissenschaftlichkeit, auch ein anderes Wort (ein anderer Name) gebraucht werden.

Sch.) genannt werden; und dann bleibet, bey jedem Bli- cke auf die Wirklichkeit, noch die gedachte, weitere Frage: wie ergibt sich, irgend Einem, ursprünglich das Wahre? oder: wie gelangt Jemand ursprünglich dazu, wenn der

---

Dagegen begegnet mir eben in der Jenaisch. A. L. Z. J. 1823 Nr. 123., eine merkwürdige Verwechselung des Subjectiven mit dem Objectiven: „Der Glaube (!) ist das dem Menschen angeborne (??), von keiner andern Kraft (!?) des Geistes abzuleitende und selbstständige Erkennen (?!) von Gott und (?) Göttlichem. Er begreift und schließt nicht. Was er gibt" — wem? —, „ist die Wahrheit (!?) ohne Beweise, der geheime Verband (Religio) mit Gott, die Urkunde unserer höhern Natur." (Also der Glaube ist nicht Religion, sondern — gibt Religion! Und wie?) „Es gibt keine Wissenschaft von Gott (!?) und göttlichen Dingen an sich" (ist Gott kein — göttliches Ding? und kennt man denn, was an sich unbekannt ist? oder mit welchem Rechte wird denn von so Etwas gesprochen? ja spricht oder redet man denn auch wahrhaft von einem solchen „Dinge" ??), „aber eine Wissenschaft vom Glauben (!?) an Gott" — oder findet sich hier, wenn auch nur so weit, ein Blick in jene Tiefe, wo die Wissenschaft (des Göttlichen, überhaupt und dann auch der Gottheit oder Gottes: die reine Theologie oder die Religionsphilosophie als Wissenschaft) durch den Glauben zunächst begründet und folglich davon abhängig erscheint? —, „oder die Wissenschaft von dem in uns liegenden Wissen." Welch eine neue Scholastik! Und welch ein Gemische von Scholastik und Mystik!! Also nicht nur das erste Subjective, der Glaube, sondern auch das zweyte, das Wissen, ist hier mit dem Objectiven verwechselt: diese und jene Hervorbringung an die Stelle der Gabe gesetzt! Dabey welche Sprache: der Glaube angeboren, oder ein dem Menschen (also Jedem) Angebornes, und das Wissen in uns liegend oder ein in dem Menschen (also in Jedem) Liegendes!! Wie gäbe es da noch einen „Ungläubigen?" und wie einen Un- oder Nichtwissenden in Absicht des Höchsten? — Auch verschwände freylich der alte, besagte Gegensatz zwischen „Glauben und Wissen" von selbst, wenn dergestalt Beyde für Eines, unter diesem Gesichtspuncte des Gegebenen oder Objectiven, erklärt werden dürften.

In derselben Recension (einer langen, die, indem sie das Höchste der Menschheit zur Sprache bringt, zugleich auf das Tiefste der Wissenschaft Anspruch macht) wird gesagt: „Wissen ist das Object der Theologie; Leben das Object der Religion." Wenn aber das Wissen und das Leben — in actu, nicht bloß in potentia — ein Subjectives sind: wer könnte sie dann „Object," wie eben diesem das Objective sich anschließet, nennen, ohne eine Verwirrung der Begriffe (wie der Sprache) anzurichten? Im Gegentheile: die Religion ist selbst Leben (aber welches?) und die Theologie selbst Wissen (aber welches? oder in welcher Verbindung steht dieses Wissen mit jenem Leben??). — So viel liegt daran, daß wir mit den Worten „Object" und „Subject" einen bestimmten Sinn verbinden, da wir nun einmal diese Fremdlinge nicht missen können. Denn was gäbe uns z. B. der neue Vorschlag „Gegniß" und „Selbniß"?! Und zugegeben, daß, wie der Gegenstand (indeß der „Vorwurf" immer mehr sich verliert) an die Stelle des Objects, so das Gegenständliche an jene des Objectiven gesetzt werden könne: aber paßt dieses Wort an jedem Orte? — Und nennen wir auch das Subject bald das Handelnde (Freythätige), bald das Denkende, indem gerade die Function der Denkkraft als solcher betrachtet wird: aber brauchen (bedürfen) wir kein Gemeinwort? und welches (Wort) ersetzt uns das Subjective, so wie da bald die Verrichtung bald deren Ergebniß oder Etwas, das auf jene oder dieses sich bezieht, im Ganzen und so, wie die Kürze und Bestimmtheit im Flusse der Darstellung es fordert, soll bezeichnet werden.

Noch mag hier füglich bemerkt werden, wie jener Leipziger die Ansicht des Verf. von der „Einheit und Verschiedenheit des Religiösen und Moralischen" anzeigt: die Einheit setzt er (der Recens.) in das „Heilige," und die Verschiedenheit darein, daß a. „im Religiösen das Heilige auf unsere Abhängigkeit von Gott, und b) im Moralischen dasselbe auf unsere Erhabenheit über die Natur bezogen werde." Der Verf. aber gesteht, daß er mit dieser Darstellung — mit der einen und der anderen „Beziehung des Heiligen" — schlechterdings keinen Sinn verbinden kann. Denn ihm ist das Heilige 1) das Göttliche mit Unbeschränktheit oder absolut, in diesem Sinne des Wortes, und so, wie es 2) im absoluten Subjecte erscheint, also — selbst Gott, unter diesem Gesichtspuncte, aber mit objectiver Gültigkeit, so wie man von dem ersten Realen, im Gegensatze mit dem Materialismus, aus- und fortgehet. Die Einheit aber, des Moralischen und Religiösen, liegt, nach meiner Ansicht, darin, daß a. objectiv betrachtet beyde übersinnlicher Art sind, oder in die Kategorie des ersten Realen gesetzt werden müssen, und daß b. subjectiv betrachtet keines ohne das andere eintritt, indem sonst die „Moralität" eine Vergötterung des Menschen, und die „Religion" ein physisches Gebilde seyn würde; und die Verschiedenheit beruht auf den zwey Auffassungspuncten, unter denen sich der Mensch, objectiv und subjectiv erfaßt, darstellt: in der Mitte zwischen dem bloß Physischen und dem Ueberphysischen, welches zugleich unbeschränkt oder vollkommen (dem Einen, was in jedem Sinne absolut ist), also erhaben über die Natur, welche der Rec. „die bloße, freyheitslose" nennt, d. h. über die Natur in der eigentlichen Bedeutung, und abhängig von Gott oder dem Einen unendlich Höheren. So haben sich bey Einer und derselben Sache zwey Worte ergeben, zur Bezeichnung dieser zwey Verhältnisse des Menschen. Und jedem Extreme, insbesondere den zwey wissenschaftlichen Ungeheuern, die seit 18 bis 25 Jahren auf dem deutschen Boden (obwohl dem Worte nach nicht ganz) hervorgetreten sind: dem „moralischen Atheismus" und dem religiösen Immoralismus tritt diese Grundansicht bestimmt entgegen (M. s. „Die Religionsphilosophie" 2te Aufl. S. 166 und 445, vgl. mit D. Moralphilosophie" 3te Aufl. S. 70 u. 141). Zugleich ergibt dann sich ein Grundsatz, welcher dem Indifferentismus nicht minder als jenem Dogmatismus, der in seiner Folgerichtigkeit zur spanischen Inquisition führt, entgegensteht: der wahrhaft Rechtschaffene ist immer auch ein Religiöser oder (wie neuerlich auf dem bekannten Wege der Rückwirkung für die „Religion" selbst im nördlichen Deutschland gesagt wurde) „ein Religios," — nehmlich dem Wesen der Religion zufolge, abgesehen folglich, obwohl nur soweit, von den Formen derselben und hiemit von jeder Formel, sey es auch die Formel oder das Wort „Gott," wie eine unglückliche Speculation dasselbe dem Kopfe, der Feder und dem Munde entziehen kann, während das Daseyn der Religion (als Gesinnung oder Religiosität) eben vermöge jenes tiefen Verbandes mit der Moralität im äußern Handeln, indem Letztere im Leben oder in Handlungen dieser Art hervorgehet, sich offenbart und bethätigt. Wobey jedoch keineswegs geleugnet wird, daß, wo das Wesen besteht, auch die Form und somit die entsprechende Formel (immer mehr) sich einfinden werde. — Daselbst S. 545 und 576. — Wird hingegen der „Primat" oder die „Priorität" des Moralischen

Mensch weder eine Verstandesmaschine noch ein bloßes Naturding seyn soll?! — Auch ist in jener Zeitsprache, trotz dem Idealischen, was sie auf die besagte Weise mit sich führt, ein Nachklang oder eine Nachwirkung des bekannten Intellectualismus, sofern das „Wahre und Gute" an das Aristotelische: „**Verstand und Wille,**" sich anschließt, oder das Wahre **schlechthin vortritt.** Alsdann entspricht sie, die idealisch tönende Rede, selbst der **Reflexionsansicht,** die nur in Bezug auf das **äußere Leben** giltig ist, wo eben der Verstand dem Willen (aber dem empirischen, d. i. der Willkühr, nicht dem reinen) vorleuchten muß, damit kein Mißgriff gemacht, kein Irrthum — selbst bey wahrhaft guter Absicht oder sittlichem Willen — begangen werde, und wo dann eben der Verstand als **Werkzeug** der Vernunft (nicht als **Organ** derselben, wie in der Wissenschaft) hervorgeht. Wie nun „das Wahre" vorangehet, und dann schlechthin vorgesetzt wird: so fällt selbiges dann natürlich dem **Verstande als solchem** und hiemit der **Logik** zu. Auf diese Art geht natürlich die Logik als der erste Zweig oder Haupttheil der Philosophie hervor. Und rechnet man zu dem „Inhalte (?) der eigentlichen Philosophie die Ideen (?) des Wahren, Guten und Schönen" oder, nach Eschenmayer, des Schönen und Guten: dann ergeben sich natürlich, nächst der **Logik,** noch die **Aesthetik** und **Ethik.** So hätten wir denn drey Hauptzweige der Philosophie — aber ja nicht die **Moral-, Rechts-** und **Religionsphilosophie,** indem der Mensch, zunächst als Subject der Philosophie betrachtet, **über** der Natur, **neben** dem Mitmenschen, und dann, weil eben ohne den ethischen oder sittlichen Grundbegriff kein wissenschaftliches Wort von dem Höchsten möglich ist, **unter** Gott erscheint! Denn was ist selbst die Ethik, nachdem die Wahrheit oder das Wahre der Logik schlechthin zugefallen? Da gibt es nicht einmal „moralische Wahrheiten" mehr. Während der Logik zu viel eingeräumt oder zugeschrieben wird, haben die Aesthetik und Ethik zu wenig oder vielmehr Nichts, sofern da Wissenschaft seyn soll. Hier kommt dann höchstens eine Art von **schönerer Mystik** hervor, oder es findet sich der **Widerspruch** ein, wenn man doch lehren und mithin auch unterscheiden will. *

Also darauf kommt es besonders an, daß man erkenne, d. i. ergründe, wie eigentlich das Wahre der Wissenschaft angehört, während das Schöne der Kunst, und das Gute dem Leben zufällt, wenn oder indem jegliches hervortritt als solches. Keine Trennung, aber eine bestimmte Unterscheidung! Und vorausgesetzt, was zuerst die Vernunftwissenschaft betrifft, die **objective Menschheit nach der Idee** und jenes Gegebene oder Objective in seiner dreyfachen Gestalt: so liegt dann besonders daran, daß man, das Subject der Philosophie recht erfassend, einsehe, wie sich die **erkannte Wahrheit** an den **Geist der Wahrheit** anschließet.

Landshut, im Julius 1823.

Dr. J. Salat.

Z u g a b e.

Vorstehendes war geschrieben, als mir im **Hermes** XVII., in der Recension einer Anthropologie, Folgendes begegnete:

„**Glauben** und **Wissen** gehen in dem Menschen nicht immer gleichen Schritt; das menschliche Gemüth ruht in den Meisten am Sichersten im Glauben (!), — im Glauben an die Wahrheiten (!) und Hoffnungen, die ihm das Heiligste und Theuerste sind. Das Wissen, die Verstandeskenntniß (!?), geht oft irre; und wenn der Glaube ihm folgen sollte, würde er eben so oft eine falsche Richtung nehmen, oder mit seinem Trost das Gemüth verlassen. Wo aber der Glaube das Gemüth verläßt, da zerfällt es in und mit sich selber; es ist kein innerer Friede und keine Freudigkeit in ihm; denn das Verstandeswissen (?) genügt ihm, und anstatt der milden Lebenswärme tritt eine Todtenkälte in ihn. Aus diesem Grunde muß der Verfas-

---

schlechthin geleugnet, wird auch die Ableitung der Religion als Lehre — das Wahre, aber keineswegs ganz Neue in der Kantischen Ansicht — verworfen: woher dann noch eine Schutzwehr gegen das Pfaffenthum sowohl als die Schwärmerey. Hier liegt der geheime Grund, warum nicht nur die Religionsphilosophie, sondern auch die Moralphilosophie dem Pfaffenthume ein Dorn im Auge ist; die Religionsphilosophie, die eigentliche, nicht die sogenannte, welche, nach Hrn. Prof. Eschenmayer, ein positives Fundament hat (welch ein Seitenstück an einer protestantischen Universität zu jenem „göttlichen oder positiven Rechte" an einer katholischen im südlichen Deutschland. Ist aber das Göttliche oder erste Reale im Menschen, wie eben davon das sittliche Vermögen — „facultas moralis" — abgeleitet wird, verkannt oder dem Auge entrückt: dann verschwindet auch der im Wesen der Menschheit — und so im Menschen — liegende Rechtsgrund. Und daß eben solcher verschwinde, daß er wenigstens nicht mehr zur Sprache gebracht werde: daran ist dem Despoten, dem „Absoluten" (?) dieser Art, auf jeder Abstufung besonders gelegen. Dieß ist der eigentliche, wenn auch geheime oder verheimlichte, Grund des unheiligen Bundes, der sich jüngsthin — nicht zwischen Kirche und Staat, aber — zwischen Pfafferey und Despotie, selbst unter dem Schilde: „Für Thron u. Altar!" gebildet hat — Wohin führt aber die gedachte Verzweifung des moralischen Princips in Absicht auf die Religion als Lehre? Und welche Belege gibt der Versuch „Sokrates oder über den neuesten Gegensatz zwischen Christenthum und Philosophie" vornehmlich (selbst) aus dem protestantischen Deutschlande! Auch ist der bekannte, neuere Kaltsinn gegen die Philosophie, selbst in unsern Lit. Zeit. (da und dort), jenem Bunde sehr willkommen.

* Gleichwohl legt Herr Prof. Eschenmayer auf jene Eintheilung — die von ihm gemachte — ein besonderes Gewicht. M. s. die „Versuche über Supernat." rc. S. 142 bis 152. Und noch drey Fragen: 1) Was ist das Wahre wenn die Logik, die Besitzerin desselben, erst „in der Natur" oder Physis „real wird?" 2) Was sind selbst die Ideen des Wahren, Schönen und Guten, wenn „der Glaube, die Religion und das Heilige" über denselben (wie das erste Reale über dem zweyten) stehen? Und 3) Wie ist dann die Offenbarung von der Vorspiegelung, ja selbst Gott vom Götzen unterscheidbar? — sind wir dann nicht dem Ultrakatholicismus (in jeder Gestalt) preisgegeben?

fer einer Anthropologie für ein größeres Publicum sich hüten, mit Hypothesen aufzutreten, welche dem vernunftgemäßen (!) Glauben der Menschheit (?) verletzend nahe treten."

Man vergleiche hiemit das eben vorhin Gesagte über das Verhältniß zwischen Glauben und Wissen, über den Primat des Geistes (als Beschaffenheit, nicht als Substanz) und über eine Folgewidrigkeit, die nur in Ansehung einer tieferen Wahrheit „schön" heißen darf, aber, diesem Grunde unbeschadet, nicht bestehen, sondern einer Folgerichtigkeit, die nicht minder schön ist, weichen soll; wo eben das Gute in solchem Bande mit dem Schönen selbst auf dem Gebiete der Wissenschaft sich herausbildet zu dem Wahren, welches oder wie solches Gegenstand der wissenschaftlichen Erkenntniß ist. Uebrigens dürfte die Wissenschaft fragen:

1) Wer sind jene „Meisten?" Gebildete oder Ungebildete? Und wiefern das Eine und das Andere? — Der Glaube kann vielleicht die Wurzel aber nicht die Krone (ächter) Bildung genannt werden. —

2) Worauf, d. i. auf welche Sache bezieht sich der „Glaube," in der gedachten, reinen Bedeutung? Ferner: Was setzt er zunächst voraus? Und: Wie tritt denn eigentlich derselbe, in irgend einem menschlichen Gemüthe, ein?

3) Wenn ohne den Gebrauch oder die Thätigkeit des Verstandes überall kein Wissen und keine Kenntniß entstehet: ist dann nicht das „Verstandeswissen" ꝛc. nach einem bekannten Grundgesetze im Lande der Wissenschaft eben so unhaltbar, als der „Verstandesbegriff" oder die „Verstandesbegriffe," da eben der Begriff als solcher der Sohn des Verstandes ist, darf dieser je der Vater oder (wie bekannt) „das Vermögen der Begriffe" sowohl als die Potenz des Wissens, welches das bloße oder formale heißt, genannt werden? — Kommt zugleich die Sache (das Reale) in Frage; dann tritt der Sachbegriff auf. Und wie es nach Nr. I. ursprünglich, d. h. nach der tiefsten oder höchsten und folglich allbestimmenden Ansicht, nur zweyerley Sachen gibt: so erscheint dann auf der einen Seite der Vernunftbegriff, und auf der andern der Naturbegriff (in der Ethik gestaltet sich jener zum Freyheitsbegriffe) gerade wie das Vernunft- und Natur-Wissen, „das rationale und empirische." Daß übrigens die „Verstandesbegriffe" u. dgl. selbst in den bessern wissenschaftlichen Schriften noch öfters vorkommen: dieser Thatumstand kann das Unwissenschaftliche der Rede so wenig aufheben, als der, bekanntlich eben so häufige (ja im Ganzen noch weit häufigere) Gebrauch „ein freyer Wille, der freye Wille" u. s. w. das Pleonastische dieser Rede zu rechtfertigen vermag, da eben der Wille als solcher frey ist; nehmlich objectiv, oder so, wie er aus der [illegible] [illegible], [illegible]tet! Denn nach seiner Thätigkeit, d. h. nachdem die (Eine) freye Kraft thätig geworden, also die Frey- oder Selbstthätigkeit eingetreten ist, kann der Wille eben sowohl entweder frey oder unfrey, als entweder sittlich oder unsittlich heißen: die bemerkte Unfreyheit und hiemit der Unfreye," im anderen Falle; die Unfreyheit in solcher Beziehung auf den Menschen, und sonach zugleich im tiefsten Sinne des Wortes. * — Und:

4) In dem „vernunftgemäßen Glauben" spricht ohne Zweifel, zumal bey solchem Gegensatze mit dem Verstand oder dessen Hervorbringung, nicht die formale oder logische Bedeutung des Wortes „Vernunft." Aber dann kehrt die Vorfrage wieder: wie geht der Glaube aus der Vernunft hervor? Und wie jene Bedeutung auf das erste Reale zurückführt, so liegt nun zwischen diesem (= Vernunft) und dem Glauben noch — die Offenbarung, der oben gegebenen Ansicht und Darstellung zufolge. Ja dann kommt noch die weitere Frage: wird denn die Vernunft bloß durch den Willen, — wird sie nicht auch (tritt anders kein Mangel ein) durch den Verstand entwickelt? Wird sie nicht dadurch ausgesprochen oder gesetzt? Bedarf das Gemüth nicht ebenfalls Grundsätze? „Ruht es im Glauben allein?" u. s. w.

In derselben Recension (worin übrigens das schöne Streben nach Gerechtigkeit besonders sichtbar ist) wird aus Fries „Handbuch der psychischen Anthropologie" S. 2 zum Behufe der Vergleichung mit Steffens Folgendes angeführt: „Wir bringen durch die Erkenntniß, daß Natur, Größe, Raum und Zeit dem ewig wahren (!) Wesen der Dinge (?) nicht angehören, die Ideen des Absoluten, Freyen und Ewigen in Verbindung mit unsern Ueberzeugungen (?); und so lebt uns die ewige Wahrheit (!) nicht im Wissen, sondern nur (??) im Glauben." Hiebey dürfte, meines Erachtens, gefragt werden: a. Was ist das „Wesen der Dinge?" oder wie ließe sich mit diesen Worten ein bestimmter Sinn verbinden, wenn nicht zuvörderst zwischen dem einen und dem andern Realen, und so zwischen den übersinnlichen und sinnlichen — "göttlichen und natürlichen" — Dingen bestimmt unterschieden wird? Ja, ist wohl der beliebte Ausdruck nicht selbst eine Art von scholastischer oder scholastisch versteckter Poesie? b. Ist die „Ueberzeugung" — von dem bloßen Begriffe, der Ansicht, Vorstellung u. s. w. wohl unterschieden — vor den Ideen oder jemals ohne dieselben? c. Wie gelangt man aber zu diesen? wie geht irgend einem menschlichen Geiste die Sonne des „ewig Wahren" auf? Und d. soll der Vernunftgrund nicht, vermittelst des Verstandes, entwickelt werden? Erfolgt aber diese Entwickelung, so ergibt sich ja der Grundsatz; und so erfolgen „die Grundsätze" κατ' ἐξοχήν — „ein Mann von Grundsätzen!" — Dann „lebt" die Wahrheit auch im Wissen. Nimmermehr könnten wir sonst mit objectiver Gültigkeit und Gewißheit unterscheiden Gott vom Götzen, ja selbst die Sittlichkeit von der bloßen Klugheit, und das Recht von der Stärke oder bloßen Macht, so wie von dem Unrechte in jeder Gestalt.

---

* Das klassische Wort: „Non nisi sapiens liber" gilt nicht bloß und nicht zuerst gegen die Tyranney.

Hat das Philosophiren einen einzigen, gerade nur so seyn müssenden, nicht anders seyn dürfenden, Typus?

Vom Grafen Georg von Buquoy.

„Betracht ich die Sache recht,
„So habt ihr, deucht mich, Alle Recht.

Wenn ich einem Thun und Lassen, einem Handeln, gewisse Maximen, eine bestimmte Methode, einen nothwendigen Typus, vorschreiben will, so muß ich vorläufig den Zweck jenes Handelns genau kennen; denn nur der Zweck, der durch ein Handeln erlangt werden will, bestimmt die Natur und Wesenheit jenes Handelns, bestimmt den jenem Handeln zukommenden Typus.

Auch das Philosophiren ist ein Handeln, wenn gleich dabey weder Arme noch Beine in Bewegung gesetzt werden; es ist ein geistiges Handeln. Was ist nun aber der Zweck dieses Handelns? Unmittelbar kein anderer, * als die Erfüllung des, der Natur und Wesenheit des Menschen gemäß, in ihm liegenden Bedürfnisses, die in seinem Innern aufgehende Erscheinungswelt nicht als bloßes Bild in sich zu fixiren, sondern selbstthätig weiter zu verarbeiten, gleichsam das ihm (dem Menschen) gewordene Resultat der Wechselbeziehung zwischen Äußerlichem und Ichlichem inniger zu verichlichen, besagtem Resultate den höchsten Stempel der Ichheit aufzudrücken, es geistig zu assimiliren, zu subjectiviren.

Jenes Assimiliren nun kann, unserer unzertrennlich in Simultanactivität begriffenen Grundgefühlen für Wahres, Schönes und Gutes gemäß, immer nur zugleich in der dreyfachen Rücksicht von Wahr, Schön und Gut geschehen; und nur insoferne, als der Zweck irgend eines Philosophirens die harmonische Gesammtheit jener drey Momente (Wahr, Schön, Gut) stets berücksichtigt, darf ich sagen, daß solch ein Philosophiren den Zweck verfolge, dem höhern geistigen Bedürfnisse des Menschen ein allseitiges Genüge zu leisten.

Dieser letztern Behauptung gemäß muß nun zwar jene Art des Philosophirens, in welcher die drey Grundgefühle für Wahres, Schönes und Gutes in simultane und harmonische Thätigkeit fortan gesetzt werden, als jene Art des Philosophirens erklärt werden, die, dem Zwecke des Philosophirens auf die umfassendste Weise begegnet. Es kann aber hieraus nicht gefolgert werden, daß ebenerwähnte Art des Philosophirens die einzig gültige, die einzig nothwendige, sey. Denn, wer ist wohl befugt, wer ist dazu berufen, mir vorzuschreiben, inwieferne und in welcher prädominirenden Rücksicht, ich mir zum Zwecke machen müsse, meinem höhern geistigen Bedürfnisse nach besagter Subjectivirung ein Genüge zu leisten? Habe irgend Einer es sich einmal zum Zwecke gemacht, obbesagtem Bedürfnisse ein Genüge zu leisten, entweder: mit vorzüglicher Beziehung auf Wahrheit, oder aber: mit vorzüglicher Beziehung auf Schönheit, oder aber: mit vorzüglicher Beziehung auf moralische Güte, * und er philosophire, diesem gemäß, im ersten Falle: vorherrschend reflectiv, im zweyten Falle: vorherrschend dichterisch, im dritten Falle: vorherrschend Gefühlbewegt; wer kann dagegen wohl Etwas einwenden? — Ehe ihr ein Handeln tadelt, so fragt doch allemal erst nach dem Zwecke solchen Handelns; und möchtet ihr wohl gar den Zweck selbst tadeln, so begehrt doch erst die Erlaubniß, euch in die Haut des Handelnden zu stecken. — Weil ihr hungrig seyd und nach Speise sucht, möchtet ihr darum Jene tadeln, die dürstend, einer Quelle nachspähen? — Laßt uns daher jede Art des Philosophirens ehren, und streben, in jede derselben uns hinein zu finden, insoferne des Menschen höhere Weihe glorreich sich daraus verkündet, sey dieß nun: Unter der dreyverschlungenen Graziengruppe des Wahren, Schönen und Guten, oder: Unter dem Blickgehefteten Stirngesichte berechnenden Forschen, oder: In dem aus Aetherssphären melodisch erbebenden Schwingenschlage, oder endlich: In der das gesammte Geschlecht Liebesegnenden Umarmung!

Ueberhaupt ist dieser oder jener Philosophirende nicht darum zu tadeln, weil er vorherrschend etwa das eine oder das andere der drey erwähnten Momente (Wahr, Schön, Gut), selbst bis zur höchsten Einseitigkeit hin, berücksichtigt, sobald in dieser Art zu philosophiren nur sein Forschsinn befriedigt wird; denn es ist ja diese Befriedigung der unmittelbare Zweck seines Philosophirens. Nur dann ist er zu tadeln, und zwar seines Irrthums wegen, wenn er, bey so einseitig betriebenem Philosophiren, den Wahn hegt, das Wesen des Erscheinens inner und außer seinem Ich, durch geistige Subjectivirung, allseitig als lebendig harmonisches Ganzes in sich hervor gerufen zu haben.

* Mittelbar können durch Philosophiren wohl noch manche andere Nebenzwecke erreicht werden, z. B. durch solchermaßen erlangte richtige Ansicht der Physik manche Behelfe für Industrie; oder, aus der Würdigung des Bürgerthums, diese oder jene auf das Gesetzwesen sich verbreitende Reform u. s. w.

* Ich sage: mit vorzüglicher, nicht mit ausschließlicher, Beziehung; da Letzteres nicht möglich ist. Verstand, Phantasie, Gefühl sind immer zugleich thätig, nur kann das eine dieser drey Momente so prävaliren, daß man es näherungsweise als einzig in Rede stehend betrachten könnte.

Ueber den Handel mit Menschenblut seit dem Frieden 1814.

Die Ausdehnung des Sclavenhandels, der bekanntlich noch immer von mehreren europäischen Völkern getrieben wird, würde nur wenig bekannt seyn, die durch ihn erzeugten Gräuel würden höchstens gemuthmaßet, nicht aber auf unverwerfliche Zeugnisse dem Unwillen der Welt bloß gestellt werden können, wenn die britisch-afrikanische Gesellschaft nicht unausgesetzt bemüht wäre, die heutige Cultur von diesem Flecken zu reinigen.

Gegen das Ende des Krieges, der Napoleons Macht zertrümmerte, befand sich Groß-Britannien im alleinigen

Besitze des Welthandels, die übrigen europäischen Völker nahmen nur mittelbar Theil an demselben: der Sclavenhandel war daher, weil England ihn aufgegeben hatte, beynahe verschwunden und zuerst seit Jahrhunderten konnte Afrika wieder frey athmen.

Als, in Folge des pariser Friedens, der Welthandel sich wieder vertheilte, bemühte sich Groß-Britanien, namentlich auf dem Congresse zu Wien, die allgemeine Abschaffung dieses fluchwürdigen Handels zu bewürken. — Einstimmig erklärten, verwarfen und ächteten damals die auf jenem Congresse vertretenen hohen Mächte diesen Handel als herabwürdigend und schändend für Europa, als verderblich für Afrika und als eine Geißel für die Menschheit. Einige der Seemächte verlangten jedoch eine kurze Frist bis zur endlichen Aufhebung desselben, um, wie sie vorgaben, ihren in dem Handel befangenen Unterthanen Raum zu geben, die darin angelegten Capitalien ohne bedeutenden Verlust herauszuziehen. Die Möglichkeit, daß die sogenannte Handelspolitik einzelner Staaten den Beschlüssen der Mehrheit zuwider seyn könne, ward damals indeß schon geahndet; man glaubte aber auch diese Widerspenstigkeit heben zu können, wenn man in solchem Falle sich des Gebrauches der Colonialwaaren des widerspenstigen Staates enthielte. Später entstanden Staats-Verträge sowohl zur Beschränkung, als zur Aufhebung des Sclavenhandels. Diese Verträge hatten aber nicht durchgängig den Erfolg, den man sich von ihnen versprach, und zwar theils, weil man sie zu halten sich dispensirte, und theils, weil, statt die Uebertretung des Verbotes mit wohlverdienter Schande zu brandmarken, man sich damit begnügt hatte, sie mit Geldbußen zu verpönen, wie denn die Confiscation von Schiff und Ladung keinen anderen Namen als den einer solchen verdient. Da, wo der Verlust des Vehikels durch den Gewinn an der Ladung ersetzt ward, und da, wo der Uebertreter des Gesetzes sich gegen die Gefahr der Wegnahme durch Versicherung schützen konnte, hörte denn auch diese Geldbuße auf, eine Strafe zu seyn. Wenn aber auch dem Ausweichen derselben auf irgend eine Weise hätte vorgebeugt werden können, so mußte dennoch die Aussicht auf großen Gewinn zur Verletzung des Verbotes reizen, weil das Gelingen einer Unternehmung für zwey- oder dreyfaches Mißlingen entschädigte. [1] Unter so bewandten Umständen breitete sich der Sclavenhandel nach dem Frieden von 1814 neuerdings aus. Nicht nur die ganze Westküste Afrika's, vom Flusse Senegal bis Benguela, d. h. vom 15° Norder bis zum 13° Süder Breite wurde nun von Sclavenschiffen umschwärmt, sondern sie nisteten sich auch auf der Ostküste, und namentlich zu Zanzibar ein. Auf der Westküste wurden die Flüsse Bonny und Calabar die Hauptsitze des Handels. Vom Monat July 1820 bis zum Monat October 1821 liefen 190 Sclavenschiffe den ersteren und 162 den letzteren dieser Flüsse hinnen, jedes derselben groß genug, um zwischen 500 bis 600 Sclaven zu laden. Vom April 1820 bis August 1821 verließen mehr denn vierhundert Schiffe jene Küsten und führten nahe an hunderttausend Sclaven aus. Doch waren diese hunderttausend nur die Ueberbleibsel von denjenigen, die zu Gefangenen gemacht werden mußten, auf daß die Märkte mit Sclaven versehen würden. Wie viele ihrer Mitgefangenen mochten entweder auf der Reise nach der Küste oder ehe sie dieselbe antraten, wie viele in den Kriegen, die der Gefangennehmung vorangehen mußten, umgekommen seyn! Diese hunderttausend, und die Tausende der Folgezeit, und die Millionen der Vorzeit, sie alle wurden durch Menschen, die sich Christen nennen, gewaltsam und auf immer von allem getrennt, was ihnen das Liebste auf Erden war! — Es verdient besonders bemerkt zu werden, daß der Handel mit Menschenblut nach dem Frieden einen grausameren Charakter annahm, als er vorher gehabt hatte.

Diese Lage der Dinge bewog England, dem Congresse zu Verona neue Vorstellungen zu machen: sie scheinen in der Conferenz vom 28. November 1822 folgende Erklärung der dort versammelt gewesenen hohen Mächte begründet zu haben. [2]

„Die auf dem Congresse zu Verona versammelten Bevollmächtigten von Oesterreich, Frankreich, Groß-Britanien, Preußen und Rußland, in Erwägung, daß ihre hohen Souveraine Theil genommen haben an der Erklärung vom 8. Februar 1815, vermöge welcher die auf dem Congresse zu Wien versammelt gewesenen Mächte, Angesichts von Europa, ihren unabänderlichen Entschluß: dem unter dem Namen der Sclavenausfuhr bekannten Handel ein Ende zu machen, öffentlich ausgesprochen haben;

in fernerer Erwägung, daß, ungeachtet dieser Erklärung, und trotz der, in Folge derselben, in verschiedenen Ländern getroffenen gesetzlichen Maasregeln, so wie trotz der, jener Zeit, zwischen verschiedenen Seemächten abgeschlossenen Verträge, dieser feyerlich geächtete Handel bis heute fortgewährt, daß er an Intensität gewonnen hat, was er etwa an Ausdehnung verloren haben möchte, daß er sogar durch die Natur der Mittel, von welchen die Sclavenhändler Gebrauch zu machen gezwungen sind, einen gehässigeren und verderblicheren Charakter angenommen hat;

daß die Ursache eines so empörenden Mißbrauches hauptsächlich in den betrügerischen Schleichwegen liegen, auf welchen die Unternehmer dieser verdammungswürdigen Speculationen die Gesetze ihrer Heymath umgehen, die Wachsamkeit der zur Hemmung ihrer Gottlosigkeiten bestimmten Schiffe täuschen und das verbrecherische Gewerbe decken,

---

[1] Es ergibt sich aus den Papieren des auf der Reise von Zanzibar nach der Insel Bourbon genommenen, französischen Sclavenschiffes, der Succeß, daß dasselbe kurz vorher eine ähnliche Reise zurückgelegt und aus 243 Sclaven, die Einkaufs 9943 span. Thaler kosteten, 29564 span. Thlr. gelöst hatte. Die Versicherung für alle Gefahr, mit Inbegriff der der Wegnahme, betrug damals 15 bis 20 vom 100. — Nicht immer sind indeß dergleichen Unternehmungen gleich ergiebig. Einsender hörte 1810 aus dem Munde eines westindischen Sclavenhändlers, daß derselbe für eigene Rechnung beynahe hundert Sclavenladungen aus Afrika habe kommen lassen, ohne etwas dabey zu erübrigen.

[2] Journal des Débats politiques et littéraires vom 21. May 1823.

dessen schuldlose Opfer jährlich Tausende menschlicher Geschöpfe werden;

daß die europäischen Mächte durch ihre früher eingegangenen Verbindungen, und durch die heiligste Verpflichtung aufgefordert werden, sowohl die Mittel zu suchen, einen Handel zu verhindern, den bereits die Gesetze fast aller gesitteten Länder für unerlaubt und strafbar erklärt haben, als auch diejenigen auf das strengste zu bestrafen, die denselben in offenbarer Uebertretung dieser Gesetze fortsetzen;

haben die Nothwendigkeit erkannt, einem Gegenstande von so großer Wichtigkeit für das Wohl und die Ehre der Menschheit ihre ernstlichste Aufmerksamkeit zu widmen, und erklären demzufolge im Namen ihrer hohen Souveraine;

daß sie unabänderlich in den Gesinnungen und Grundsätzen verharren, welche ihre hohen Souveraine durch die Erklärung vom 8. Febr. 1815 an den Tag gelegt haben; daß sie nicht aufgehört haben und nicht aufhören werden, den Negerhandel zu betrachten „„als eine Geißel, die nur zu lange Afrika verheert, Europa herabgewürdiget und die Menschheit betrübt hat; und daß sie bereit sind, zu Allem beyzutragen, was die vollständige und schließliche Aufhebung dieses Handels sichern und beschleunigen kann;

Daß, um dieser wiederholten Erklärung Nachdruck zu geben, ihre hohen Cabinette sich angelegentlichst der Untersuchung jeder mit den Rechten und dem Interesse ihrer Unterthanen verträglichen Maaßregel hingeben werden, um ein Ergebniß herbey zu führen, welches die Welt von der Aufrichtigkeit ihrer Wünsche und Bemühungen zu Gunsten einer ihrer gemeinschaftlichen Sorge würdigen Angelegenheit überzeugen möge."

Es hat freylich behauptet werden wollen, daß unsere Erde schon vor etwa 2000 Jahren bevölkert genug gewesen sey, und daß man, statt die Bevölkerung überhand nehmen zu lassen, vielmehr dahin habe trachten müssen und trachten müsse, sie einzuschränken; auch hat man die Frage aufgeworfen: ob nicht etwa der Gesetzgeber der Christen deßhalb von einer Jungfrau geboren worden und ehelos geblieben sey (qu'il mourut vierge), weil er das eben gesagte in politischer und natürlicher Hinsicht habe darthun wollen? Die Vertheidiger jenes verkehrten Dekalogs, des Sclavenhandels, könnten vorwenden, daß sie nur deßwegen diese Ausgeburt der Hölle hegten und pflegten, nur deßhalb Hader, Zwietracht und Feindschaft säeten, Kriege anzeddelten, Unsittlichkeit beförderten, und rohe Willkühr an die Stelle weiser Verfassungen setzten, weil sie jener angeblichen Verpflichtung, die Bevölkerung auf Erden einzuschränken, nachkommen wollen. Gewiß würde aber sogar der berühmte Mann, der jene Hypothesen aufstellte, Leute, die durch solche und ähnliche Stellen [3] seines Buchs den Sclavenhandel rechtfertigen möchten, zu jenen elenden Sophisten [4] rechnen, die man nie überzeugen kann, weil sie immer Unrecht haben, oder auch zu jenen eingebildeten Thoren, die sich nie zu irren glauben, sich für die einzigen Weisen halten, mit ihrem Lichte und ihrer Afterweisheit die angeblichen Nebeldünste zerstreuen zu können wähnen, worin die einfältige Menge befangen seyn soll, und die sich zu dieser Aufklärung der abentheuerlichsten Mittel bedienen. [5]

Man könnte und sollte aber diejenigen, die sich mit ihrer sittlichen und religiösen Bildung brüsten, die den Sclavenhandel in seiner ganzen Verworfenheit kennen und ihn dennoch treiben, zulassen, vertheidigen, begünstigen und schützen, billig fragen, ob sie sich denn auch nur mit den Blutmenschen vergleichen dürfen, die, in dem Strudel, der vor etwa 30 Jahren einen großen Theil des französischen Volks ergriffen hatte, gottvergessen sich an dem Heiligsten vergriffen? [6] Man sollte sie fragen, ob sie denn nicht wissen, daß die Liebe zur Heymath in den Kindern der Natur vorzüglich stark ist? [7] Ob es ihnen nicht bekannt ist, daß sie dem unglücklichen Neger, indem sie ihn über's Meer führen, eine Krankheit einimpfen, die nur durch die Heimkehr, zu der sie ihm den Weg versperrt haben, oder durch den Tod geheilt werden kann? [8] Man könnte sie fragen, ob nicht eben das Christenthum, zu dem sie sich bekennen, ihnen Gerechtigkeit gegen alle Menschen, Liebe zu allen Kindern Adams zur Pflicht macht? [9] Ob sie vergessen haben, daß die christliche Liebe sanftmüthig und freundlich ist, daß sie nicht eifert, nicht Muthwillen treibt, sich nicht blähet, sich nicht ungebärdig stellet, nicht das ihre sucht, sich nicht erbittern läßt, nicht nach Schaden trachtet, sich nicht der Ungerechtigkeit, aber der Wahrheit freuet, daß sie alles verträgt, glaubt, hofft und duldet? [10] Empfehlen könnte man jenen Superklugen, die mit der Glückseligkeit von Tausenden vielleicht besser als sie gesinnten Menschen spielen, zu lernen von einem Manne, des hoher Geist einem sich reich damit begabt dünkenden Volke vorleuchtet. Es wirft derselbe die Frage auf: „Wenn ich, in der übernatürlichen Ueberzeugung, daß meine That aller Welt verborgen bliebe, durch einen einzigen Wunsch einen Menschen in China tödten und ihn in Europa beerben könnte, würd' ich es wagen, einen solchen Wunsch zu bilden? – Ich mag mir meine eigene Dürftigkeit noch so drückend vorstellen, den Mord des Chinesen noch so sehr durch die Vorstellung beschönigen, daß mein Wunsch ihm einen schnellen und schmerzlosen Tod bereitet, daß er keine Erben hinterläßt, daß sein (in Europa befindlicher) Nachlaß für die Erbschaftskammer des Kayserthums China verloren ist; ich mag mir den Chinesen von Gram gebeuget,

[3] Génie du Christianisme, ou beautés de la Religion chrétienne; par F. A. de Chateaubriand. Sixième Edition. Paris chez le Normant, Imprimeur-Libraire. 1816. 1. Th. 1. B. 8. Cap. p. 67.

[4] Ibid. 1. Th. 1. B. 1. Cap. p. 9.

[5] Ib. 3. Th. 1 Note p. 357.

[6] Ib. 1. Th. 1. B. 4. Cap. p. 41.

[7] Ib. 1. Th. 5. B. 14. Cap. p. 257.

[8] Ib. 1. Th. 5. B. 14. Cap. p. 260 u. 265.

[9] Ib. 1. Th. 1. B. 7. Cap. p. 56.

[10] Ib. 1. Th. 2. B. 3. Cap. p. 105; und der Apostel Paulus an die Korinther Cap. 13, v. 4 u. f.

von Krankheit niedergedrückt denken; ich mag mir sagen, daß der Tod eine Wohlthat für ihn ist, daß er ihn sich sehnlich wünscht: aller dieser Scheingründe ungeachtet fühl' ich in meinem Innersten eine Stimme, die sich gegen den bloßen Gedanken einer solchen Voraussetzung empört. Und eine solche Stimme trägt jeder Mensch im Busen; sie spricht das Urtheil über seine Handlungen, bis der Richter über den Sternen es bestätiget. — — Wäre das Laster nur eine physische Folge unserer Bildung, woher alsdann jener Schrecken, der die Tage eines schuldbelasteten Wohlstandes trübt? Warum anders, als weil Gewissensbisse so furchtbar sind, unterwirft der Mensch sich lieber der bittersten Armuth und den strengsten Forderungen der Tugend, als daß er ungerechtes Gut an sich brächte? Warum schreyt das vergossene Blut? Warum sprechen die Steine? Der Tiger zerreißt seine Beute und schläft; der Mensch mordet und bleibt wach! [11] Er suchet die Einöde und doch schreckt ihn die Einsamkeit; er schleichet zwischen Gräbern umher und doch flößen sie ihm Furcht ein! Sein Blick ist unsicher und unstät; er wagt es nicht, ihn gegen die Wand der festlichen Halle zu richten, denn er fürchtet die mahnenden Worte (Mene, mene, tekel, upharsin?) zu lesen. Seine Sinne scheinen sich zu seiner Quaal zu schärfen; im tiefsten Dunkel der Nacht siehet er drohende Blitze; unaufhörlich umgibt ihn Geruch des vergossenen Blutes; die von seiner eigenen Hand zubereitete Speise schmeckt ihm wie Gift; sein Ohr vernimmt Geräusch, wenn stiller Frieden die Welt umfängt, und in der Umarmung seines Freundes fürchtet er den gezückten Dolch." [12]

Der Herr Vicomte von Chateaubriand nennt die Abschaffung der Sclaverey die Krone aller Wohlthaten, welche die Menschheit dem Christenthume verdankt. [13] Es lohnt sich der Mühe, zuvörderst zu untersuchen, wie weit er mit derselben in den dem französischen Szepter unterworfenen Ländern gediehen ist. Zu dem Ende möge hier im Auszuge stehen, was sich in den Arbeiten der britisch-afrikanischen Gesellschaft, in den auf Befehl des britischen Parlamentes gedruckten amtlichen Berichten, in den Verhandlungen desselben, in denen der französischen Kammern und endlich in einigen anderen glaubwürdigen Quellen den Sclavenhandel der **Franzosen** Betreffendes findet.

Bey der Berathschlagung über das Budget der Marine für 1821 äußerte sich Herr **Benjamin Constant** am 27. Juny desselben Jahres in der Deputirten-Kammer folgendermaaßen: [14]

„Woher mag es doch kommen, daß, obwohl der Marine-Minister in der vorjährigen Sitzung ein schärferes Gesetz, als das vorhandene und wirklich unzulängliche, gegen die Negerausfuhr versprach, er bis jetzt keines der Art vorgeschlagen hat? Es ergibt sich aus seiner in der Sitzung vom 29. Juny v. J. gemachten Erklärung; „„daß das Gesetz einer Vervollkommnung bedürfe, daß er (der Minister) einen Gesetz-Entwurf mit dem General-Handels-Rathe verabredet und demselben einen Bericht übergeben habe, welcher bey verlängerter Sitzung der Kammer hätte vorgelegt werden können."" — „Ein Bericht, der um jene Zeit, auf Veranlassung einer seitdem berühmt gewordenen Bittschrift, der Kammer vorgeleget ward, bestätigte diese Aeußerung des Herrn Ministers. Die Mittheilung dieses, zur Vervollkommnung unseres Gesetzbuches nöthig erachteten, fertigen Gesetzes ward also nur durch die Schließung der vorjährigen Sitzung verhindert, und die dießjährige nahet sich ihrem Ende, ohne daß man uns dasselbe vorlegt. Dieses Zaudern benachtheiliget die Sache der Menschheit, Frankreichs politische Lage und seinen Handel. Die Engländer bemühen sich, Europa zu überreden, daß die Sclavenausfuhr nur durch die Einführung eines gegenseitigen Rechtes, die Schiffe zu durchsuchen, unterdrückt werden könne. Unsere Regierung widersetzt sich, wie billig, dieser Maaßregel: je abgeneigter wir aber derselben sind, desto mehr sollten wir uns beeilen, gegen den Sclavenhandel Gesetze aufzustellen, wie wir sie nicht haben: stark, wirksam und ausreichend. — — Nach den britischen Gesetzen ist die Sclavenausfuhr aus Afrika ein Verbrechen, welches mit Wegnahme des Schiffs und der Ladung, mit Verhaftung der Schiffsmannschaft und Deportation des Capitäns nach Botany-Bay bestraft wird. In den Niederlanden sind die Uebertreter des Verbotes einer Geldbuße von 5000 Gulden und fünfjähriger Haft unterworfen. Nach den portugiesischen Gesetzen sollen die Sclaven, so wie die ganze Ladung eines Sclavenschiffs, weggenommen, der Schiffscapitän, die Steuerleute und der Aufseher über die Ladung auf fünf Jahre deportirt und die Unternehmer mit einer, dem muthmaßlichen Gewinne des Geschäfts gleichkommenden Geldbuße belegt werden. Schärfer noch sind die Gesetze Spaniens und die der vereinigten Staaten: jene verurtheilen den Verbrecher zu zehnjähriger Deportation (diese zum Tode), und amerikanische Kriegsschiffe kreuzen auf Afrika's Küsten, um zu verhindern, daß das Verbot durch amerikanische Bürger übertreten werde. — Auch unsere Kriegsschiffe umsegeln die afrikanischen Küsten, aber sie sind nicht wachsam, wie die der Amerikaner. [15] Bey uns

---

[11] Wie wahr und treffend! Der Mensch also, der nach begangenem oder veranlaßtem Morde ruhig schlafen kann, verleugnet seine Menschheit: er wird ein Tiger. Wer aber, während er sich zur christlichen Religion bekennet, seine Nebenmenschen hetzen, martern und zerfleischen lassen, ihrer Leiden spotten und sich an ihren Quaalen weiden kann, der muß wohl zu der Classe jener bösen Wesen gehören, die man Teufel nennet.

[12] Génie du Christianisme a. a. O. 1. Th. 6. B. 2. Cap. p. 275 u. 276.

[13] Ib. 4. Th. 6. B. 11. Cap. p. 852.

[14] Le Constitutionel, Journal du Commerce, politique et littéraire, vom 28. Juny 1821.

[15] Im December 1821, also sechs Monate nach diesem, den französischen Kreuzern gemachten Vorwurfe, begegnete die von dem Lieutenant Hagan befehligte britische Kriegsbrigg Thistle vier französischen Sclavenschiffen, welche wenige Tage vorher mit dem Herrn Mauduit Duplessis, Befehlshaber der französ. Kriegsbrigg Huron gesprochen

findet weder Gefängnißstrafe noch Deportation, sondern nur Wegnahme des Schiffs und der Ladung statt, und der der Negerausfuhr überwiesene Schiffscapitain soll hinfüro kein Schiff befehligen dürfen. Aber Confiscation ist keine Strafe. [16] Schon daraus ergibt sich also die Unzulänglichkeit unserer Gesetze, da der Herr Minister sie aber selbst eingesteht, so frag' ich billig: warum hilft er ihr denn nicht ab? Bezweifelt er etwa die Frevelthaten, zu deren Begehung unsere schlaffen Gesetze ermuntern? Aber man gibt ja Gesetze, nicht nur um Verbrechen zu bestrafen, sondern auch, um ihnen vorzubeugen. Der vorhin erwähnte Bericht versichert auf die Autorität des Inspectors zu Senegal, daß zu Anfang des Jahres 1820 mehrere Kaufleute daselbst nur auf günstige Gelegenheit warteten, um den strafbaren Handel wieder aufzunehmen. Warum ward denn diese Hoffnung nicht durch das längst versprochene Gesetz erstickt? — Indeß wie wär' es möglich, vielfach erwiesene, weltkundige, durch unseren diplomatischen Schriftenwechsel bestätigte und durch unsere eigene Agenten anerkannte Thatsachen zu bezweifeln!

„Der Ritter Stuart, britischer Bothschafter zu Paris, berichtete im Jahr 1818 dem Lord Castlereagh: „„daß er von dem damaligen Minister des Seewesens, Herrn Molé, erfahren habe, wie die französische Regierung, nachdem sie gewissen, in einer Denkschrift an den Herzog von Richelieu gerügten Fällen nachgeforscht, mit Leidwesen gefunden habe, daß wiederholte Verletzungen des Gesetzes gegen die Negerausfuhr, abseiten französischer Behörden in Afrika, die Absichten der Regierung zur Sittigung der Eingebornen gestöret und einen Schaden gestiftet hätten, den Jahre lange unausgesetzte Sorgfalt schwerlich würde wieder gut machen können."" Am 20. December 1820 schrieb Lord Castlereagh an den Ritter Stuart: „„daß das auf der afrikanischen Küste stazionirte britische Geschwader mehr denn 25 Schiffen unter französischer Flagge begegnet sey, welche alle den Sclavenhandel ungescheut trieben, und daß Sir George Collier in Havana 30 Negerschiffe unter derselben Flagge angetroffen habe.""

„In dem Berichte, der uns voriges Jahr täuschte, versicherte man, über die, keinesweges bestimmt geleugneten, angezeigten Fälle Auskunft verlangt zu haben: seit dem 29. Juny v. J. muß diese dem Minister zugekommen seyn, und wenn es sich darum handelt, Gelder zu bewilligen, die entweder zum Besten der Colonie und der Landeseingebornen verwendet, oder durch die Fortdauer eines fluchwürdigen Handels mit unschuldigem Blute befleckt werden können, so haben wir das Recht, deutliche Aufschlüsse zu fordern. — — Ich werde aus dem obenerwähnten Berichte nur zwey Fälle ausheben. —

„Das Schiff Elisa von Bordeaux war als ein, im Jahr 1818, im Sclavenhandel begriffen gewesenes denunziirt worden. Nach dem Berichte hatte der Herr Marine-Minister über dieses, eingestanden verdächtige Schiff von Bordeaux und Senegal Auskunft verlangt, die Antwort aber ergeben, daß kein gerichtliches Verfahren gegen dasselbe eingeleitet worden sey, weil man keine Beweise habe finden können. —

Aber sind Original-Quittungen über den An- und Verkauf von Negern, Quittungen, aus denen erhellet, daß der Kaufpreis von den darin erwähnten Käufern, dem darin genannten Capitain des gleichfalls darin namhaft gemachten Schiffes überwiesen worden, keine Beweise? — Auf einen solchen Beweis hatte der Bittsteller sich gestützet. — Man hat diesem vorgeworfen, daß er dieses Document nicht zu Senegal niedergelegt habe, an dem Orte nehmlich, dessen Behörden ihm verdächtig geworden waren. Um wie viel mehr hätte daher der Herr Marine-Minister der Behörde zu Senegal, von der er doch Auskunft verlangte, eine Abschrift davon zustellen sollen! — Statt dessen wurden, wie der Bericht sagt, vier bey dem Sclavenhandel compromittierte subalterne Agenten, gegen welche moralische Beweise vorhanden waren, abgesetzt: das will sagen, Statt unseren, ohnehin viel zu gelinden Gesetzen gegen diese Sclavenhändler freyen Lauf zu lassen, ließ man sie, wie aus den zwischen unserer Regierung und der britischen gepflogenen Verhandlungen hervorgeht, mit einem Gnadengehalte, aus einem mörderischen Klima in das gesunde von Frankreich zurückkommen. Eben dieses Schiff Elisa, gegen welches doch moralische Beweise vorhanden waren, indem die abgesetzten oder pensionierten Beamten Sclaven aus demselben gekauft hatten, und gegen welches juristische hätten aufgestellet werden können, wenn man für gut befunden hätte, den in den Händen des Bittstellers befindlichen Beweis zu benutzen, eben dieses Schiff Elisa ist nicht nur mit jeder gerichtlichen Untersuchung, nicht nur mit der Confiscation verschont geblieben, sondern von dem Commandanten zu Senegal dem Capitain, der das Sclavengeschäft geleitet hatte, zu einem vortheilhaften Preise abgekauft worden. So wurde der Herr Minister zu seinem gewiß nicht geringen Leidwesen hintergangen! Aber ich besitze in diesem Documente die Mittel, ihn zu trösten.

„Schlagender noch ist indeß der Fall des Rodeur, dessen Hervorhebung dem Denunzianten bittere, aber ungerechte Vorwürfe zugezogen hat. Dieser Fall ist der ophtalmologischen Bibliothek entlehnt. Der Verfasser des Werkes ist General-Director der königl. Blindenanstalt und Augenarzt bey S. K. H. von Angouleme. Er erzählt, was er aus dem Munde des, am Bord des Rodeur erblindeten Schiffsarztes Maignan vernommen hat.

„Das eben genannte Schiff segelte am 24. Januar 1819 von Havre nach (Bonny in) Afrika, um daselbst Sclaven zu kaufen. Auf der Rückreise bemerkte man bey den im Schiffsraume und im Zwischendecke zusammen gedrängten Negern (160 an der Zahl) eine heftige Augenent-

hatten; sie waren von derselben in ihrer Reise nicht behindert worden, weil, wie Herr Duplessis erklärt haben soll, seine Instructionen ihn nicht ermächtigten, Sclavenschiffe anzuhalten. — Die britisch-afrikanische Gesellschaft glaubte dieser Beschuldigung Oeffentlichkeit geben zu müssen, um den Betheiligten, falls sie es vermögten, Gelegenheit zu geben, sich zu rechtfertigen. S. Quarterly review No. LV. Febr' 1823. Art. IX.

[16] S. oben.

zündung. Man ließ sie, frische Luft zu schöpfen, das Verdeck besteigen, mußte aber mit dieser Linderung ihrer Leiden bald einhalten, weil sie, gebrochenen Herzens, einer in die Arme des anderen verschränkt, sich ins Meer stürzten. Als das Schiff in Guadeloupe ankam, befand sich die Mannschaft im traurigsten Zustande. Neun und dreyßig erblindete Neger waren über Bord geworfen worden!

„Das Schiff, m. H.! und der Hafen, von dem es auslief, sind genannt; der Name des Schiffes ist vollständig mitgetheilt; der, vordem zur Schiffsmannschaft gehörige Wundarzt, Maignan, ist hier. Ich darf ja jetzt wohl fragen, ob in den achtzehn Monaten, seit welchen dieser Fall bekannt ward, ein gerichtliches Verfahren gegen den Capitain des Schiffes eingeleitet, ob der Augenzeuge Maignan vernommen worden ist? Aber schwerlich dürfte das der Fall seyn, denn gegen Ende des Jahres 1820 wurde der Rodeur abermals ausgerüstet zu einer Sclavenreise unter eben dem Schiffer, der die erste Reise leitete (und der im Hafen der Ausrüstung wegen der menschlichen Behandlung der Neger besonders gerühmt ward). Ein anderer Umstand bestärkt mich in meinem Zweifel. Ich halte hier ein Exemplar der, im November 1819 erschienenen, ophtamologischen Bibliothek: es enthält die Namen des Verfassers und des Druckers, die von mir angezogene Stelle, den Namen des Schiffs-Capitains und die fürchterlichen Worte: „„Neun und dreyßig Neger wurden in's Meer geworfen.““ — Aber hier ist ein anderes Exemplar desselben Buches." — —

(Murren und Gelächter auf der rechten, Ausbruch des Unwillens auf der linken Seite der Kammer.)

Herr *Dupont de l'Eure*: „Es ist nur dem General-Anwalte erlaubt, solcher Gräuel zu erwähnen."

Eine Stimme: „Und vorzüglich Herrr Peyronnet!"

Hr. B. Constant: „Hier ist ein anderes Exemplar derselben ophtalmologischen Bibliothek aus derselben Zeit und gleichfalls mit den Namen des Verfassers und des Druckers bezeichnet, aber der Name des Capitains und die fürchterlichen Worte, die Sie so eben aus meinem Munde vernahmen, sind nicht darin. Ich erhielt das erste Exemplar, jenes, in dem jene schrecklichen Worte vorkommen, an dem Tage, da das Werk in den Buchhandel kam: das zweyte, verstümmelte, aber lange nachher. Ich habe mich vergeblich bemüht, ein zweytes dem ersteren gleiches Exemplar aufzutreiben. Sollte man etwa eine zweyte Auflage veranstaltet haben, um die Spuren eines ungeheuren Verbrechens zu vertilgen?"

So weit Hr. Constant. — Zur Erläuterung seiner Erzählung möge folgendes dienen.

Der Doctor Guillié, Herausgeber der ophtalmolog. Bibliothek, machte den Tag nach dieser Sitzung in einem öffentlichen Blatte bekannt, daß er den eben angeführten Fall nur in wissenschaftlicher Hinsicht in sein Werk aufgenommen habe. [17] — Der brittische Botschafter zu Paris hatte die am 6. November 1819 zu Havre erfolgte Ankunft des, wie es scheint, im Sclavenhandel begriffen gewesenen Schiffes Rodeur erfahren. Auf die der französischen Regierung davon gemachte Anzeige ertheilte Herr Pasquier, damals Minister der auswärtigen Angelegenheiten, den Bescheid: „daß man den Capitain des Rodeur vernommen habe. Aus seiner Aussage ergebe sich: „„daß derselbe von keinem im Sclavenhandel befangenen französischen Schiffe wisse, daß aber spanische und portugiesische, diesen Handel treibende Schiffe den Namen solcher französischen, die ihnen auf der Reise begegneten, anzunehmen pflegten.““ [18] — Nach dem Dafürhalten des Wundarztes desselben Schiffes, dessen Capitain von keinem im Sclavenhandel begriffenen wußte, hatte die Ueberfüllung des Schiffsraumes die Augenentzündung unter den Negern erzeuget. — Um sich von den Leiden solcher Menschen einen annähernden Begriff zu machen, muß man sie sich denken: in einem lichtleeren dumpfen Raume, Anfangs von der Seekrankheit, bald nachher von anderen, der heißen Zone eigenthümlichen Krankheiten und von dem fürchterlichen gelben Fieber, dieser giftigen Frucht des Bluthandels, angegriffen; so beengt, daß sie sich kaum bewegen können; Paar und Paar an einander gekettet; ihrer Fesseln während der Ueberfahrt nicht eher entlediget, als bis das durch sie wundgeriebene Fleisch von den Knochen fault; Tage, Wochen, Monate lang eine von so vielen thierischen Ausdünstungen verpestete Luft athmend; unaufhörlich vom Ungeziefer geplagt; karg beköstiget; wenige Tropfen eines gewöhnlich in Fäulniß übergegangenen Wassers, um die an dem Gaumen klebende Zunge zu laben; in der Bitterkeit ihrer Herzen ihre Wuth gegen einander auslassend; den willkührlichen Mißhandlungen roher Barbaren Preis gegeben; mit der Sehnsucht nach der Heymath und den zurückgebliebenen Geliebten, die sie nie, nie wieder sehen sollen! Wenn die Unglücklichen unter solchen Umständen sich dem Hungertode weihen, so werden sie durch Quaalen anderer Art, Peitschenhiebe, Daumenschrauben u. s. w. gezwungen, Nahrung zu sich zu nehmen. Die spanischen Sclavenhändler pflegten auch, unbekümmert wegen der Folgen, den Negern die Haut mit öligten Substanzen einzureiben, um die schwächende Ausdünstung zu hemmen; dadurch glauben sie ihre Gefangenen wenigstens so lange am Leben zu erhalten, bis sie sie verkaufen können. So, ohne Aussicht auf das Ende ihrer Leiden, benutzen die armen geängsteten, gequälten Creaturen, an Gott und an Menschen verzweifelnd, den ersten günstigen Augenblick, um die ewige Freyheit zu suchen, die kein Teufel ihnen rauben kann! — — Monsieur Maignan erklärte die Erscheinung durch einen leidenschaftlichen Trieb, das Land der Heymath wieder zu sehen, und nannte denselben: Nostalgia. Der gemeine Mann in Frankreich nennt ihn: le mal du pays. [19] Die Augenentzündung am Bord des Rodeur theilte sich der ganzen Schiffsmannschaft mit; nur einer blieb verschont — und vielleicht

---

[17] Quarterly review a. a. O.

[18] Times vom 27. Juny 1821. Rede des Marquis Lansdown in der Sitzung des Oberhauses vom 25. Juny.

[19] Génie du Christianismo a. a. O. 1. Th. 5. B. 14. Cap. p. 265.

nur deßhalb, auf daß Kunde käme auf die Nachwelt von der gepriesenen Humanität unseres Zeitalters. Das in Frage stehende Schiff begegnete einem, Wind und Wellen Preis gegebenen, spanischen, der Löwe genannt, dessen ganze Mannschaft erblindet war, und von dem man nichts weiter gehört hat. Ein gleiches Schicksal stand dem Rodeur bevor, wenn jener eine Mann nicht den Gebrauch seines Gesichts behalten hätte, um sein Schiff in den Hafen zu lootsen. — Die krankgewordene Mannschaft des Rodeur befürchtete eine Empörung der Neger: um ihr vorzubeugen, sollen einige derselben erschossen und andere aufgeknüpft worden seyn.[20] Nicht die Furcht vor dem Tode hielt nun die übrigen im Zaum, wohl aber die Gewißheit, daß bey einer solchen Todesart ihre Gebeine nicht zu denen ihrer Väter versammelt werden würden, als welches die Neger zur Wiedervereinigung mit den Ihrigen in einer anderen Welt für unerläßlich halten. Als der Rodeur in Guadeloupe ankam, waren der Schiffsarzt und zwölf Matrosen auf beyden Augen, der Capitain, fünf Matrosen und zwölf Neger auf einem Auge erblindet. Die gänzlich erblindeten Neger waren ersäuft worden, theils weil man die Kosten des Unterhaltes nicht an die unverkäuflich gewordene Waare wenden wollte, theils weil, wenn sie den Ort ihrer Bestimmung nicht erreichten, die Versicherer den auf ihr Leben versicherten Werth bezahlen mußten. — — Herr Constant fuhr fort:

„Der Handel wird ungestraft getrieben. Man weiß die Zeit der Abreise und der Ankunft der Schiffe und die des Ankaufes der Neger. Prospecte über einen Ankauf von Mauleseln auf der Küste Afrika's werden ausgegeben, um zur Theilnehmung an dem Geschäft einzuladen.[21] Der Handel wird grausamer als je getrieben, weil sich die Führer der Negerschiffe, um nicht in unangenehme Weitläuftigkeiten verwickelt zu werden, wenn sie sich dazu gemüssiget glauben, auf die schauderhafteste Weise ihrer Gefangenen entledigen. Wir wissen aus amtlichen Berichten, daß sich vierzehn Sclaven am Bord des (zu Martinique ausgerüsteten) Schiffes, die junge Estella, befanden. Dieses Schiff ward auf seiner Reise von einem britischen Kreuzer, unter Sir George Collier's Befehl, angehalten, war aber, da man keine Neger auf demselben fand, im Begriff, seine Reise fortzusetzen, als die britischen Seeleute, noch eben zu rechter Zeit, Aechzen und Wimmern aus einer Tonne vernahmen. Die Tonne ward aufgeschlagen, und es befanden sich darin, dem Ersticken nahe, zwey Neger-Mädchen von 12 bis 14 Jahren. Nun erinnerten sich die Briten, wenige Stunden vorher mehrere Tonnen, der eben geöffneten an Gestalt und Größe gleich, auf hoher See haben treiben sehen.

Im Namen der Menschheit flehe ich Sie an, meine Herren! vereint mit mir das von dem Minister versprochene Gesetz zu fordern. Lassen Sie uns darauf bestehen, daß es uns noch in dieser Sitzung vorgelegt werde. Sie kann sich um einige Tage verlängern, aber Tausende von menschlichen Wesen werden von dem Schicksal errettet werden, welches ihnen droht. Möge aber das neue Gesetz einem groben, von dem Herrn Minister in der letzten Sitzung eingestandenen Mißbrauche abhelfen. England schenkt den erbeuteten Sclaven die Freyheit: nach dem Geständnisse des Herrn Ministers werden dagegen die am Senegal weggenommenen Neger das Eigenthum der Regierung und von den Behörden bey den öffentlichen Arbeiten angestellt. Der Sclavenhandel wird also trotz der Versprechungen, trotz der Verträge, trotz der königlichen Verordnung zum Vortheile der Regierung getrieben. Sie empfängt das blutige Erbtheil der von ihr getroffenen Verbrecher, und die, den Gesetzen zum Hohn, ihrer Heymath entrissenen Neger bleiben Sclaven! Ich stimme gegen die Bewilligung der für Senegal geforderten Gelder, bis das von mir verlangte Gesetz uns wird vorgelegt worden seyn."

Auch der edle Herzog von Broglie, der, gegen die Erwartung des Herrn von Chateaubriand,[22] für die Neger gesprochen hat, äußerte in der Pairskammer: die (damalige) französische Regierung sey, dem Verbrechen gegenüber, ihrer Schwäche geständig: unvermögend, zu verhindern, daß die Neger ihrem Vaterland entrissen würden, nähme sie, wenn der Zufall ihr die Geraubten in die Hände führe, freywillig Theil am Raube.[23]

Die linke Seite der Kammer hatte den Druck der Rede des Herrn Constant verlangt; Herr Dudon aber widersetzte sich demselben, weil der geehrte Redner die französische Regierung angeklagt und Frankreichs Ehre compromittiert haben sollte. Zwar bewies Herr Manuel den Ungrund dieser Beschuldigung, doch ward der Druck der Rede durch Stimmenmehrheit verworfen. Jetzt ließ Herr Portal, der Minister der Marine, sich ungefähr folgendermaßen vernehmen:

„Die Entscheidung über die große Frage sollte billig verschoben werden, bis die Cammer den Bericht ihres Aus-

---

[21] Times vom 27. Juny 1821. Rede des Herrn Wilberforce in der Sitzung des Unterhauses v. 26. Juny.

[20] In einem dieser, zu Paris und Havre cirkulierten Prospecte ward gesagt, daß das zu der fraglichen Reise bekannte Schiff 70 Tonnen groß und ein guter Segler sey, von einem, so eben von einer ähnlichen Reise zurückgekommenen Capitain, Namens le Deuter, geführt werden u. 100 — 150 Maulesel von Afrika nach Westindien bringen solle. Von Afrika werden aber bekanntlich keine Maulthiere ausgeführt; man bezieht sie auf den Antillen von Puertorico, Cuba und der Küste des spanischen Amerika.

[22] Génie du Christianisme a. a. O. 4. Th. 4. B. 7. Cap. p. 610.

Avec *de grands mots* on a tout perdu; on a éteint jusqu'à la pitié; car, qui oseroit encore plaider la cause des noirs, après les crimes qu'ils ont commis? *Tant nous avons fait de mal! tant nous avons perdu les plus belles causes et les plus belles choses!*

Auf die Frage: „qui oseroit encore" u. s. w. hat der ungenannte Verfasser des Coup d'oeil rapide sur le génie du Christianisme entgegnet: „qui? tout homme sensible et raisonnable, tout ami de l'humanité.

[23] Quarterly Review a. a. O.

schusses über eine an sie gerichtete Bittschrift vernommen haben wird. Die Regierung geht offen, redlich und aufrichtig zu Werke; auch ist das britische Ministerium davon überzeugt, aber zu große Uebereilung würde gerade der gerechten und menschlichen Absicht, die Negerausfuhr abzuschaffen, nachtheilig seyn. Unleugbar hat dieser abscheuliche Handel fortgewährt, selbst, nachdem die Gesetze ihn verboten haben: indeß sind alle erdenkliche Maaßregeln zur Aufrechthaltung der Gesetze genommen, alle mögliche Beweise der Willfährigkeit der Regierung gegeben worden und sollen auch ferner gegeben werden. Die in dem Schreiben des Lord Castlereagh an den Ritter Stuart enthaltene Behauptung ist nicht nur unwahrscheinlich, sondern auch durch eine, gemeinschaftlich mit den britischen Behörden, angestellte Untersuchung widerlegt worden. [24] Das Document, auf welches der geehrte Redner (Herr Constant) sich beziehet, ist mir nicht bekannt. Der Anwalt des Königes hat wegen der zu Havre circulierten Prospecte seine Pflicht gethan. Zwey Rechtssprüche, der eine von einem Gerichtshofe erster Instanz, der andere von dem königlichen zu Rouen haben die Beklagten frey gesprochen; die Sache ist darauf an das Cassationsgericht gegangen, wo sie jetzt liegt. — Es hat dem Handels-Rathe geschienen, als passe das der Cammer versprochene Gesetz nicht zu dem dermaligen Zustande der Colonieen: diese Ansicht hat die Mittheilung desselben verhindert. Man bedenke doch, daß das britische Ministerium volle siebenzehn Jahre über die Sache berathschlagt hat und nur allmälig dahin gekommen ist, wo es jetzt steht. Man verlangt wirklich das Unmögliche, wenn man das Ziel sogleich und mit einem Wurfe treffen will; doch läßt sich dasselbe mit Ausdauer und Beharrlichkeit erreichen. Durch zu schnelles Vorschreiten würde man unfehlbar Interessen compromittieren und das Gute hintertreiben."

Herr *Laisné de Villevesque* wiederholte seinen früheren Vorschlag: französische Galeerensclaven nach den Colonieen zu schicken, und bewies die Nothwendigkeit, rechtschaffene, unpartheyische und aufgeklärte Magistratspersonen daselbst anzustellen durch eine Erzählung, aus der wir das Wesentlichste ausheben:

„In einer unserer Colonieen (sagte Herr Villevesque) hatten sich fünfzehn junge Sclaven im November 1815 einer am Ufer gelegenen Barke bemächtiget, mit welcher sie die Rheede zu gewinnen trachteten, um sich mit einem amerikanischen Schiffe nach St. Domingo zu flüchten; sie wurden aber aufgefangen, übermannt, zurückgebracht und in's Gefängniß geworfen. Der hohe Rath der Colonie warf sich zum Gesetzgeber auf, und verurtheilte die Jünglinge zum Tode durch Henkershand, weil sie, wie der Urtheils-Spruch lautete: **durch die beabsichtigte Flucht ihren Herren den für sie bezahlten Preis hatten stehlen wollen.** Am 4. December 1815 wurden die Verurtheilten, unter denen sich drey Knaben von 14 — 15 Jahren befanden, in weissen Kleidern, mit gebundenen Händen und Stricken um den Hals zum Tode geführt. Jammervolle Mütter waren gekommen, den Abschiedskuß auf die Lippen der Sterbenden zu drücken: bleich, besinnungslos sanken sie nieder zu den Füßen ihrer Kinder. Der begleitende Geistliche, der vor Schluchzen kein Wort hervorbringen konnte, vermochte nur, mit der Hand hinzudeuten auf den Weg nach Oben und das Crucifix den Sterbenden zum Kusse zu reichen. Endlich wurden sie hingerichtet, ihre sterblichen Ueberreste aber in die Schindgrube geworfen, unter unreinem Aase zu verfaulen. Auf den Ausspruch derselben Behörde, welche jene zum Tode verurtheilt hatte, wurden sechs anderen jungen Sclaven, die einer beabsichtigten Flucht verdächtig waren, die Kniekehlen durchschnitten." [25]

Herr von **Saint-Cricq** meynte, daß man dem Colonial-Systeme zu viel Böses nachsage: zwar woll' er die Empfänglichkeit desselben für zweckmäßige Verbesserungen nicht in Abrede stellen, es aber der Weisheit der Regierung anheim stellen, wann sie dieselben vorzuschlagen für gut finden möge, und einstweilen für die Bewilligung der verlangten Gelder stimmen.

Herr **Manuel** bemerkte, wie sehr man mit sich selbst im Widerspruche sey, wenn man die Colonieen, die angeblich ohne den Sclavenhandel nicht bestehen könnten, beybehalten und zu eben der Zeit diesen Handel abschaffen wolle. Die gehörige Würdigung der Vortheile und Nachtheile der Colonieen müsse über ihre Beybehaltung entscheiden. „¿Was aber," fuhr er fort, „ist zu thun, wenn man sich für dieselbe entscheidet? Der Herr Minister hat durch die eingestandene Fortdauer des Sclavenhandels die Unzulänglichkeit der Abschaffungsgesetzt erwiesen. Warum soll Frankreich sich nicht mit Englands Erfahrungen bereichern dürfen? [26]

---

[24] Herr Wilberforce sagte am 26. Juny 1821 im Unterhause von einem Berichte britischer Agenten zu Sierra Leone: daß er von falschen Voraussetzungen wimmele, große Unkenntniß des Gegenstandes verrathe, über den er sich ausbreite, und auf das Unwiderleglichste entkräftet worden sey. Er fügte hinzu: er wisse nicht, woher die Herren Bericht-Erstatter die Materialien zu demselben gesammelt hätten, denn zu der Zeit seiner Abfassung hätten sich 28 französische Sclavenschiffe zu Bonny befunden. Sogar der Marquis Londonderry, unter dessen Administration jene Agenten vermuthlich angestellet worden waren, räumte ein: daß jener Bericht, der die Tendenz hatte, die Abnahme des Sclavenhandels augenfällig zu machen, wohl zu sehr coloriert und vielleicht übertrieben sey.

[25] ¿ Ob die Blutrichter Katholiken oder Protestanten gewesen seyn mögen? Herr von Chateaubriand berichtet: die französischen Colonisten protestantischer Religion, überzeugt, daß die Freyheit ein unverjährbares Recht des Christen sey, ließen ihre Sclaven erst in der Todesstunde taufen oder auch ungetauft dahin sterben aus Besorgniß, die getauften Genesenen möchten ihr Recht auf ihre Freyheit geltend machen. Génie du Christianisme a. a. O. 4. Th. 4. B. 8. Cap.

[26] Als der edle Wilberforce den Kampf gegen Habsucht und Tyranney begann, wendete man ihm ein: die britisch-westindischen Pflanzungen könnten nicht bestellet werden, wenn die Sclaveneinfuhr wegfiele. — Das Gedeihen des britischen Colonialhandels sollte vom Handel mit Menschenblut abhängen. Englands Handel hat sich aber seit der Abschaffung des Sclavenhandels vermehrt. Mit solchen Erfahrungen wünschte zweifelsohne Herr Manuel sein Vaterland bereichert zu sehen.

Die Colonieen können nur durch Abschaffung des Sclavenhandels erhalten werden. Auf Martinique gibt es 12000 weisse Colonisten, 22000 farbige Freye und 80000 Sclaven. Wie, wenn diese frey seyn wollen! Ist es nicht rathsam, etwas aufzuopfern, um das Uebrige zu retten? Hörte die Sclaveneinfuhr auf, so würden die, in solchem Falle, auf die jetzige Bevölkerung angewiesenen Colonisten sich angelegen seyn lassen, die Lage der Sclaven erträglich zu machen, und ihnen Liebe zu dem von ihnen bewohnten Boden einzuflößen suchen. Man würde sie nicht mehr um der unbedeutendsten Vergehungen willen zum Strange verurtheilen, ihnen nicht mehr die Kniekehlen durchschneiden sehen."

Auf der rechten Seite der Cammer rief Jemand bey diesen Worten: „Sie wollen die Niedermetzelung der Weißen!"

Herr de Lameth (gegen die rechte Seite): „Sie hören ja nur eine Wiederholung dessen, was Herr Villevesque gesagt hat, und haben doch den Druck seiner Rede beliebt!"

Herr Manuel war im Begriff fortzufahren, ward aber durch den Lärm auf der rechten Seite daran verhindert.

Herr de Saint-Aignan zu den Lärmenden: „Wenn Sie nicht zuhören wollen, so sollten Sie den Saal verlassen!" (Heftigerer Lärm.)

Herr Manuel: Ich glaube nur im Interesse der Menschheit, Frankreichs und seiner Colonieen gesprochen zu haben." (Der Lärm nimmt überhand.)

Herr Peyronnet: [27] „Sie schwingen die Fackel des Mordbrandes über das Eigenthum der Colonisten!" Der Herr Deputirte ward zur Ordnung gerufen, der Präsident stellte sie endlich wieder her und Herr Manuel fuhr fort:

„Ich glaube unter den Ausrufungen, die mich unterbrachen, den Vorwurf gehört zu haben, daß ich die Ermordung der Weißen predige. — Das heißt, weil ich die Gefahr zeigte und wie ihr zu begegnen sey, soll ich sie geweckt haben (Von der rechten Seite: „Ja! Ja!"). „Wie sonderbar! doch wir sehen ja täglich das Nämliche! Man wünscht sich, den Besitz der Colonieen zu sichern, und diejenigen, die sie beschützen könnten, haben kein Interesse, es für uns zu thun. Auf wen will man sich denn verlassen? Etwa auf die Sclaven? — Ihnen ist jeder Sattel gerecht. — Etwa auf die farbigen Freyen? — Sie sehnen sich nach der britischen Herrschaft, von der sie rücksichtsvoller als von uns behandelt zu werden erwarten dürfen. Etwa auf die Colonisten? Man verlasse sich nicht auf sie! — Unsere Gesetzgebung bietet ihnen keine Sicherheit dar u. s. w. — Der Herr Minister hat uns gesagt, daß die königliche Milde den, den Sclavenhändlern abgenommenen Negern die Freyheit schenken will, nachdem sie vorher 12 — 14 Jahre in den Colonieen werden gearbeitet haben. Ich verhehle mir nicht, wie schwierig ein Beschluß in Hinsicht ihrer ist. ¿! Folgt denn aber daraus, daß man sie für gewisse Jahre, oder gar für die Zeit ihres Lebens zur Zwangsarbeit verdammen müsse? Ich bestehe auf der Abänderung des Gesetzes. Man hat uns gesagt, daß Commissarien ernannt worden sind; aber das haben wir seit 4 oder 5 Jahren schon oft gehört."

Der Druck dieser Rede, von der linken Seite der Cammer verlangt, ward durch Stimmenmehrheit verworfen.

Herr Lainé: Eben weil wir so wenig Colonieen haben, müssen wir bemüht seyn, uns diese wenigen zu erhalten. Es ist genug, daß uns diejenigen mangeln, deren Verlust wir empfinden und binnen kurzem vielleicht noch tiefer empfinden dürften. Nicht Geldrücksichten sollten uns hier leiten; man muß sich zu höheren Ansichten emporschwingen, sich ein edleres Ziel stecken. Wenn die Colonieen auch nur dazu dienten, unsere Sprache und unsere Religion in einigen Gegenden des Erdkreises zu erhalten; so würde allein dieser moralische Zweck einen hinreichenden Grund geben, sie beyzubehalten. Aber es gibt ein wesentlicheres Interesse, und es besteht darin: Stationen für unsere Schiffe, Ruhepuncte für unsere Seefahrer zu haben, wir müßten denn dahin gebracht seyn wollen, die Chinesen von Europa zu seyn. Man denke ferner an die Gründung neuer Niederlassungen, an die Cultur solcher Erzeugnisse, die Gegenstände des überseeischen Handels werden können! — Welche Verwaltung man auch in Rücksicht der politischen Umwälzungen, welche den Erdkreis durchwandeln, den Colonieen späterhin zu geben für gut finden mag, so darf man doch für ihre Erhaltung kein Opfer scheuen. Die bestehenden Gesetze gegen die Negerausfuhr sind hinreichend: schärfere würden ihre Vollziehung nur erschweren. Trotz der strengeren britischen Gesetze wird der Sclavenhandel durch Seefahrer, mehr noch durch Capitalien betrieben. [28] Gewinn vermag mehr über die Menschen als das Gesetz. Sind unsere Gefängnisse nicht voll von Verbrechern? Wohl etwa weil unsere Gesetze zu schlaff sind? — Keinesweges, sondern weil sie übertreten werden. So übertritt man auch die Gesetze gegen die Negerausfuhr. ¿ Will man denn nie aufhören, die Colonisten der Grausamkeit zu beschuldigen? Man könnte sie doch nach so vielen erlittenen Drangsalen für gestraft genug halten. Eine minder gefährliche Rede, als diejenige, die wir eben gehört haben, veranlaßte jene Drangsale, und so darf es uns nicht befremden, wenn unbesonnene, den Lippen eines Redners (des Herrn Manuel) entschlüpfte Worte eine gewisse Gährung erzeugt haben. Man muß es Seestädtern, die mehr als andere durch jene Unfälle gelitten haben, zu Gute halten, wenn ihnen dieselben noch im lebhaften Andenken und ein Gegenstand der Furcht sind. Deßhalb hat der Herr Deputierte einer Seestadt den geehrten Redner mit Heftigkeit unterbrechen kön-

[27] Herr Peyronnet ist seit dem 14. December 1821 Minister, Staats-Secretair des Justiz-Departementes und Siegelbewahrer.

[28] Vermuthlich sind hier britische Seefahrer und Capitalien gemeynt.

nen. [29] — Es läßt sich eine gefährliche, in dieser Cammer gehaltene Rede eben so wenig durch eine ähnlicher Art rechtfertigen, als durch eine gefährlichere, wie es die des ersten Redners war, der doch im Namen der Menschheit sprach. Ich ersuche die Cammern daher inständigst, nicht zuzugeben, daß ihr Beschluß, jene Rede drucken zu lassen, ins Werk gerichtet, noch auch, daß dieselbe im Moniteur aufgenommen werde."

Die Besorgniß, daß das französische Verbot gegen den Sclavenhandel seine Wirkung verfehlen möchte, scheint schon 1818 abseiten des britischen Bothschafters Vorstellungen bey der französischen Regierung veranlaßt zu haben, und demselben damals die Versicherung ertheilt worden zu seyn, daß, falls es sich so auswiese, ein stärkeres aufgestellt werden solle. [30] Am 26. Juny 1821 erklärte der Marquis von Londonderry im Unterhause: „er hab' es für seine Pflicht erachtet, der franz. Regierung nachdrückliche Vorstellungen zu machen, und er sey durch dieselbe veranlaßt worden, zu glauben, daß die erforderlichen Maaßregeln zur Untersuchung des Gegenstandes genommen worden seyen, so wie daß man die gesetzgebende Macht dahin zu stimmen suchen werde, das erforderliche Gesetz anzunehmen. Mit Bedauern müß' er aber sagen, daß, nach den besten durch die französ. Minister eingezogenen Erkundigungen, über die Art, wie ein solches Gesetz in den Cammern aufgenommen werden würde, sie für rathsam erachtet hätten, den Antrag darauf einstweilen aufzuschieben." [31]

Bey der Berathschlagung über das Budjet der Marine für 1822 erinnerte Herr Constant, unter Zeichen des Mißfallens von der rechten Seite der Cammer, an seinen in der Sitzung von 1821 gemachten Antrag, und fuhr dann fort: [32]

„Jedesmal, wenn ich hier den Unterdrückten vertrete, muß ich mich auf dieses Murren von Ihrer Seite gefaßt machen." (Wiederhohltes Murren.) Doch soll das mich nicht abhalten, für die Unglücklichen zu sprechen (stärkeres Murren). Ich muß die Cammer bitten, die für Senegal verlangten Gelder zu verweigern, theils weil dort der Sclavenhandel vorzüglich getrieben wird, theils aber und besonders, weil der Herr Minister im Gegensatz zu seinem Vorgänger erklärt hat, daß das bestehende Gesetz gegen den Sclavenhandel zulänglich sey. Dieser ehrlose Handel ist im Zunehmen. Unsere Gegner haben keine andere Ausrede, als die, daß die Gerichte den Handel doch nicht schärfer bestrafen würden. Wie grundlos aber eine solche Behauptung ist, erhellet daraus, daß eben diese Gerichte kein Bedenken tragen, bestimmten Verbrechen, wenn sie nicht durch Provocationen entschuldigt werden, die schärfsten Strafen zuzuerkennen. ¿ Und ein französisches Geschwornen-Gericht sollte Anstand nehmen, das Schuldig über das schwärzeste aller Verbrechen auszusprechen? Unter dem letzten Ministerio durfte man sich doch mit der Hoffnung schmeicheln, daß sich dasselbe, wenn gleich mit der ihm eigenthümlichen Langsamkeit und Furchtsamkeit, dem ihm von der Menschlichkeit gesteckten Ziele nähere: aber nun ist alles anders. — Ich stimme gegen die Bewilligung der Gelder, bis wir Aufschluß von dem Herrn Minister erhalten haben werden."

Der Druck der Rede wurde von der linken Seite der Cammer verlangt, von der rechten verweigert und durch Stimmenmehrheit verworfen.

Nun ließ sich der Marine-Minister, Marquis von Clermont-Tonnerre, ohngefähr folgendermaaßen vernehmen: [33]

„Oft hat die Regierung erklärt, welchen lebhaften Antheil sie nimmt an dem Abscheu, den Ihnen, meine Herren, der unter der Benennung: Negerausfuhr, bekannte schändliche Handel einflößt; mein Vorgänger und ich haben beyde dieses Bekenntniß oft auf dieser Tribune abgelegt. ¿ Ist es aber wahr, daß die Regierung ihre Verpflichtung nicht erfüllt hat; daß die Negerausfuhr getrieben wird; daß die Regierung sie zuläßt; daß die Gesetze unzulänglich sind; daß die Regierung sie für zureichend erklärt hat? — Keine von allen diesen Behauptungen ist genau wahr. — Es ist schwer, die Negerausfuhr gänzlich zu unterdrücken, und das hat sie mit allen anderen Verbrechen gemein. Schärfere Strafen, selbst die des Todes, würden sie eben so wenig ganz verhindern, als wenig andere Verbrechen durch solche Strafen gänzlich unterdrückt werden. Wirklich wagen die Negerausführer ihr Leben, denn es gibt deren, die ihre Neger umgebracht haben; [34] ein Verbrechen, welches, wenn es ihnen hätte bewiesen werden können, mit dem Tode würde bestraft worden seyn. — Gesteigerte Habsucht trotzt allen Gefahren, und sie wird leider durch die, bey vielen Colonisten tief eingewurzelte Vorstellung genährt, daß die Colonieen nicht ohne die Negereinfuhr bestehen können. Die Regierung hat ihre Pflicht gethan: es sind 79 Schiffe Gegenstände der Untersuchung und Nachforschung geworden; gegen 19 derselben ist ein gerichtliches Verfahren eingeleitet worden, 50 wurden frey gesprochen, 16 verurtheilt. [35] Solche Thätigkeit hat die Regierung entwickelt, solche Schwierigkeiten hat man zu überwinden, um den Beweis festzustellen! — ¿ Ist aber das Gesetz gegen die Negerausfuhr zulänglich oder nicht? — darüber sind wir eben noch in Ungewißheit. [36] Ein Ausschuß beschäftiget sich indeß diesen Augenblick mit einer betreffenden Arbeit."

---

[29] Hier ließ sich eine Stimme in der Cammer vernehmen: „Sagen Sie lieber, mit Frechheit!"

[30] Times vom 27. Juny 1821, Sitzung des Unterhauses.

[31] Times vom 27. Juny 1821.

[32] Constitutionel, Journal de Commerce, politique et littéraire vom 1. Aug. 1822.

[33] S. oben.

[34] ¿ Etwa das Schiffsvolk des Rodeur und der jungen Estella?

[35] Vielleicht ist hier ein Druckfehler, denn 30 + 16 sind 46.

[36] Diese Ungewißheit, nach dem kurz zuvor abgelegten Geständnisse, daß von 79 des Sclavenhandels verdächtigen Schiffen 16 derselben überwiesen wurden, gränzt ans Unglaubliche. ¿ Warum werden denn keine Sclavenschiffe unter schwedischer, dänischer, britischer und nordamerikani-

Nachdem der Herr Minister noch die Wichtigkeit der Colonie am Senegal hervorgehoben hatte, fragte der Präsident den Herrn Constant: ob er noch auf seinen Amendement bestände. Der Befragte vertagte dasselbe auf die nächste (die dießjährige) Sitzung, und das Budget wurde angenommen.

Als der Herzog von Wellington im September 1822 auf seinem Wege nach Verona in die französische Regierung drang, damit dieselbe wirksamere Maaßregeln zur Unterdrückung des Sclavenhandels ergreifen möchte, ward ihm geantwortet, daß, wenn gleich S. Majestät der König sowohl als Hochdessen Regierung sehnlich und aufrichtig wünschten, diesem Handel ein Ende zu machen; so könne die letztere doch keine Maaßregel ausfindig machen, deren Annahme abseiten der französischen Cammern zu erwarten stände. Auch könne sie, die Regierung, nicht bergen, daß die Abschaffung des Sclavenhandels in Frankreich unpopulär sey. [37]

Herr Canning, von dieser Antwort unterrichtet, scheint die Hoffnung aufgegeben zu haben, daß die Conferenzen auf dem Congresse zu Verona über den Sclavenhandel „dieses Aergerniß der gesitteten Welt" wie er ihn nennet, einen günstigen Ausgang nehmen würden. Er fürchtete, daß bey Frankreichs Weigerung, neue Verpflichtungen darüber einzugehen, oder ein schärferes Gesetz dagegen aufzustellen; bey der Sorglosigkeit und Abneigung, das bestehende zur Vollziehung zu bringen; bey der nur zu bekannten Fortsetzung dieses teuflischen Handels abseiten französischer Unterthanen, der Einfluß jener Macht wohl nicht anders als zur Hintertreibung eines gemeinschaftlichen wirksamen Beschlusses angewendet werden dürfte. Er äußerte in seinem diplomatischen Briefwechsel: daß so unglaublich es scheine, es dennoch wahr sey, daß, nach dem selbsteigenen Geständnisse der französischen Regierung, eine dem britischen Gefühl über diesen Gegenstand entsprechendes in Frankreich nicht erfunden werde; daß man in jenem Lande die Aufrichtigkeit des brit. Volkes und der britischen Gesetzgebung bezweifele; daß man den britischen Aufforderungen selbstsüchtige Absichten leihe, und daß ein, in Folge einer Vorstellung abseiten Englands vorgeschlagenes, neues Gesetz von der französischen Legislatur unfehlbar verworfen werden würde. Der britische Staats-Minister meynte, daß, selbst wenn die anderen hohen Mächte den Sclavenhandel für Seeräuberey erklären sollten, die französischen Bevollmächtigten doch nimmer dieser Erklärung beytreten würden; auch stellte er es dahin, ob eine solche Erklärung von Mächten, die keine Colonieen besitzen, von großem Gewichte seyn würde. Er stellte es daher dem Ermessen des Herzogs von Wellington anheim, bey dem hohen Congresse darauf anzutragen: 1) daß die hohen Verbündeten geruhen möchten, in ihrem Gebiete die Colonial-Waaren derjenigen Mächte, die den Sclavenhandel nicht aufgehoben haben, oder deren Unterthanen ihnen weltbekannt fortsetzen, nicht ferner zuzulassen, und dadurch ihren Abscheu am Sclavenhandel zu erkennen zu geben; 2) daß sämmtliche hohe Verbündete, Falls aber Frankreich sich weigern sollte, dem Beschlusse beyzutreten, die drey anderen hohen Mächte geruhen möchten, HochIhre auf dem Wiener Congresse ausgesprochenen Gesinnungen neuerdings zu bestätigen, und an diejenigen Seemächte, welche den Sclavenhandel bereits aufgehoben, die Aufforderung ergehen zu lassen, mit und unter einander Maaßregeln zu treffen, um den Sclavenhandel für Seeräuberey zu erklären und ihn als solchen zu behandeln, auf daß die Gesammtheit der einzelnen Verträge die Grundlage eines allgemeinen öffentlichen Gesetzes für die ganze gesittete Welt werden möchte.

Der von den hohen Verbündeten auf dem Congresse zu Verona, in Folge der Anträge des britischen Bothschafters, genommene Beschluß ist bereits oben mitgetheilt worden. Es ist interessant, in dieser Zusammenstellung, auch die Antwort der französischen Bevollmächtigten, des Herrn Herzogs von Montmorency u. des Herrn Vicomte von Chateaubriand, auf die Denkschrift des edlen Herzogs von Wellington kennen zu lernen. Das Journal des Débats, welches diese Antwort mittheilt, leitet oder läutet sie mit der lieblosen und feindseligen Bemerkung ein, daß England, seinem politischen und mercantilischen Interesse gemäß, den Sclavenhandel hindern wolle, und nun im Namen der Menschheit [38] die übrigen Völker auffordere, derselben Maaßregel beyzutreten. Auch meynt eben jenes Blatt, aufmerksame und aufgeklärte Leser würden in der französischen Antwort leicht den Mann von Genie erkennen, der, in alle Formen sich fügend (se pliant à toutes les formes), verstanden habe, Frankreichs Benehmen in dieser Angelegenheit in jenes edle und reine Licht zu stellen, welches einer so großen Monarchie, wie die französische, gezieme. Sollte die Redaction jenes Blattes nicht besser gethan haben, frey mit der Sprache heraus zu gehen? Wie die Sache liegt, kann man ja leicht in den Fall kommen, den Herrn von Chateaubriand für den Verfasser der hier eingeschalteten Note zu halten.

„Die von dem Herrn Herzoge von Wellington dem Congresse am 24. des laufenden Monats (November 1822) übergebene Denkschrift ist von den Bevollmächtigten Sr. sehr christl. Majestät in Erwägung gezogen worden.

Die französische Regierung nimmt den lebhaftesten Antheil an dem Bestreben der britischen, einen vor Gott und Menschen verwerflichen Handel [39] zu unterdrücken. Wäre die Zahl der seit einigen Jahren in die Colonieen eingeführten Sclaven auch geringer, als England sie berechnet; so würde sie immer noch viel zu groß seyn. [40]) Die

---

scher Flagge angehalten? Doch wohl nur deßhalb nicht, weil die Abschaffungs-Gesetze der Schweden, Dänen, Briten und Amerikaner wesentliche Vorzüge vor denen der Franzosen haben.

[37] Verhandlungen der brit. afrik. Gesellschaft v. 11. May 1823.

[38] „Au nom de l'humanité" mit Cursivschrift. S. Journal des Débats polit. et litter. v. 21. May 1823.

[39] den Menschenhandel nennet die französische Sprache beschönigend: Traite des noirs, Neger-Ausfuhr.

[40] Nach Englands Berechnung soll die Zahl der in 7 Monaten des Jahrs 1821 unter französischer Flagge von Afrika

Anhäufung der Leiden dieser unglücklichen Opfer einer schändlichen Habsucht flößt Gefühle des tiefsten Abscheu's ein. Nie werden die christlichen Völker zu sehr sich bestreben können, den Schandfleck auszulöschen, den die Negerausfuhr ihrem Charakter aufgedrückt hat, und so kann der Eifer, mit dem England seine wohlthätigen Absichten verfolgt, nicht genug gepriesen werden.

Wenn aber die verbündeten Mächte einverstanden sind über die moralische und religiöse Ansicht der Sache, wenn sie einstimmig wünschen, die Negerausfuhr abzuschaffen, so umfaßt doch diese Abschaffung Fragen einer wesentlichen, aber nicht gleich einfachen Natur. Die Minister Sr. k. ch. M. werden, nach Anleitung der Denkschrift des Herrn Herzogs, dieselben aus einander setzen.

Die Gesetze aller gesitteten Völker, mit Ausnahme des portugiesischen, (?) verbieten heut zu Tage die Negerausfuhr. Es folgt daraus, daß dieses, ehedem gesetzliche, Verbrechen ein widerrechtliches geworden ist, und zwiefach, von der Natur und von der Gesetzgebung, verdammt wird.

Der verabscheuungswürdige Schleichhandel mit Menschen soll, nach der britischen Denkschrift, hauptsächlich unter der Flagge Frankreichs betrieben werden, die entweder auf dessen eigenen Schiffen wehet, oder Fremde beschützet.

Achtungswerthe Flaggen können von Seeräubern gemißbraucht werden. Es ist Frankreich unbekannt, ob etwa einige Brigands [41] sich der seinigen bedient haben: nie aber sollen, mit Frankreichs Wissen, Ehrlosigkeit und Verbrechen unter derselben Schutz finden.

Es ist bemerkt worden, daß die Vortheile, welche die Negerausfuhr gewährt, so groß und die etwaigen Verluste bey derselben so geringe sind, daß die Versicherungs-Prämie in Frankreich für jede Reise nur 15 vom 100 beträgt. Versicherungen solcher Art, werden aber nicht in Frankreich allein geschlossen; auch in England wird die Einfuhr verbotener Waaren zu 25 vom 100 versichert. [42] Wenn der Handel, wie heut zu Tage, zu einer mathematischen Bestimmtheit gediehen ist, so hat jeder Schleichhandel seinen Tarif; und je mehr das verbietende System die Hindernisse vermehrt, desto häufiger wird, des gesteigerten Gewinnes wegen, der Betrug.

Die Denkschrift gesteht, daß S. k. ch. M. gewissenhaft alle Bedingungen Ihres mit den vier verbündeten Höfen eingegangenen Vertrages erfüllt, daß sie ein Gesetz gegen die Negerausfuhr erlassen, daß sie Ihre Geschwader auf der afrikanischen Küste haben kreuzen lassen, um die Gesetze unverletzt zu erhalten. Aber die Denkschrift setzt hinzu, daß das Interesse des französischen Publicums an der Sache dem der Regierung an derselben nicht gleich zu kommen scheine; [43] daß dieses Publicum unter dem Anliegen, die Negerausfuhr aufzuheben, selbstsüchtige und gewisse, dem französischen Handel feindselige, Absichten argwöhne. Möglicher Weise nähren einige handelnde Classen der französischen Gemeinheit, jenen vom wetteifernden Kunstfleiße unzertrennlichen Argwohn; vernünftiger Weise läßt sich jedoch nicht annehmen, daß die wenigen Colonieen, die der Krieg Frankreich gelassen hat, Gegenstände der Eifersucht eines europäischen Volkes seyn können, welches Inseln in allen Meeren, ein ungeheures Gebiet in Afrika und Amerika, und einen weit ausgedehnten Continent in Asien besitzet.

Wenn die Meynung über den uns beschäftigenden Gegenstand in Frankreich schwankender ist als in England, so liegt das an Ursachen, welche zu entwickeln unsere Pflicht ist. Ein so menschliches, so edelmüthiges, so uneigennütziges Volk, wie das französische, ein Volk, welches, wenn Aufopferungen gemacht werden müssen, stets so bereit ist, mit gutem Beyspiele voranzugehen, ein solches Volk verdient, daß man diese unerklärbar scheinende Anomalie in seinem Charakter erkläre. [44]

Die Ermordung der Colonisten auf St. Domingo und die Anzündung ihrer Wohnungen haben schmerzliche Erinnerungen zurückgelassen bei denjenigen französischen Familien, die in jenen blutigen Umwälzungen Vermögen und

---

ausgeführten Sclaven acht und dreißigtausend betragen. Der Courier français vom 13. Mai 1823 theilt ein Schreiben eines farbigen Freyen, Namens Regis, aus Paris mit, nach welchem 1821 zu Martinique 19 mit Sclaven beladene Schiffe ankamen; von diesen führten 17 die französische Flagge.

[41] See- und Straßenräuber (Pirates und Brigands) leben wohl in einer Verdammniß. Wenn aber die französische Note im allgemeinen Menschen, die jenes ehrlose Gewerbe treiben, so nennet, so dürften die französischen Sclavenhändler wohl keine Ausnahme verdienen.

[42] Schwerlich aber dürfte der britische Schleichhändler es wagen, wenn er sich von seinem Versicherer beeinträchtiget glaubt, denselben vor Gericht zu ziehen. Auf Sclavenunternehmungen findet ohnehin in England keine Versicherung mehr Statt.

[43] Diesen, das französische Publicum treffenden, Vorwurf glaubte der Herzog von Wellington einige Wochen vorher von dem Organe der französischen Regierung, möglicherweise von dem Concipienten der franz. Note, vernommen zu haben.

[44] Im Génie du Christianisme 3. Th. 3. B. 5. Cap. wird der Charakter des französischen Volks anders geschildert, als in dieser Note. Kenner mögen entscheiden, welche Schilderung der Wahrheit am nächsten kommt:

„Fils ainés de l'antiquité, les Français Romains par le Génie, sont Grecs par le caractère. Inquiets et volages dans le bonheur, constans et invincibles dans l'adversité, formés pour les arts, civilisés jusqu'a l'éxcès durant le calme de l'Etat; grossiers et sauvages dans les troubles politiques, flottans comme des vaisseaux sans lest, au gré des passions; à present dans les cieux, l'instant d'après dans l'abîme; enthousiastes et du bien et du mal, faisant le premier sans en exiger de reconnaissance et le second sans en sentir de remords; ne se souvenant ni de leurs crimes, ni de leurs vertus; amans pusillanimes de la vie pendant la paix, prodigues de leurs jours dans les batailles; vains, railleurs, ambitieux, à la fois routiniers et novateurs, méprisant tout ce qui n'est pas eux: individuellement les plus aimables des hommes, *en corps les plus désagréables de tous;* tour à tour plus doux, plus innocens que l'agneau et *plus impitoyable, plus feroces que le tigre;* tels furent les Athenieus d'autre fois, et tels sont les Français d'aujourd'hui."

Verwandte verloren haben. Wenn die britische Denkschrift die Leiden der Schwarzen so getreu schildert, so muß es erlaubt seyn, an die Unglücksfälle der Weißen zu erinnern, um begreiflich zu machen, wie alles, was das Mitleiden erregt, eine natürliche Macht über die Meynung ausübt. Offenbar würde die Abschaffung der Negerausfuhr weniger populär in England gewesen seyn, wenn der Ruin und die Niedermetzelung der Engländer auf den Antillen ihr vorangegangen wären.

Auch ward die Abschaffung dieser Ausfuhr durch kein auf Frankreichs Tribunen erörtertes National-Gesetz beliebt; sie war vielmehr das Ergebniß eines Vertrages, durch welchen Frankreich für seine Siege büßte.[45] Von dem Augenblick an vergesellschaftete sich die Aufhebung der Sclavenausfuhr in der Meynung der Menge mit ausländischen Betrachtungen. Allein durch den Wahn, daß diese Aufhebung erzwungen sey, ward sie von der von allen Gewaltstreichen unzertrennlichen Unpopularität getroffen. Dasselbe würde sich in jedem Lande ereignet haben, in welchem ein öffentlicher Geist und National-Stolz bestehen.

Ein, seinen Urheber ewig ehrender, Antrag im Parlament, ward endlich in England mit Erfolg gekrönt: aber wie viel Jahre verflossen, wie oft ward er nicht auf die Seite geschoben, bis er Gesetzeskraft erhielt; und doch ward dieser Antrag von einem der größten Minister unterstützet, die England je gehabt hat. Während dieser langwierigen Debatten hatte die Meynung Zeit, sich zu bestimmen; der Handel, die Zukunft berechnend, traf seine Maaßregeln. Eine, das Bedürfniß der Colonieen übersteigende, Anzahl von Negern ward nach den britischen Inseln geschafft, und man bereitete immerwährende (sich immer wieder erzeugende) Sclaven-Generationen vor, um, Falls die Abschaffung beliebt würde, die Lücke der zufälligen Sclaverey zu ergänzen.[46]

Nichts von alle dem fand in Frankreich Statt, es hat ihm an Glück und an Zeit gemangelt. Die erste, nach der Restauration, zwischen Frankreich und England geschlossene Uebereinkunft hatte die Nothwendigkeit anerkannt, mit besonnener Langsamkeit in einer Sache von so complicirter Natur zu Werke zu gehen. Ein, jener Uebereinkunft hinzugefügter Artikel bewilligte einen Aufschub von fünf Jahren, um die Negerausfuhr gänzlich abzuschaffen. Die diesen Gegenstand betreffende Erklärung des Wiener Congresses vom 8. Febr. 1815 sagt: „so ehrenwerth der Zweck der Souverains auch ist, so wollen sie doch nicht ohne billige Berücksichtigung des Interesse, der Gewohnheiten und selbst der Vorurtheile ihrer Unterthanen die Maaßregel fördern.“ Seit jener Zeit hat ein lobenswerther und tugendhafter Eifer die Ueberschreitung dieser Gränze veranlaßt und vielleicht das Verbrechen vermehrt, indem er zu schnell auf das Privatinteresse drückte.

Die französische Regierung ist entschlossen, die in jenem barbarischen Handel begriffenen Personen unausgesetzt zu verfolgen. Zahlreiche Verurtheilungen haben Statt gefunden und die Schuldigen sind bestraft worden, sobald die Gerichte sie erreichen konnten.[47] Die britische Denkschrift sagt: „„es würde entsetzlich seyn, wenn die Nothwendigkeit, einen von den Gesetzen geächteten Handel zu verheimlichen, jene andere schauderhafte Nothwendigkeit, Menschen zu vertilgen, zur Folge gehabt haben sollte.““ Diese richtige Bemerkung beweiset eben so sehr, daß das französische Gesetz strenge ausgeübt worden ist, als das Uebermaaß der abseiten der Uebertreter desselben genommenen Maaßregeln, um ihre Opfer zu verheimlichen, die Wachsamkeit der Regierung unwiderlegbar darthut.[48] Ein Gesetz, welches den Verbrecher zu solchen Exceßen treibt, könnte stark genug scheinen. Nichts desto weniger ist es der Entschluß der französischen Regierung, die gesetzlichen Strafen zu vermehren, sobald der Geist des Volkes und mithin auch der der französischen Cammern gehörig vorbereitet seyn wird, um den Gegenstand der Negerausfuhr wieder aufzunehmen. In dieser Rücksicht ist es unangenehm, obwohl zweckdienlich, bemerkbar zu machen, daß alles fremdes Bestehen darauf[49] die Schwierigkeiten, mit denen die französische Regierung zu kämpfen hat, vermehrt und dem von der edelsten Gesinnung beabsichtigten Ziel entgegenarbeitet.

Es ist nun noch übrig, etwas über die Zwangsmittel zu sagen, welche der Herr Herzog von Wellington in seiner Denkschrift vorschlägt.

Die bevollmächtigten Minister Sr. f. ch. M. sind bereit, jede collective Erklärung der Mächte, die dahin abzwecken möchte, diesen gehäßigen Handel zu brandmarken, zu unterzeichnen. Aber eine, alle Regierungen verpflichtende Erklärung: daß sie auf die Negerausfuhr die Strafe der Seeräuberey setzen wollen, eine Erklärung dazu bestimmt, ein allgemeines Gesetz der gesitteten Welt zu werden, ist

---

[45] Gerade dergleichen demüthigende Erinnerungen müßen die Abschaffung des Sclavenhandels unpopulär in Frankreich machen: übrigens scheinen die Debatten in den Cammern zu beweisen, daß die Abschaffung so gar unpopulär in jenem Lande nicht sey.

[46] Am 15. May 1823 trug Herr F. Burton im brit. Unterhause auf die Aufhebung der Sclaverey in den britischen Colonieen an, und Herr Canning erklärte: daß er den menschenfreundlichen Absichten des Herrn Burton alle Gerechtigkeit willfahren lasse, daß auch er die fortwährende Sclaverey mißbillige, und daß gewiß die Zeit kommen würde, wann die Nachkommenschaft der Sclaven frey seyn würde.

[47] Confiscation des Schiffs und der Ladung ist keine Strafe, wie Herr B. Constant sagt.

[48] Das Uebermaaß des Verbrechens beweiset vorzüglich die Verworfenheit der Menschenhändler. — Die Mannschaft des portugiesischen Sclavenschiffes Juliana, von dem weiter unten die Rede seyn wird, machte sich bey Annäherung eines britischen Kreuzers derselben Grausamkeit schuldig, die man der Mannschaft eines französischen Sclavenschiffs, bey Annäherung eines anderen brit. Kreuzers, zur Last legt. S. auch Note 15.

[49] „Insistance“ ist das neugeschaffene Wort, dessen sich die französische Note bedient. Die englischen Blätter haben es durch „interference“ fremde Einmischung übersetzt.

Etwas, das den bevollmächtigten Ministern Sr. k. ch. M. nicht zum Bereich einer politischen Berathschlagung zu gehören scheint. Wenn von Todesstrafen die Rede ist, so müssen, den besonderen Regierungsformen gemäß, die gerichtlichen oder gesetzgebenden Corporationen darüber entscheiden.

Nichts ist billiger, als daß Fremden, die sich der französischen Flagge zur Bemäntelung des Sclavenhandels bedienen möchten, der Gebrauch und der Schuz derselben entzogen werde: Frankreich aber braucht nicht zu verbieten, was es nie erlaubt hat. [50]

Die Maaßregel, keine Colonial-Waaren zu nehmen von denjenigen Mächten, die den Sclavenhandel nicht abgeschafft haben, würde allein (?) Portugall treffen; dieses Land wird aber auf dem Congresse nicht vertreten, und von Rechtswegen muß man es doch in seiner eigenen Angelegenheit hören, ehe man vorschreitet.

Die in Beziehung auf Frankreich vorgeschlagenen Maaßregeln sind beschränkt, aber alle gesetzlicher Art, und müssen daher von der öffentlichen Meynung jene Begünstigung erwarten, welche den Erfolg sichert. Wenn es an der Zeit seyn wird, so wird die Regierung Sr. k. ch. M. mit sich selber darüber zu Rathe gehen. Möglicherweise wird sie die Einregistrirung der Sclaven zulassen; doch verhehlt sie sich nicht, daß das Einschreiten der Autorität eine gewisse Verletzung des Eigenthums-Rechtes, des heiligsten von allen Rechten, [51] und welches von den britischen Gesetzen sogar in seinen Ausschweifungen und Grillen geachtet wird, mit sich führen würde.

Die britische Denkschrift äußert Bedauern, daß Frankreich die einzige Macht unter allen europäischen sey, die keinen Theil genommen hat, an den mit Sr. brit. Maj. abgeschlossenen Verträgen, vermöge welcher gewissen Schiffen der contrahirenden Theile ein bedingtes Durchsuchungs- und Confiscations-Recht über die in der Sclaven-Ausfuhr begriffenen Schiffe eingeräumt wird. — Die von Sr. k. ch. M. seinem Volke bewilligte Verfassung hat die Confiscation abgeschafft. (?) Was das Durchsuchungs-Recht anbelangt, so würd' es, wenn die französische Regierung es je bewilligen könnte, die traurigsten Folgen nach sich ziehen. Der Charakter beider Völker, des französischen und des britischen, verträgt sich nicht mit demselben, und bedürfte es zu dieser Behauptung eines Beleges, so würde es genügen, daran zu erinnern, daß selbst im gegenwärtigen Jahre, mitten im Frieden, auf Afrika's Küsten französisches Blut geflossen ist. [52] Frankreich erkennt für alle fremde Flaggen, sie mögen angehören welcher legitimen Macht sie wollen, die Freiheit der Meere an: es verlangt für sich nur die Unabhängigkeit, die es bey anderen achtet und die seiner Würde gebührt."

Ein französisches ministerielles Blatt nennt dieses merkwürdige Actenstück ein Meisterwerk.

Herr Benjamin Constant ward zu der diesjährigen Sitzung der Cammer nicht wieder deputirt. Auch mußt' es sich treffen, daß die französischen Zöllner, im Januar des gegenwärtigen Jahres, am Bord eines von Haiti gekommenen Schiffes verschiedene für den ebengenannten Ex-Deputirten und für die Herren Manuel und Lafayette bestimmte Briefe und Journale wegnahmen, [53] die vielleicht über den damaligen Zustand des Sclavenhandels auf den französischen Antillen neues Licht hätten verbreiten können. [54]

Herr Manuel ward bekanntlich am 4. März des laufenden Jahres durch Gensdarmes aus der Deputirtencammer fortgeschafft; seit der Zeit enthielt sich der bey weitem größere Theil der linken Cammer aller Abstimmung, und am 12. April wurde das dießjährige Marine-Budget discutirt und angenommen, ohne daß, so viel davon verlautet, von einem schärferen Gesetz gegen den Sclavenhandel die Rede gewesen wäre.

Unter den im Jahr 1821 zu Martinique angelangten französischen Sclavenschiffen war eines von 22 Tonnen,

---

[50] ¿ Wie aber läßt sich der Flagge Mißbrauch, dem allerdings durch zweckdienliche Maaßregeln vorgebeugt werden mag, vorhersagen? Was die h. zehn Gebote untersagen war zu keiner Zeit erlaubt. ¿ Hätte der Dekalog deswegen etwa nicht gegeben werden sollen?

[51] Das heiligste aller Eigenthums-Rechte möchte doch wohl dasjenige seyn, welches jeder Mensch auf den ihm von Gott geschenkten Körper mit auf die Welt bringt. Dieses von Gott dem Sclaven geschenkte Eigenthum wird ihm von einem Teufel gestohlen. Das angebliche Eigenthums-Recht seines Gebieters kann also nur im Betruge gegründet seyn, und dieses göttlichen und menschlichen Gesetzen widersprechende, sogenannte Eigenthums-Recht soll das heiligste aller Rechte seyn.

[52] ¿ Sollten hier etwa einige in der, durch die französ. Gesetze verbotene, Sclavenausfuhr begriffen gewesene Franzosen gemeynt seyn, die am 15. April 1822, im Flusse Benny, weil sie in ihrem ehrlosen Gewerbe gestört wurden, die Böete der britischen Kriegsschiffe Iphigenie und Myrmidon angriffen und ihre Verwegenheit mit ihrem Blute büßten? Aber wenn wir den Herrn Verfasser der französischen Note recht verstehen, so sind ihm ja solche Menschenhändler Piraten und Brigands, und die können von großem Glücke sagen, wenn sie im Kampfe mit rechtlichen Männern fallen. Die am 15. April 1822 von den Briten genommenen französischen Sclavenschiffe waren die Vigilante und die junge Eulalie von Nantes, nebst der Ursula von St. Pierre, auf Martinique; sie führten 10 Canonen und hatten 781 Sclaven am Bord. Die letzteren wurden in Freyheit gesetzt, die Sclavenhändler sammt ihren Schiffen aber dem zu Cherbourg commandirenden Admiral, Vicomte von Carnilliac, überliefert. Von den britischen Helden wurden bey dieser Veranlassung fünf verwundet und zwey getödtet. Mehrere Sclaven, die während des Treffens über Bord sprangen, wurden eine Beute der Hayfische.

[53] Hamb. Correspondent von 1822, Nro. 17.

[54] Es wurde bey dieser Veranlassung bemerkt, daß Herr Wilberforce und andere ihm gleichgesinnte britische Parlaments-Mitglieder vermuthlich ähnliche Journale bekommen haben könnten, die britischen Zöllner sich aber schwerlich unterfangen haben dürften, sie wegzunehmen, geschweige denn die dabey befindlich gewesenen Briefe zu eröffnen.

welches 86 Neger am Bord hatte. Auf dem Verzeichnisse dieser Sclavenschiffe will man den Namen der Gabriele bemerkt haben, deren wiederholte Menschenmörderische Reisen von den Herren Constant und Villevesque in der Deputirtenkammer gerügt worden seyn sollen. [55]

Nach einem von den Engländern aufgefangenen Briefe eines gewissen Berthier, der im Febr. 1821 geschrieben war, wurden zu **Nantes**, zu einer und derselben Zeit, 24 Schiffe zum Sclavenhandel ausgerüstet. Auf der Insel Zanzibar, an der Ostküste von Afrika, hatte dagegen, um die Sclavenschiffe schneller expediren zu können, als es auf der ausgedehnten Küste des Festlandes von Afrika möglich gewesen wäre, eine Gesellschaft von Menschenhändlern aus **Nantes** eine Niederlage von Sclaven errichtet. Ihre Agenten erstanden die Menschen-Waare auf der Küste von Dieben und Räubern, welche sie im Innern des Landes stahlen und raubten. Durch eine am 10. Sept. 1822 zwischen dem Imaum von Muscat und dem britischen Marine-Capitain Fairfax Moresby abgeschlossene Uebereinkunft ist jedoch dem Sclavenhandel auf Zanzibar ein Ende gemacht worden. Aber nicht Zanzibar allein, sondern die ganze Ost- und West-Küste von Afrika ward in den letzt verflossenen Jahren von Sclavenschiffen unter französischer Flagge umschwärmt. [56] Der größte Theil der obenerwähnten 400 Sclavenschiffe, die vom April 1820 bis August 1821 die afrikanische Küste verließen, führten französische und portugiesische Flagge.

Das, bereits oben erwähnte, französische Sclavenschiff le Succès wurde von dem britischen Kriegsschiffe Menay nach der Insel Frankreich gebracht, wo den 344 Sclaven, die seine Ladung ausmachten, die Freyheit gegeben wurde. Das Schiff hatte kurz vorher eine Reise von der Insel Zanzibar nach der Insel Bourbon zurückgelegt, und daselbst 248 Sclaven gelandet. Der Statthalter, Baron Mylius, ließ zwar eine gerichtliche Untersuchung einleiten, doch wurde das Schiff freygesprochen. Die Auflösung dieses Räthsels findet sich in einer am Bord gefundenen Abschrift eines von dem Supercargo an den Eigenthümer der Ladung geschriebenen Briefes, worin es heißt: „Alle Mitglieder des hiesigen Prisengerichtes sind Colonisten und haben Sclaven von uns gekauft; sie können mithin wegen des Ausganges des Processes eben so ruhig seyn, als ich es selbst bin. — Der hiesige Gouverneur wird von der ganzen Colonie gehaßt, er ist ihre Geißel und wird sie gewiß noch zu Grunde richten. [57]"

Senegal und Gorea, die Hauptstationen des, wie wir aus der französischen Note wissen, zur Unterdrückung der Sclavenausfuhr dahin gesandten französischen Geschwaders, trieben noch vor kurzem einen lebhaften Sclavenhandel mit den portugiesischen Niederlassungen zu Bissao und Cap de Verd.

Die, in Folge des Pariser Friedens, von England an Frankreich zurückgegebenen Länder auf der afrikanischen Küste sind gerade diejenigen, in denen die seegensreichen Folgen der Abschaffung des Sclavenhandels am augenfälligsten geworden sind. So lange jene Gegenden unter seinem verderblichen Einfluße standen, hauseten die Neger im Dickicht der Wälder; wenige Jahre nachdem er aufgehört hatte, bedeckten blühende Pflanzungen und freundliche Dörfer die Gestade schiffbarer Ströme. Unter den Segnungen eines friedlichen Fleißes und eines nicht mehr mit Menschenblut befleckten Handels erfreute sich der Siedler menschlicher Verfassungen und weiser Gesetze, und frey und fröhlich entwickelte sich das junge Leben. Da gab England jene Länder zurück, und heißhungrig stürzten sich, Harpyen gleich, die lange gefesselten und nun wieder losgelassenen Begierden auf das Land, dem noch jüngst eine so freundliche Morgenröthe gedämmert hatte. [58] Diebe und Räuber verheerten nun wieder die unglückliche Gegend mit Feuer und Schwerdt, um den Heißhunger nach Menschenfleisch zu stillen. Da, wo kurz zuvor friedliche Wohnungen gestanden hatten, dampften nun Aschenhaufen; da, wo der Acker hundertfältige Frucht getragen hatte, wucherte nun wieder Unkraut; da, wo Leben gesäet worden war, ward nun Tod geerntet. Hier mußte der Mann sein Weib schänden sehen, und Bänder und Ketten hinderten ihn, ihr beyzustehen; dort jammerte ein Greis, dem man die Hoffnung, den Trost, die Stütze seines Alters geraubt hatte; hier erfreuete sich noch vor kurzem eine Mutter an dem Lächeln ihres Säuglings, an den Spielen ihrer Kinder, nun rieb sie sich die Hände wund, nun zerraufte sie sich das Haar, zerfleischte sich den Busen und erfüllte mit ihrem Zetergeschrey die Luft, denn die Ungeheuer hatten ihr ihre Kinder gestohlen!

Nach den Nachrichten, welche die am 12. May des gegenwärtigen Jahres, in 40 Tagen von Afrika zu Portsmouth angekommene Kriegsbrigg Thistle mitbrachte, waren es zuletzt nur noch Schiffe unter französischer und brasilianischer Flagge, die von Gallinas, von Bissoa und von Cocheo, am Rio grande, Sclaven ausführten. Diese Abnahme des Sclavenhandels kann aber eben sowohl in den unermüdeten Bemühungen Groß-Britaniens, den Sclavenhandel zu unterdrücken, als in den gesunkenen Menschen-Preisen ihren Grund haben. So war nach einem Schreiben aus Pernambuc vom 9. Juny 1821 der dortige Sclavenmarkt dermaaßen überführt, daß ein daselbst angekommenes Sclavenschiff einen anderen Markt hatte suchen müssen. Da es nicht unmöglich ist, daß dereinst weniger christlich gesinnte Minister, als die gegenwärtigen, Frankreichs Angelegenheiten besorgen, so ist es allerdings sehr zu wünschen, daß die französische Regierung geruhen möge, den Cammern Gesetze vorzuschlagen, die den Sla-

[55] Courier français vom 13. May 1823.

[56] „Helas! misérables insectes que nous sommes! bourdonnant autour d'une coupe d'absinthe, ou par hasard sont tombées quelques gouttes de miel, nous nous dévorons les uns les autres, lorsque l'espace vient de manquer à notre multitude:" S. Génie du Christianisme a. a. O. Tom. I, part. 5. Liv. 1, Ch. 8. p. 67.

[57] Der Gefahr, durch den Gouverneur zu Grunde gerichtet zu werden, ist die Colonie entgangen, indem der wackere Mann zurückberufen worden ist.

[58] Times v. 27. Juny 1821. Rede des Herrn Wellington in der Sitzung des Unterhauses vom 26. Juny.

venhandel unmöglich machen. Die Freude darüber, daß die französische Akademie neuerlich einen Preis ausgelobt hatte, für das beste Gedicht über die Abschaffung des Sclavenhandels, ist leider durch die Nachricht wieder gedämpft worden, welche die französischen Blätter vom 11. Sept. d. J. mittheilen; daß, nach Briefen von Saint-Denis auf Bourbon, die Königs Goelette Venezianerin am 12. May ein französisches Sclavenschiff, die beyden Brüder genannt, welches zu St. Paul auf derselben Insel ausgerüstet, von der West-Küste von Madagascar kommend, versucht hatte, auf der Küste 154 Sclaven auszuschiffen, genommen habe.

Portugall hatte sich bereits im Jahr 1819 durch einen Vertrag mit Groß-Britanien anheischig gemacht, seinen Sclavenhandel zu beschränken. Auf dem Congresse zu Wien scheint jene Macht aber ihrem alten Verbündeten ungeheure Aufopferungen zugemuthet zu haben, um diesen Handel abzuschaffen, der billig ohne Ersatz hätte aufgegeben werden sollen. In Betracht der indeß wirklich von England gebrachten Opfer, die sich beynahe auf eine Million Pfund Sterling belaufen, [59] verstand sich die portugiesische Regierung dazu, den Handel auf ihre eigenen Besitzungen südlich vom Gleichmesser (5°12′ bis 13° südlicher Breite) zu beschränken und eine Zeit zu bestimmen, wann der Handel gänzlich aufhören sollte, welche Zeit, wenn wir nicht irren, in das gegenwärtige Jahr 1823 fällt. Unter so bewandten Umständen konnte Portugal eben so wenig umhin, den britischen Kreuzern das Recht einzuräumen, seine Kauffahrer zu durchsuchen, als den gemischten Commissionen beyzutreten, die über die Rechtmäßigkeit der Aufbringung jener Schiffe zu entscheiden haben. Desto hartnäckiger aber weigerte es sich, den von den Niederlanden und Spanien angenommenen Additional-Artikeln des Vertrages mit England beyzupflichten. In Bezug auf diese Artikel bemerkte Herr Canning am 28. März dieses Jahres im Unterhause: „es habe sich oft ereignet, daß man nur einen Sclaven am Bord eines Sclavenschiffs angetroffen habe, weshalb der zur Verurtheilung eines solchen Fahrzeuges erforderliche Beweis mitunter sehr schwer zu führen sey. Bisweilen sey die Ladung vorher gelandet, ein anderes Mal auf andere Schiffe transportirt worden, wieder ein anderes Mal habe man sich derselben auf eine noch entsetzlichere Weise entlediget." Hinsichtlich des zweyten jener Artikel (beyder wird unter dem Abschnitte: Spanien ausführlicher gedacht werden) ist noch zu bemerken, daß mit Ausnahme der französischen Sclavenschiffe, alle andere, Angesichts der englischen Kreuzer, von denen sie, so lange sich keine Sclaven am Bord befinden, nichts zu befürchten haben, auf der Küste Afrika's ihr Gewerbe treiben und die am Lande aufgehürdete Ladung, dann erst an Bord nehmen, um damit in See zu stechen, wann die britischen Kreuzer aus dem Gesichte sind. Es muß dahin gestellt bleiben, ob Herr Canning bey der eben erwähnten Veranlassung auf die junge Estella, deren am 27. Juny in der französischen Deputirten-Cammer Erwähnung geschah, auf das portugiesische Schiff Juliana, oder auf irgend ein anderes anspielte. Als das zuletzt genannte Schiff von der britischen Kriegsfregatte Iphigenia angehalten wurde, fischten die Briten einen zehnjährigen Knaben auf, der sich an das Steuerruder geklammert hatte und der von der Mannschaft der Juliana, bey Annäherung des britischen Kriegsschiffes über Bord geworfen worden war.

Die, abseiten Portugals versprochene Einschränkung des Sclavenhandels ist zeither durch portugiesische Sclavenhändler auf das Schamloseste verletzt worden. Im Februar 1821 nahm Capitain Finlaison, der das britische Kriegsschiff Morgiana befehligte, in der Bucht von Biafra das portugiesische Schiff Emilia von Onim mit 369 Sclaven. Der portugiesische Schiffs-Capitain behauptete, von Malembo, südlich von der Linie, zu kommen, ungeachtet es erwiesen ist, daß er drey Tage zuvor Onim verlassen hatte, und ungeachtet die Wunden von den Brandmälern auf den Brüsten der Männer und auf den Busen der Weiber, womit man sie zum Zeichen des Eigenthums gebrandmarkt hatte, noch frisch waren. [60] In eben diesem Meerbusen von Biafra begegnete die britische Kriegsbrigg Thistle zehn zum Sclavenhandel ausgerüsteten portugiesischen Schiffen, die alle zu Bonny und Calabar laden wollten. Gomez, der portugiesische Statthalter auf Prinzen-Eyland, beschäftigte im Sclavenhandel zwey Schiffe, die im Jahr 1819 von Sir George Collier angehalten wurden. Die Aufführung dieses, zur Aufrechthaltung der Gesetze bestellten, Mannes veranlaßte Vorstellungen abseiten Englands bey der portugiesischen Regierung. Er ward nach Lissabon berufen, erschien aber bald wieder in seiner Statthalterschaft, mit Band und Stern geschmückt. Das Geschäft war während seiner Abwesenheit von seiner Tochter, Donna Maria da Cruz, nicht vernachlässiget worden. Eines der von diesem weiblichen Unholde ausgerüsteten Schiffe, der Joseph Hallace, fiel den britischen Kreuzern in die Hände. Es war kaum 7 Tonnen groß; der Raum zwischen den Wasserfässern und den Balken, die das Verdeck trugen, war 17 Zoll hoch, und dort hinein hatte man dreyßig menschliche Wesen gestauet, von denen, als diese Nußschaale angehalten wurde, bereits zehn durch den Tod von ihren Leiden erlöset worden waren. Im März 1821 nahmen die Böote des Tartar und des Thistle das portugiesische Schiff Constantia von 70 — 80 Tonnen, mit beynahe 250 Sclaven. Es gehörte dem Obristen Xavier, der während Gomez Abwesenheit, auf Prinzen-Eyland befehligte.

Auf dem Mosambique wurden zwey portugiesische Schiffe angetroffen, die fünfhundert schwarze Kinder, zwischen 5 bis 10 Jahren, geladen hatten; nur 200 derselben erreichten den Sclavenmarkt, die übrigen kamen auf der Reise um. [61]

Wie die Franzosen auf Zanzibar, so hielten zeither die Portugiesen auf den Inseln des grünen Vorgebirges

---

[59] 300000 Lstg. baar, 600000 Lstg. rückständiger Schuld und 50000 Lstg. Zinsen.

[60] Monthly Review for May, 1823, art. 32, 16. report of the African Institution.

[61] Times vom 27. Juny 1821: Rede des Herrn Money in der Sitzung des Unterhauses vom 26. Juny.

und auf Bissao Sclaven-Niederlagen, wo größere Schiffe, ohne sonderlichen Zeitverlust, vollständige Sclavenladungen bekommen konnten: die abgehenden wurden durch Zufuhren von der Küste des Festlandes und aus den französischen Colonieen bald wieder ersetzet.

Vom July 1820 bis October 1821 liefen 190 Sclavenschiffe den Fluß Bonny und 162 den Calabar hinnen, und der bey weitem größte Theil derselben führte portugiesische Flagge.

Zu Freetown wurde um die Mittte April des laufenden Jahres das portugiesische Schiff Sinceridad mit 112 Sclaven von dem britischen Kriegsschiffe Bann eingebracht. Die befreyeten Sclaven wurden in die Bergdörfer vertheilt und schon war das Sclavenschiff im Begriff seine Reise fortzusetzen, als einer der Matrosen, von seinem Gewissen getrieben, aussagte, daß der Capitain bey der Bance Insel eine große Menge Sclaven habe ermorden lassen. Die in Folge dieser Aussage eingeleitete gerichtliche Untersuchung wird seiner Zeit das Nähere darüber ergeben.

Von 30000 Sclaven, die im Durchschnitt jährlich von Afrika nach Brasilien ausgeführt werden, kommen etwa 10000 auf der Reise um. Ein im Anfange Juny 1821 zu Pernambuc angekommenes Sclavenschiff hatte von 360 Sclaven nur 180 übrig behalten.

Die Regierung **Spaniens** scheint sich nur ungerne zur Abschaffung des Sclavenhandels verstanden zu haben; doch hatte sie endlich den Vorstellungen der Menschlichkeit Gehör gegeben und den 31. October 1820 als den Tag bestimmt, an dem ihre Unterthanen diesen Handel gänzlich aufgeben sollten. Als indeß dieser Termin näher rückte, ward dem bey dem Madrider Hofe accreditirten britischen Bothschafter zu verstehen gegeben, wie man jenerseits gesonnen sey, einen Aufschub von zwey Jahren nachzusuchen. Britischer Seits wurde darauf entgegnet, daß die Regierung Groß-Britaniens sich darauf weder einlassen könne noch wolle. Das edelmüthige Groß-Britanien war zu dieser Sprache um so mehr berechtiget, als Spanien von demselben eine halbe Million Pfund Sterling als Entschädigung für die Verluste, die es durch Abschaffung des Sclavenhandels zu erleiden vorgab, bezogen hatte.

Den bestehenden Verträgen zum Trotz besuchten die, größtentheils zu Havana und Puertorico ausgerüsteten, spanischen Sclavenschiffe, unter dem Vorwande, nördlich von der Linie Sclaven einzukaufen, die afrikanische Küste auf der Südseite des Gleichmessers. Bey ihrer Rückkehr landeten sie Anfangs, aus Furcht vor der bereits in Havana installirten gemischten Commission, ihre Ladungen in Butabano oder irgend einem anderen kleinen Hafen auf der Insel Cuba; bald aber fanden sie auch sogar diese Vorsicht überflüssig und kamen gerade nach Havana. Vom 31. October 1820 bis zum 1. September 1821 brachten 18 spanische, 5 französische, 2 portugiesische und ein amerikanisches Seegel 6415 Sclaven nach jenem Hafen. Vergebens machte der britische Commissair Kilbie den Statthalter auf die schaamlose Verletzung des bestehenden Vertrages aufmerksam. Nur von einem dieser Fälle nahm die Ortsbehörde gerichtliche Kunde und selbst da wurden Schiff und Ladung freygesprochen. Im July 1820 sah Sir George Collier zu Havana 60 Schiffe unter französischer und spanischer Flagge, die bereit waren, nach der afrikanischen Küste abzugehen. Nach, wie vor dem 31. October 1820 wurden Sclavenschiffe zu Havana ausgerüstet, aber sie fuhren nach jener Zeit unter französischer Flagge; auch sind 1821 weniger Sclaven als 1820 unter spanischer Flagge, desto mehr aber unter französischer, zu Havana eingeführt worden.

So lange Christoph und Petion sich einander die Oberherrschaft von Haiti streitig machten, so lange war dieser Negerstaat den benachbarten Inseln weniger gefährlich; seit aber der Tod des einen die Macht des Ueberlebenden consolidirt hat, ist die Lage der übrigen Antillen um vieles bedenklicher geworden. Um so verkehrter und schlecht berechneter ist daher die ununterbrochene Zufuhr von neuen, ihre Herren größtentheils auf den Tod hassenden Sclaven, diese Vermehrung des Zündstoffes. Bolivar, der seinen eigenen Sclaven, 7 bis 800 an der Zahl, die Freyheit geschenkt hat, soll, empört über die abseiten der spanischen Autoritäten auf Cuba und Puertorico zur Störung des Handels des jungen Freystaates genommenen Maaßregeln, gedroht haben; die schwarze Bevölkerung jener und der übrigen spanischen Colonieen für frey erklären und ihnen mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln beystehen zu wollen, ihre Ketten zu zerbrechen.

Am 15. April 1822 wurden die Bööte der britischen Kriegsschiffe Myrmidon und Iphigenia gegen ein auf dem Flusse Bonny vor Anker liegendes Geschwader von Sclavenschiffen detaschirt. Nachdem sie die Barre an der Mündung des Flusses im Rücken hatten, entdeckten sie sieben Schiffe vor der Stadt gleiches Namens. In einer Entfernung von etwa 4 engl. Seemeilen zogen die Bööte ihre Flagge auf und kaum war das erste derselben den Schiffen auf Schußweite nahe gekommen, als zwey derselben ihr Feuer eröffneten. Vereint griffen nun die Bööte die Schiffe an, die sich mit Cartätschen vertheidigten und von denen drey die französische Flagge zeigten. (S. Anmerk. 52) In etwa 20 Minuten war das Treffen entschieden. Die Sclavenschiffe wurden von den Briten erstiegen und nahe an 2000 Sclaven verdankten dieser glänzenden Waffenthat ihre Freyheit. Unter den Schiffen, die sich in das Gefecht eingelassen hatten, waren zwey spanische, der Icanam und der Vecua, sie führten zusammen 20 Kanonen, ihre Mannschaft bestand aus 86 Köpfen; die der drey französischen Schiffe, die zusammen 10 Kanonen hatten, dagegen aus 78 Köpfen. Der Icanam leistete unter allen Schiffen den entschlossensten Widerstand, deßhalb auch litten vorzüglich die am Bord befindlichen Sclaven: 4 derselben wurden getödtet und 10 verwundet; unter den Verwundeten befanden sich drey Mädchen; dem einen derselben riß eine Kugel beyde Beine weg, das andere verlor einen Arm. Der Icanam hatte bereits gestrichen, als von der spanischen Mannschaft sich einige in den Schiffsraum warfen, die Neger bewaffneten und sie nöthigten, auf ihre Befreyer zu schießen. Kaum sah indeß Lieutenant Mildmay, der Seeofficier, der die Bööte befehligte, seine Leute fallen, so befahl er, die im Schiffsraume versteckten spanischen Meuchelmörder über Bord zu werfen: drey derselben wurden, der Nähe des

Landes ungeachtet, eine Beute der Hayfische. Es befanden sich am Bord dieses Schiffes 380 Sclaven, die aber auf der Reise nach Sierra Leone, nebst den den britischen Seeleuten, die sie hingeleiten sollten, ihren Tod in den Wellen fanden. Das andere spanische Schiff, der Becua, war, als die Engländer es erstiegen, von seiner Mannschaft verlassen; die Spanier hatten sich ans Land gerettet, vor ihrer Flucht aber eine brennende Lunte an das Pulver-Magazin gelegt. Einer der britischen Seeleute bemerkte die Gefahr, brachte seinen Huth zwischen Feuer und Pulver und rettete durch seine Geistesgegenwart sich, seinen braven Kampfgenossen und dreyhundert vier und zwanzig im Schiffsraum angeketteten Negern, die sämmtlich in die Luft gesprengt werden sollten, das Leben. Die Spanier aber verhehlten den Verdruß nicht, den sie über das Mißlingen ihres höllischen Planes empfanden.

Auf den Antrag des Grafen Toreno haben die spanischen Cortes, denen es, nach dem Zeugnisse der britischen Regierung, mit der Abschaffung des Sclavenhandels Ernst gewesen seyn soll, folgendes Gesetz in den neuen spanischen Criminal-Codex aufgenommen:

„Alle spanische Schiffe, die auf der Küste von Africa Sclaven einnehmen; alle, welche in irgend einen Theil des spanischen Gebietes Sclaven einführen; alle, an deren Bord Sclaven gefunden werden, sollen weggenommen, und die Rheder, Ausrüster, Capitaine, Steuerleute und Supercargos solcher Schiffe zu zehnjähriger Zwangsarbeit verurtheilt werden;

„Gleiche Strafe sollen alle diejenigen erleiden, die in fremden Schiffen Sclaven in irgend einen Theil des Reiches einführen. [62]

„Alle am Bord solcher Schiffe gefundenen oder auf die erwähnte Weise in das Reich eingeführten Neger sollen frey seyn.

„Ein Theil der Gelder, die aus den weggenommenen Sclavenschiffen gelößt werden, soll den Negern zu Theil werden, damit sie entweder in ihre Heymath zurückkehren, oder sich auch in dem Lande niederlassen können, in welchem sie ausgesetzet worden sind."

Von ihrem redlichen Willen, den Sclavenhandel aufzuheben, haben die spanischen Cortes auch dadurch einen Beweis gegeben, daß sie den von England vorgeschlagenen Additional-Artikeln beygetreten sind. Vermöge des ersten derselben soll ein einziger am Bord eines Sclavenschiffes gefundener Sclave, und vermöge des zweyten die bloße Einrichtung eines Schiffes zum Sclavenhandel zum Erweise dienen, daß solche Schiffe wirklich zu diesem Handel gebraucht worden sind, und es soll über solche Schiffe die Confiscation ausgesprochen werden.

Die aus den Herren Eguia, Erro und Calderon gebildete provisorische Regierungs-Junta, die unter dem Schutze der französischen Waffen in Spanien eingezogen ist, hat unterm 6. April 1823 erklärt, daß sie die politischen und administrativen Handlungen der durch die Empörung errichteten Regierung nicht anerkenne. Möge das weise Gesetz, welches die Junta aufhob, durch ein besseres ersetzet werden!

Die Regierung der **Niederlande** schloß mit der großbritanischen unterm 4. May 1818 einen Vertrag, Behufs der Abschaffung des Sclavenhandels. Die ununterbrochene Einfuhr von Sclaven in die niederländischen Colonieen, vorzüglich unter französischer Flagge, veranlaßte unterm 16. April 1821 ein neues Verbot gegen die Sclaveneinfuhr namentlich in Surinam aus solchen fremden Colonieen, in welchen die directe Einfuhr aus Afrika noch Statt findet. Die Uebertretung dieses Verbotes ward mit derselben Strafe verpößt, die auf das Einschwärzen verbotener Waaren gesetzet ist. („en zulks op gelyke Straffen als tegen den invoer van verboedene goederen aldaar bedreigd zyn.") Wenn diese Strafe den Werth des fraglichen Gegenstandes nicht erreicht, so dürfte sie schwerlich die Sclaveneinfuhr hindern. Es ward aus Surinam im Februar 1822 berichtet, daß seit der Installation der gemischten Commission tausende von Sclaven dort eingeführt worden seyen und es ward dabey die Besorgniß geäußert, daß die Einfuhr fortdauern dürfte, wenn keine strengere Maaßregeln ergriffen würden.

Der Sclavenhandel der Niederländer auf der West-Küste von Afrika scheint gänzlich aufgehört und das ihnen zuständige Fort Emina bis lange nur noch anderen Völkern Gelegenheit verschafft zu haben, den Handel zu treiben.

Die Niederlande sind den unter dem letzten Abschnitt erwähnten beyden Additional-Artikeln beygetreten. [63]

Der Congreß **der vereinigten Staaten** gab im Jahr 1819 durch eine neue Acte den früher gegen den Sclavenhandel promulgirten Gesetzen mehr Nachdruck. Später ward Gesetz, daß jeder im Sclavenhandel betroffene Einwohner der vereinigten Staaten, er möge am Bord eines in- oder ausländischen Sclavenschiffes angetroffen werden, als Seeräuber betrachtet und am Leben bestraft werden sollte. Die americanische Regierung hat einige Kriegsschiffe auf Afrika's Küsten stationirt, um ihren Gesetzen Achtung zu verschaffen. Zwischen den amerikanischen und britischen See-Officieren herrscht ein rühmlicher Wetteifer. Die Hingebung dieser wackeren Männer, die Gut und Blut daran wagen, dem Unterdrückten beyzustehen, kann nicht genug gepriesen werden.

Im Januar 1821 wurden fünf Sclavenschiffe unter fremder Flagge, das Eigenthum amerikanischer Unterthanen, durch den Ausspruch eines Admiralitäts-Gerichtes der vereinigten Staaten confiscirt. Ein Spanier forderte einige derselben als sein Eigenthum zurück. Das Gericht entschied: daß das Gesuch um Wiedererstattung, selbst wenn die unter

[62] Dieser den Handelsverkehr störende Theil der Verordnung dürfte schwerlich den Beyfall der französischen Menschenverkäufer haben.

[63] Der ausführlichere Inhalt dieser Artikel findet sich unter der Ueberschrift: Curaçao, in Nro. 3429 der Hamburger Börsen-Hallen-Liste.

spanischer Flagge genommenen Schiffe nicht erweislich amerikanisches Eigenthum wären, doch als unstatthaft abgewiesen werden müßte, weil der Sclavenhandel nach den spanischen Munizipal-Gesetzen nicht nur widerrechtlich, sondern auch ein Verbrechen sey, und weil ein Bittsteller, dessen Eigenthum unter gleichen Umständen in seiner Heymath confiszirt werden würde, in einem Gerichtshofe der vereinigten Staaten nicht auf die Zurückgabe desselben antragen dürfe.

Ein vom Congreß ernannter Ausschuß hat demselben seine Ansichten über die von der britischen Regierung vorgeschlagene Einführung des gegenseitigen Rechtes, die Schiffe zu durchsuchen, vorgelegt, dasselbe als das einzige wirksame Mittel empfohlen, den Sclavenhandel auszurotten, und zugleich bewiesen, daß die Einräumung dieses Rechtes weder das Interesse noch auch die Ehre des amerikanischen Volkes gefährden könne. Die britisch-afrikanische Gesellschaft schmeichelte sich mit der, nach der französischen Note zu urtheilen, wohl zu sanguinischer Hoffnung, daß die Ergreifung dieser Maaßregel abseiten der amerikanischen Regierung die französische vermögen würde, gleichfalls derselben beyzutreten.

Als die britischen Kreuzer im letzten Seekriege das Durchsuchungsrecht über alle verdächtige Schiffe ausübten, hatte der Sclavenhandel auf der Westküste Afrika's beynahe aufgehört. Die afrikanischen Häuptlinge richteten nun ihr Augenmerk auf sittlichere Zwecke. Es entstand ein schuldloser Verkehr zwischen benachbarten Districten; die Zahl der Landbauer vermehrte sich und die, die Umgegend von Sierra Leone besuchenden Lehrer des Christenthums erhielten nicht nur mit leichter Mühe die Bewilligung, Schulen zu errichten, sondern sie waren auch gewiß, fleißige und aufmerksame Zuhörer zu haben. Aber mit der Wiederherstellung des Seefriedens hörte die Durchsuchung der Schiffe auf, der Sclavenhandel begann auf's Neue, und das Erscheinen des ersten Sclavenschiffes wirkte wie Pesthauch auf die unglückliche Gegend.

In dem **unabhängig gewordenen Theile des spanischen Amerika** ist der Sclavenhandel nicht nur strenge verboten, sondern der Sporn dazu auch durch weise Gesetze aus dem Wege geräumt worden. Alle aus unabhängigen Staaten gebürtige Menschen sind für frey erklärt; Unterschied der Farbe soll hinführo keinen mehr im bürgerlichen Zustande machen. In Mexico haben Indianer, Afrikaner und Weiße gleiche Ansprüche auf politische und bürgerliche Rechte.

Am 19. Juny 1811 erließ der Congreß von Neu-Columbia ein Gesetz, dessen Haupt-Inhalt folgender ist: [64]

Die Kinder von Sclavinnen, die von dem Tage der Bekanntmachung dieses Gesetzes an geboren werden, sind frey. Die Herren der Mütter dieser Kinder sind verpflichtet, für die Erziehung, Kleidung und Ernährung derselben zu sorgen, wogegen die Sclavenkinder ihnen bis zum 18. Lebensjahre dienstpflichtig sind. Nach zurückgelegtem 18ten Lebensjahre soll der Herr der Mutter der competenten Behörde Bericht erstatten, über die Aufführung des Kindes, damit demselben irgend eine Handthierung angewiesen werde. Keine Sclavenkinder dürfen vor ihrer Mannbarkeit außerhalb der Provinz ihres Wohnortes verkauft oder von ihren Eltern getrennt werden. Der Verkauf von Sclaven außerhalb der columbischen Republik, so wie ihre Ausfuhr aus dem Gebiete derselben zu dem erwähnten Behuf sind verboten. Die Sclaveneinfuhr jeglicher Art ist verboten: die gegen dieses Verbot eingeführten Sclaven sind frey. Nach dem 15ten Artikel des Gesetzes sind unwiderruflich u. für immer frey alle Sclaven und Sclavenkinder, die, nachdem die verschiedenen unabhängigen Regierungen Amerika's ihnen die Freyheit gegeben hatten, neuerdings durch die spanische Regierung in Sclaverey gerathen sind. Die sechs Artikel vor dem eben genannten letzten handeln von der Errichtung und Verwendung eines Fonds, aus dem alle Sclaven im Gebiete der Republik allmälig losgekauft werden sollen.

Geschrieben im September 1823.

B.

[64] Gaceta de Caracas vom 29. August 1821.

Nachtrag zu meiner Abhandlung über die slavische Sprache in ihrer Anwendung auf die älteste deutsche, besonders fränkische Geschichte.

(Isis V. Heft.)

Ich befinde mich im Stand, diese meine Abhandlung, welche ohne meinen Namen erschienen ist, mit folgenden wesentlichen Zusätzen zu ergänzen, wobey mir neuerdings besonders Herrn Professor **Palkowitsch** zu Presburg böhmisch-deutsch-lateinisches Wörterbuch, Prag 1820, sehr zu statten gekommen ist.

Weil es aber bey Wortforschungen sehr auf einzelne Buchstaben ankommt, so sey es mir erlaubt, dem Abdruck in der Isis zuvor noch folgende Verbesserungen nachzusenden; und zwar S. 427 statt Hiska soll es heißen Hisha; S. 429 Z. 6 statt weseln **wesely**; ebendaselbst Z. 32 ist Ceest ganz zu löschen. Z. 37 muß stehen **Merk** statt Mark; Z. 38 **Wend, Vent** st. Went, Wend. S. 430 *Hruby* st. Hrubry. S. 431 *Fleisnitz* st. Fleisonitz. S. 432 **Rochelsee** st. Kochelsen. S. 433 **Platten** st. Platter, **Schernau** st. Scharnau. S. 434 *Djezban* st. Djiezbon — **Wunsees** st. Wunsens. S. 435 Z. 25 *Nor* st. Nov.

Als slavische Namen zu S. 427 setze ich bey für Nr. 1. Grund und Boden bezeichnend: Nawa, der Feldhügel; Nawes, die Au, der Dorfplatz; Niwa, die Flur; Nizce, niedrig. Zu Nr. 2. die Witterung bezeichnend: Baure, Gewitter, Aufruhr, daher wohl die *Bora*, der periodische Seesturm an den adriatischen Küsten. Zu Nr. 3. Gebäude: Barak, eine Strohhütte; Chalup, eine Bauernhütte. Zu Nr. 4. für Kleider und Geräthe: Pekela, der Platz hinterm Ofen, daher noch an der schwäbisch-fränkischen Grenze der **Pekelhafen**; Leç, Falle, Fallstrick; daher in

ebengenannter Gegend noch die Vogelleʒe; Sawle, der Säbel; Zarass, der Genickfänger; Wlçura, der Wolfspelz, Wilschur (nicht Wildschur) von Wlk, der Wolf; Zamera, ein Maaß-Geschirr, daher in Franken noch das Getreidemaaß Simra; zu Nr. 5. Gewächse und Erzeugnisse: Cani [lies Zani], runde Metallstangen, Zain Eisen; Cynn, Zinn; Plech, Plech; Mosaz, Messing; Wolowo, Bley; Brusniçe, Bruljna, Heidelbeere, Preußelbeere. Zu Nr. 6. für Thiere: Beçil, der blökt, daher noch Bezzele, die Schafe; Kleperlik, der Klepper. Im allgemeinen noch zu Nr. 7.: *Cedil*, einer, der ausgießt, ausschüttet, daher noch das Verzedeln; Czwik, die Zucht, daher noch die Drohung, jemand zu zwicken; Hudl, Hudlar, der bloß Spiel treibt, daher noch der Hudler, Pfuscher. Laula, ein Tölpel, Pinsel, daher noch der Lalli.

Gewöhnliche Taufnamen, die im Slavischen eigens umgestaltet werden, sind ferner: Bogislaus, als wörtliche Uebertragung von Timotheus; Chrotta, Schrott, statt Cyrillus, Pech statt Peter; daher Pechmann, Petersmann. Lidomil heißt Menschenfreund, daher auch die *Ludmilla*; Lidomir, Ladimer, ein Friedliebender; hingegen Kasimir, der den Frieden bedroht; Ladislaus ist von Wlada, Macht, herzuleiten.

Andere noch jetzt bey uns gewöhnliche Geschlechtsnamen finden ihre Deutung in der slavischen Sprache, wie folgt:

Bacher von Bachor, der Wanst.
Benjowsky von Benkowsky, der auf Acker- oder Bauerland wohnt.
Bezel oder Pezzl, von Bezil, der umherläuft.
Brader, Bröder von Bradyr, der Barbierer.
Buchta, Puchta, soviel wie der deutsche Geschlechtsname Pfannkuchen.
Chladny heißt kühl.
Colmar von Kolimar, ein Krämer, der im bedeckten Wägelein unterzieht.
Crell von Hrell, der Einheitzer.
Crome von Chrome, lahm.
Dichtel von Dychtil, der nach etwas sich sehnt, lechzt.
Felseneker, Felseker von Vlçenik, ein Straßenjunge.
Galwitz von Galwiçe, Kalb.
Gleditsch von Hledaç, ein Aufseher.
Grebner von Hrebenar, Kammmacher.
Gropper von Krupar, ein Grützhändler.
Hassel von Hasyl, ein Kalchlöscher, auch Säufer.
Hauser von Hauser, der Gänserich.
Hebart von Habart, der Scherge.
Herz von Herçe, der Schauspieler.
Hoche von Hoch, der Bursche.
Horneck von Hornik, der Bergmann.
Kober von Kowar, der Schmied.
Küditz von Kudiç, der Straßenfeger.
Kölsch von Koleç, Kämpfer, Turnierer.
Köpenik von Kopenik, ein Ritter.
Köppel von Kopal, ein Hauer, Hacker.
Kopitar von Kopytar, der Leistenmacher.
Kotzebue von Kozubu, der Feuerheerd.
Kracker von Kraghar, ein Spitzenhändler, oder Spitzenmacher.
Krenner von Krenar, der Meerrettig, Kren verkauft.
Krünitz, vom Krummschnabel, oder Krünitzvogel.
Kussler von Kusse, die Armbrust.
Lehner von Lenar, der Flachshändler.
Lowitz, *Lawitz* von Loweç, der Jäger.
Menzel, Manzel von Manzel, der Ehemann.
Merl von Meril, der Messer.
Modrach von Maudry, klug, weise.
Moz von Muz, der Mann, Ehrenmann.
Nusch von Nuzny, arm.
Opitz von Opiçe, der Affe. Denn von Apicius ist nicht wohl die Ableitung zu machen, weil dieses kein Heiligen-Name war, den man früher als Taufname hätte führen können.
Piller von Pilar, der Brettschneider, Sägemüller.
Podewils von Podewil, der alle erwürgt.
Pölitz von Beliç, ein Bleicher, Weißtüncher.
Pölnitz von Plniç, ein Aufschläger in den Bergwerken.
Pösenek von Bozenik, ein Geschworner; vielleicht ist auch daraus das *Wesenig* zu deuten, oder von Wesnik, ein Dorfbewohner.
Pütrich von Podruh, ein Pilgrim.
Reber, Reuber von Rybar, der Fischer.
Reiske von Ryzçe, der Herrenschwamm, auch Reiske genannt.
Schacky von Czaky, schön, trefflich.
Schantroch von Shantrok, der Schleichhändler.
Schirmer von Sharmir, der Fechter.
Schübel von Shibal, ein lustiger Mensch.
Schweigger von Czwikyr, ein Bastard.
Wehner von Winar, der Weinbauer.
Werneck von Wernik, der Blutrichter.
Zabuesnig von Zapasnik, der Ringer.
Zemsch von Zemsky, Landmann, Grundhold.
Zenker von Cankar, lies Zankar, ein Geschmeide- oder Gebißmacher.
Zepenick von Cepnik, der Drescher.
Ziska heißt der Einäugige.
Zscherp von Çerw, der Wurm.

Merkwürdig ist außerdem in der slavischen Sprache, daß sie den Ungarn und den Finnen mit Einem und demselben Namen, Uhor, bezeichnet, und daß ihre anderen volksthümlichen Namen zum Theil noch ganz von der alten Nomadenzeit hergenommen scheinen; z. B. Kozak, der Ziegenhirt; Husar, der Gänsehirt; Honak, der Viehtreiber; Behaun, ein Läufer, Flüchtling, von beham, ich laufe, was endlich dem Wort nach auf den andern Volksstamm der *Sueven* zurückweißt.

Als versuchte Erklärungen von Orts-Namen füge ich weiter bey:

Aurach von Auhor, eine Braache, ein Ruheplatz. Merkwürdig ist auch hier, daß so viele Münster und Klöster, wo die Erbbegräbnisse oder Ruheplätze großer Geschlechter waren, den Namen Aurach führen; als Herzogenaurach, Münchaurach, Frauenaurach, Aurach an der Saale.

Aussig, slavisch Auſtj, iſt das deutſche Wort Gemünd.
Baireuth, Barut, vielleicht von Baurati, Häuſer einreißen oder niederſtürzen, oder Baurit-se ſich empören oder wahrſcheinlicher von *Pruty*, die Geſträuche.
Berlin, zur Erklärung von Berlin durch Berla, Staab, Stock, Stange, Scepter, dient auch das Wort Brlenj, das Schutzgatter.
Bodenmais von Podemjsse, ein Ort der unterwühlt iſt.
Brieg von Breh, das Ufer.
Brizen von Brezni, am Ufer gelegen.
Bunzlau, ſlaviſch Boleslaw, eine Krämerſtadt.
Cham von Kama, eine Höhle, Grube.
Chemniz von Kamenecçe, Steingrube.
Dölnitz von dole, was unten liegt.
Dresden, ſlaviſch Drazdany von drazdenj, was erzürnt, aufgereizt worden iſt.
Eisleben, vielleicht von Auzlebj, ein Canal, eine Rinne, ein canalförmiges Thal.
Eyb von Ywa, der Fluß (am Rezatfluß bey Ansbach.)
Faistritz, vielleicht von Poſtrizka, eine Warte, ein Jagdſchirm.
Feilitsch von Weheliçe, Weliçe, hoch, hochgeſchätzt.
Gesées, die vielen Orte dieſes Namens in mehrfachen Zuſammenſetzungen ſtammen wohl her von Seç, ein Gehau im Wald.
Göding, ſlaviſch Hodoning, von Hodny, geſchickt, wohlgelegen.
Hornberg von Horny, zu oberſt.
Hul, Gräfenhul, Weidenhul u. ſ. w. von Holina, ein kahler, unbewachſener Bergrücken.
Jablunka von Gablon, Apfelbaum.
Katterbach bey Ansbach; im Fall nicht von Katterçe, Bauerhütte und davon Katterçba, vielleicht auch von Chotar, Chatar, der Stadtbezirk, im Gegenſatz der Gumberts, Stiftsgüter von Pfaffenkreut u. ſ. w. Einen Bach, der Katterbach hieße, gibt es nicht.
Kainach von Cheyna, ein großer, einſamer Hof.
Kautendorf, Kottenau von Kaut, ein abgelegener Ort im Winkel, Koteck, im kleinern Winkel.
Kissing, ſlaviſch Kysek, von Kysel, ſauer. Kyselka, der Sauerbrunn.
Kitzing von Kyz, Kieß.
Köditz von Kodiſie, eine Allee, Baumgang.
Kofel von Kozel, Heuhaufen.
Kremnitz von Kremniçe, Kies, Kiesſand.
Kretz von Kraſti, Gebüſch, Geſträuch.
Krohentrae, Krohenbühl, Krohwinkel, von Krowina, das Gebüſch, Geſträuch.
Krotten, insoferne die Namen mit Krotten u. Kroten nicht durchaus von Krut, rauh, abſtammen, wären ſie auch zu erklären durch *Hraudi*, die Erdſcholle.
Kuttenberg von Kutim, Kutil, Kutili, durchwühlen, durchſuchen, Erz graben.
Küps von Kopeç, Tumulus, Turba, Coetus.
Laineck von Lanek, eine kleine Hufe.
Laitsch von Lauçka, kleine Wieſen.
Letten von Letnj, Sommerig; Sommerfeld, Sommerhaus, Sommerſeite ꝛc.
Lewitz von lewy, was links liegt.
Lind von Lint, der Felſenabhang.
Lüneburg, die Freudenburg, von Luno, Freude, Wonne, Zuflucht.
Mechelreut, Mechelwind, von Mech, das Moos.
Melmeisel von Mel, das Geſtöber, und messel, kalt.
Midwitz, Erzgrund, von Medj, das Erz.
Modlitz, Medlitz, vielleicht von Modliç, ein Beter, Modlicebniçe, ein Ort, eine Station zum Beten.
Mogs von Mok, Flachsröſte.
Mörbeden von Merbiti, die Dünger, Düngerlager.
Mordla von Mrt, taube Erde.
Moschwitz, Moschig, Moschendorf, von Moç, feucht. Die berühmte Mooswieſe bey Feuchtwang iſt vermuthlich das alte Moschwitz, und Mosch, feucht, Witz, ein Dorf (oder überhaupt jedes Grundeigenthum) bezeichnend, möchte beynahe ſchließen laſſen, daß überhaupt Feuchtwang in der ſlaviſchen Sprache Moschwitz geheißen.
Motschiedel, eine Pfütze, Sumpf.
Nairitz von Narez, Schneide, Einſchnitt, Eck. Narozny, Eckhaus.
Naislitz, ſo viel wie „na Sleznu," am Eibiſch.
Nemtſchau, Nemtschenreut, von Nemçy, deutſch; Deutſch; Rode.
Niesten von Neſtetj, Unglück; oder neſti, hervorbringen, ertragen.
Obsang, Ofsing, von Obcina, der Gemeindeanger.
Oelsnitz von Olegniçe, die Oelmühle.
Olmütz, ſlav Holomauçe, kahler Sumpf. Gleichbedeutend auch mit *Almos*.
Onolzbach, verſtümmelt Ansbach, ſlaviſch vermuthlich Olsowa, der Erlbach, heutzutag noch der Holzbach genannt, von Olse, die Erle. Dieſe Stadt Onolzbach oder Olsowa hatte ihren Stadtdiſtrict, ſlaviſch Chatorwa, Katterbach, ihren Fluß, ſlaviſch Riezat; ihre Niederungen, ſlaviſch Neuses und Ywa oder Eib; ihre Wälder, ſlav. Orlas und Struth; und im Vordergrund lauter windiſche Dörfer: Dautenwinden, Mainhardswinden, Razenwinden, Brodswinden; rückwärts Eglofswinden.
Ossek von Heſsek, hoch, oder von Oſek, der Waldhau.
Oſternoh von Oſtarny, beſchwerlich, hart zugänglich.
Ottengrün von Otesu, ich behaue, ein behauter Berg, oder auch Ottenberg.
Pahres, Paris, von Parez, ein Holzſtock.
Pechhofen, Pechmühl, Pechreut, von Pech, Peter, Petershofen, Petermühl, Petersreut.
Pegnitz, Fluß, von Behaniçe, der Lauf, Waſſerlauf.
Pillnitz von Byliniçe, ein Kunſtgarten, botaniſcher Garten.
Pirk von Perk, ein zum Bergbau untauglicher Felſen.
Plesse könnte auch herkommen von Peleſs, Wildlager, Höhle.
Podlas, Bodenlos, von podol, das äußerſte, hinterſte von etwas, und Las, der Wald. Daher kommt auch *Podolien*.
Pörbitsch, Börwitsch, von Borowiçe, Kiefer, Fohre, Harzbaum.
Potten, Pottendorf, Pottenreut, überhaupt die vie-

len Namen mit Polten, von podany, dienstbar, frohnbar.

Puttlach von Podlaha, der Estrich.

Preuschwitz, Proschonowitz, von proschnu, ich trockne aus, dörre ab, im Gegensatz von Moschwitz oder Feuchtwang, das deutsche Wort Dürrwang.

Rannariedel, in Oberösterreich, von Rana, Ecke, Grenzmal, und radil, der etwas setzet oder ordnet, = Grenzweiser, Grenzzeiger.

Rösla von Las, der Wald, und roz, am, im, oder übern Wald.

Schemnitz von Zemniçe, eine unterirdische Stube.

Scheslitz von Cesliçe, die Wasserstauchung.

Schlattengrün, gelbe Burg, von Slate, gelb, Slatogory, Goldberg.

Schloppen wäre vielleicht auch abzuleiten von zlauby, tief.

Schmölnitz von Chmelniço, ein Hopfengarten.

Schorn- von Z'horu, auf dem Berg, am Berg, daher Schorn-Weissach, zum Unterschied von Klein Weissach und Burg Weissach.

Schrez wäre vielleicht auch abzuleiten von Sraz, steiler Abhang.

Seidelwitz von Sedlo, Landsitz.

Selbitz von Selo, Ackerland. Von diesem Selo stammen auch ob die Namen Sallach, Salich ꝛc., vielleicht auch die Terra Salica?

Sparneck, vielleicht soviel als *s'Parnik*, zum Bräuhaus?

Steeben von Stepj, die Obstbäume.

Theres [Kloster Theres] von Deres, Schlagbank zum Prügeln, vermuthlich eine alte Gerichtsstätte.

Tragel — von draha, groß, ziemlich groß = daher Tragelhochstett.

Trebs — von drobny, Klein — daher Trebshochstetten, Traishochstetten.

Waida, Voita, von Wgjti, der Paß, der Eingang.

Wesen, Oberwesen, Unterwesen, in Oberösterreich, von Weze, der Thurm.

Werniz, slav. Bernyça, von berny, reißend.

Zoppaten von Zapadçj, nördlich, kalt. Winterseite. Den *Zoppaten* entgegengesetzt sind die *Letten*.

Zwisel von Zwysil, erhöht, hoch.

Endlich folgen hier auch noch einige neue deutsch-slavische Wortverdoppelungen, wo immer das eine das andere wieder gibt. Als: Spiel-Ratz von Hracy, Spiel, und vorzugsweise Würfelspiel, dem die Slaven leidenschaftlich ergeben waren. Wie die Keller- oder Wasser-Ratze zum Spiel passen sollte, war mir schon lang nicht klar: Kracherbsen von Hrach, die Erbsen, also Erbis-Erbsen, die wir wahrscheinlich von den Slaven erhalten. Krap, ein Fratz, im deutschen gewöhnlich kleiner Krap. Endlich, Gott sey bey uns, Hahnrey von Roh, oder Rey, das Horn, und Rohaun, der Hornträger. Hat vermuthlich ursprünglich geheißen Horn Rey, Horn Horn, und ist verstümmelt worden in Han Rey. Die tapfern Hähne haben aber wohl mit den armen Han Reyen nichts gemein.

Ansbach den 8. Sept. 1823.

Karl Heinrich Ritter von Lang.

Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte.

Die Versammlung, welche bekanntlich voriges Jahr zum ersten Mal zu Leipzig Statt hatte, wählte daselbst Halle zum nächsten Versammlungsort, Sprengel zum Geschäftsführer und Schweigger zum Secretär. Sie fing in diesem Jahre wieder am 18. Sept. an, dauerte aber dießmal nur drey Tage, weil den Geschäftsführer eigene liter. Arbeiten drängten, auch viele Fremde, welche weit hergekommen waren, nicht länger verweilen konnten; diese Tage verflossen unter naturwissenschaftlichen, ärztlichen und freundschaftlichen Unterhaltungen auf eine belehrende und erfreuliche Weise. In den Stunden von 10 bis gegen 1 Uhr waren täglich Versammlungen in einem schönen, der Versammlung mit ausgezeichneter Gefälligkeit überlassenen Gebäude. Den Statuten gemäß wurden alle Versammlungen bey offnen Thüren gehalten, und es fanden sich daher viele Freunde der Naturwissenschaften unter den gebildeten Bewohnern der Stadt Halle und deren Umgebung als Zuhörer ein, worunter namentlich auch der Regierungsbevollmächtigte die erste Versammlung mit seiner Gegenwart beehrte; auch wurden denjenigen Studierenden, die sich für Naturwissenschaften und Medicin interessieren, Einlaßkarten gegeben. Uebrigens waren natürlich die naturwissenschaftlichen Unterhaltungen nicht bloß auf diese Stunden beschränkt, sondern man kann sagen, daß die Männer vom Fache den ganzen Tag mit einander verlebten, indem sie entweder die medicinischen Institute bey Krukenberg und Dzondi in Augenschein nahmen; oder den physikalischen und chemischen Apparat und die Ausführung neuer Versuche bey Schweigger ansahen; oder die naturhistorische Sammlung der Universität, die zoologische bey Nitzsche, die vergleichende anatomische bey Meckel, die entomologische bey Germar, die mineralogische der Universität und bey Keferstein, beschauten; oder in dem reichen botanischen Garten mit Sprengel herumgiengen, und endlich auch gelegentlich in der an seltenen und sehenswürdigen Thieren reichen Menagerie von Aken und Martin, die sich in diesen Tagen eingefunden hatte, verweilten. Am Abende fanden sich alle wieder zusammen zu einem Mahle in dem gewöhnlichen Versammlungssaale, oder speisten auch gemeinschaftlich in einem Gasthause, wo der eigentliche u. wohlthätigste Zweck dieser Zusammenkünfte, nehmlich persönliche Bekanntschaft, am besten erreicht werden konnte.

Die Mitglieder der hallischen naturforschenden Gesellschaft interessierten sich für diesen Verein der deutschen Naturforscher und Aerzte lebhaft, und suchten thätig zur Beförderung seiner Zwecke mitzuwirken, was die anwesenden Fremden mit Dank erkannten. Auch hielt diese hallische naturwissenschaftliche Gesellschaft statt ihrer wöchentlichen Zusammenkunft am Sonnabend in dem gewöhnlichen Local, gleichfalls eine öffentliche Sitzung in dem Saale der allgemeinen Versammlung. Uebrigens war es bey allen diesen Versammlungen nicht sowohl um Ablesung geschriebener Abhandlungen zu thun, als um freye Vorträge, die zugleich erläutert wurden durch angestellte Versuche entweder, oder vorgelegte Naturproducte oder doch Zeichnungen, die zur Versinnlichung der Sache dienten.

Die Fremden, welche sich eingefunden hatten, waren Folgende:

Carus Professor in Dresden; **Döbereiner** Prof. in Jena; **Ficinus** Prof. in Dresden; **Fleck** Apotheker in Eisleben, v. **Froriep** Obermedicinalrath in Weimar; **Geinitz** Baumeister in Altenburg, Stifter und Director des polytechnischen Instituts daselbst; **Kieser** Prof. in Jena; **Koch** Botaniker und Consistorialrath in Magdeburg; **Kunze** Prof. in Leipzig und Secretär der naturforschenden Gesellschaft daselbst; Dr. **Müller**, Stifter und Secretär der naturforschenden Gesellschaft in Breslau, **Naumann**, (Sohn) Ornitholog in Ziebigk im Herzogthum Köthen; **Oken** auß Jena; **Reich**, Prof. in Berlin; **Ritgen**, Prof. in Gießen; Dr. **Koloff**, Regierungs- und Medicinal-Rath in Magdeburg; Dr. **Schlechtendal**, Botaniker aus Berlin; Dr. **Thienemann** Zoolog aus Leipzig, Secretär der oeconomischen Societät daselbst; **Waitz** Land-Kammer-Rath, Dr. **Winkler** Garnisonsprediger, Secretär; beyde Deputierte der naturforschenden Gesellschaft zu Altenburg; **Wilbrand** aus Gießen. Aus Halle waren bey den Versammlungen außer dem Geschäftsführer und Secretär: **Dzondi**, **Germar**, **Kruckenberg**, **Keferstein**, **Nitzsche**, **Steinhäuser**. (NB. aus dem Gedächtniß.)

In der ersten Sitzung am 18. Sept. eröffnete **Sprengel**, als Geschäftsführer für dieses Jahr von der Versammlung ernannt, dieselbe durch einen, ihrem Zwecke angemessenen kurzen Vortrag über die bey der Naturforschung und Arzneywissenschaft zu befolgenden Grundsätze, wobey er vorzüglich die von Baco aufgestellten untersuchte, prüfte und empfahl.

Hierauf sprach **Döbereiner** über seine neue höchst merkwürdige Entdeckung, daß Hydrogen auf feinen (aus Platin-Salmiak gewonnenen) Platinstaub geblasen, diesen ins Glühen versetzt und sich selbst entzündet beym Zutritt der atmosphärischen Luft. Er legte kurz die Entdeckungsgeschichte dieser neuen Feuererscheinung vor, mit Beziehung auf das, was er hierüber schon im Schweiggers Jahrbuche für Physik und Chemie und in der Isis Heft IX. gesagt hatte. Hierauf zeigte er zur freudigen Ueberraschung aller Anwesenden dieses schöne Phänomen selbst. Er sprach über die verschiedenen Versuche, welche gemacht werden könnten, um diese neue Erscheinung aus den bisher bekannten Naturprincipien abzuleiten, obwohl höchst wahrscheinlich ein neues Naturprincip hier wirksam seyn möchte, welches bey weiterer Verfolgung der Sache sich entwickeln wird. *) Eudiometrische, auf diesem neuen Wege anzustellende, Versuche wurden auf eine der folgenden Sitzungen verschoben. — Uebrigens ist zu bemerken, daß den bisherigen Untersuchungen **Döbereiners** gemäß kein anderes Metall noch ein ähnliches Verhalten zeigte.

*) Uns scheint es, die Erscheinung beruhe auf der Abstoßungskraft des Platins gegen das Sauerstoffgas, wodurch dessen Verwandtschaft mit dem Wasserstoffgas und mit jedem sehr verbrennlichen, ganz sauerstofflosen Körper nothwendig gesteigert wird. O

Der Secretär der Gesellschaft (**Schweigger**) zeigte hierauf ein von G. C. H. **Sander** aus Braunschw. in der Einrichtung verbessertes Saussurisches Cyano- u. Diaphanometer, das er an die Verf. eingesandt hatte, vor, und sprach von der Einrichtung desselben. Bey dieser Gelegenheit schloß er noch einige andere optische Bemerkungen an. Da nehmlich die Absicht unserer Versamml. auch darauf gerichtet ist, eine nähere unmittelbare Anschauung und eben dadurch gerechtere Würdigung dessen zu veranlassen, was in den einzelnen Zweigen der Naturwissenschaft in Deutschland geleistet wird: so war es bey dieser Veranlassung nicht unzweckmäßig, auf das, seit dem Jahre 1782 bis auf die neuere Zeit fast gänzlich verkannte Verdienst des Pfarrers **Schülen**, in Beziehung auf die Lehre von der Lichtpolarisation, aufmerksam zu machen. Hätte man die Thatsachen, welche Schülen in seiner kleinen zu Nördlingen 1782 herausgegebenen Schrift: **Beyträge zur Dioptrik**, darlegte, so beachtet, wie sie es verdienen; so würden wir wahrscheinlich mehrere Decennien früher zur Kenntniß der Lichtpolarisationslehre gekommen seyn. Denn das Hauptprincip ist in dieser Schrift dargelegt, nehmlich die Bedeutung, welche die relative Stellung nicht bloß bey Doppelspathen, sondern überhaupt bey allen durchsichtigen Körpern gegen einander hat. Was **Schülen** den **Strich des Glases** nennt, von dem die zunehmende oder abnehmende Helligkeit bey der Drehung des Objectivglases im Verhältniß zum Ocular abhängt, war offenbar eine Bezeichnung des krystallinischen Gefüges, wie solches z. B. bey dem Chalcedon sich auf eine stark in die Augen fallende Weise darstellt. Zwar wurde diese Entdeckung **Schülens** von einigen Optikern, z. B. von **Tiedemann** in Stuttgard, bey Verfertigung achromatischer Fernrohre benutzt; aber unbenutzt u. unbeachtet blieb die wichtige Bemerkung **Schülens**, daß Glas bey longitudinalem Durchblick größere Helligkeit zeige, als bey transversalem. **Schweigger** legte diese Thatsache den Anwesenden durch einen leicht anzustellenden Versuch dar und zeigte wie dieselbe als **Grundphänomen der Lichtpolarisationslehre** betrachtet werden könne, indem er daran noch einen seit mehreren Jahren, in den Vorlesungen von ihm gezeigten Versuch reihte, welcher beweist, daß jedes Glas bey longitudinalem Durchblick die Eigenschaft eines Körpers von doppelter Strahlenbrechung erhält, und dieß zwar **unter einem Winkel, welcher viel spitziger ist, als der Lichtpolarisationswinkel bey der Spiegelung.** Hieran schloß sich die Betrachtung, wie im Sinne der Huygensischen Theorie die doppelte Strahlenbrechung bey Körpern von verschobener Grundgestalt sich aus der Trennung longitudinaler und transversaler Schwingungen mathematisch ableiten lasse. Und daran reihten sich Bemerkungen über Farben-Entstehung überhaupt und **Göthe's** auf das Gesetz der Polarität gegründete Theorie derselben (welche sich sehr gut mit der **Huygensischen** und **Eulerischen** Ansicht vereinen läßt, wo es um Berechnung zu thun ist), namentlich aber über entoptische Farben und deren Umkehrung oder Verlöschung. Letztere wurde bis jetzt noch weniger beachtet. **Schweigger** zeigte zwey Bergkrystalle vor, von denen der eine die entoptischen Farben umkehrt, der andere sie ganz verlöscht. Wie dieß in Abhängigkeit von dem Schnitte des Bergkrystalls geschehe, darüber und über verwandte Gegenstände wurden Bemerkungen beygefügt.

Da keiner von den Anwesenden in dieser Sitzung mehr etwas vorzutragen hatte in wissenschaftlicher Beziehung, so wurde über einige andere, unsere Versammlung betreffende, Gegenstände gesprochen.

Bekanntlich gibt Pierer zu Altenburg ein medicin. Wörterbuch heraus. Da er sich aber auf das Anatomische und Physiologische beschränken und die Redaction der eigentlich medicinischen Theile gern Jemand anderes überlassen will; so hat er deßhalb durch Oken der Gesellschaft anzeigen lassen, daß er auf alle Weise der Fortsetzung des Werks, namentlich durch Druck und Verlag behülflich seyn werde, wenn sich einige Gelehrte fänden, welche die Redaction zu übernehmen gesonnen wären. Bey dieser Gelegenheit sprach zugleich Oken über die unrichtigen und oft verkehrten Ansichten, welche man hin und wieder von der Versammlung bemerkt. Manche betrachten die Versammlung als eine gelehrte Gesellschaft, als ein Corpus, welches als solches handeln, Schlüsse fassen, gemeinschaftliche Arbeiten anordnen und Werke herausgeben soll. Allein diese Versammlungen sind frey und stehen jedem Schriftsteller offen. Man würde durch solche Unternehmungen dem Geschäftsführer und Secretär eine Last, wäre es auch nur durch Briefschreiben, auflegen, die sie nicht ertragen könnten, und sie daher zwingen das Amt niederzulegen, und Andere in der Zukunft es nicht anzunehmen. Auch wäre es sehr unpassend den besuchenden Mitgliedern Pflichten aufzulegen, indem man natürlicher Weise die meisten davon abschrecken würde, an den Versammlungen Theil zu nehmen. Es soll Niemanden Zwang angelegt werden; die Versammlung will und kann nicht als Corpus erscheinen und als solches Werke veranstalten; sondern nur den Einzelnen, welche sich hier zusammenfinden, Gelegenheit geben sich zusammenzuthun und zu besprechen, im Falle einer oder der andere die Absicht hat ein Werk herauszugeben, welches nur durch die gemeinschaftliche Bearbeitung Mehrerer möglich ist. Auf diese Art kann man hoffen, daß nach mehreren Jahren die Versammlung allerdings die Mittel an die Hand geben kann zum Hervorbringen solcher Werke, welche in Sinne des, leider zu früh verstorbenen, Formey, als ein gemeinschaftl. deutsches Werk, welches als Monument von dem Stande unseres jetzigen Wissens in der Naturkunde und Medicin betrachtet werden kann. Die persönlichen Bekanntschaften lassen den oder diejenigen, welche Lust und Kraft in sich spüren, die Redaction eines solchen Werks über sich zu nehmen, diejenigen Personen kennen, welche als Mitarbeiter gleichfalls Lust und Tauglichkeit haben. Der Geschäftsführer kann dieses jedes Jahr zur Sprache bringen; die Versammlung kann sich jedesmal darüber berathen, nicht um Beschlüsse darüber zu fassen; sondern um die Idee lebendig zu erhalten, um anzuregen und endlich einen freywilligen Entschluß in denjenigen hervorzubringen, welche man als die Häupter der deutschen Naturkunde und Medicin betrachten kann. Das Bedürfniß zu solchem gemeinschaftl. Werk ist offenbar vorhanden; die Ehre von Deutschland, und man kann sagen, die der Häupter der genannten Wissenschaften fordert sie, indem zwey andere Nationen die Franzosen und Engländer, denen wir doch in diesen Wissenschaften nicht nachstehen, bereits im Besitz von dergleichen Nationalwerken sind. Man kann hoffen, daß mit jedem Jahre die Versammlung zahlreicher werde, und daß sie sich daher der Ausführung dieses schönen Plans immer mehr nähere. Wenn jeder Gelehrte dasjenige Fach übernimmt, mit dem er sich sein Leben hindurch vorzüglich und aus Lieblingsneigung beschäfftiget hat; so, dünkt uns, müsse ein Werk hervorgehen, welches alle anderen ähnlicher Art weit hinter sich zurückläßt. Dieses ist zu hoffen und von der Natur der Versammlung mit Zuversicht zu erwarten.

Eine andere unrichtige Ansicht, welche vorzüglich bey den Vorstehern der Academia Leopoldina Wurzel geschlagen hat, ist die, daß unsere Versammlung an die Stelle der Academia Leopoldina treten könne oder gar wolle; und daraus ist bereits schon ein großes Uebel entsprungen, nehmlich die beabsichtigte gemeinschaftliche Herausgabe der Schriften aller oder mehrerer naturforschenden u. ärztlichen Gesellschaften in Deutschland, bis jetzt nicht zu Stande gekommen. Das Fortbestehen dieser irrigen Ansicht ist um so unbegreiflicher, da die Versammlung von Leipzig sich im vollen Vertrauen wegen dieses Zweckes an die Academia Leopoldina gewendet und sich ihr, so zu sagen, in die Arme geworfen hat. Schwägrichen und Kunze haben nehmlich im Auftrage der Versammlung und nach geäußertem Wunsche mehrerer naturforschenden Gesellschaften beym Präsidio der Leopoldina angefragt: ob es zu einem solchen heilsamen Zwecke unter gewissen Bedingungen die Hände bieten und die Schriften anderer Gesellschaften mit Erhaltung des Titels derselben in die Acta naturae Curiosorum aufnehmen würde. Nach Verfluß eines Jahres aber ist noch keine befriedigende Antwort eingelaufen. Hoffentlich ist diese offene Erklärung hinreichend, jene irrige Meynung zu zerstören und das Vertrauen herzustellen, welches nöthig ist, wenn das Gute erreicht werden soll, was persönliche Bekanntschaften und freundliche Verhältnisse der Gelehrten unter einander hervorbringen können.

In der folgenden Sitzung am 19. Sept. sprach zuerst Carus von der Entwicklung des Eyes der Teichhornschnecke Limneus stagnalis): die drehenden Bewegungen des Dotters sammt dem Embryo, welche zuerst Stiebel entdeckt und Hugi wieder gefunden hat (Isis 1822) hat C. mit seltenem Geschick, mit physiologischen Augen verfolgt, und mit der äußersten Genauigkeit sowohl beschrieben als abgebildet, welche Abbildungen er vorlegte. Bekanntlich ist die Spitze der Leber der hinterste Theil des Leibes, welcher in der Spitze der Schale oder dem sogenannten Wirbel steckt. Ehe nun die Schale gebildet ist, sucht die Leberspitze gleichsam wie ein Fühlfaden sich zum Kopfe zu bewegen; durch diese Bewegung dreht sich der ganze Dotter um seine Achse und dieses unaufhörlich, so daß in der Minute an 10 Umwälzungen Statt haben. Allein diese Umwälzungen sind zugleich Drehungen der Dotterkugel, indem bey jeder derselben sich die Lage der Achse etwas verrückt. Dieses ist das Vorspiel der Spiralwindung und fällt ohne Zweifel mit der Schneckenform der Schale zusammen. So ist immer Verrichtung und Gestalt eins. Diese interessante Beobachtung wird viel Licht auf die Drehung im Thierreich überhaupt werfen, wenn sie einmal gehörig gedeutet ist.

Keferstein theilte ein Schreiben mit, welches der Graf K. Sternberg, da er selbst zu kommen verhindert war, an die Versammlung wollte gelangen lassen. Er meldet besonders, daß er diesen Sommer genau die Gegend von Wieliczka geognostisch untersucht und sich überzeugt habe, daß das dortige Steinsalz den tertiären (d. h. über der Kreide liegenden) Formationen angehöre, daher die Ansicht hierüber, wie sie zuerst Keferstein und Beudant geäußert hatten, die richtige seyn werde.

Dann legte derselbe eine von Schübler an die Versammlung übersandte Höhenübersicht von Würtemberg vor, die so eben in den Jahrbüchern für Geographie und Statistik Würtembergs erscheint, und machte die Versammlung auf diese treffliche Arbeit, die sich von jeder andern ähnlichen Charte sehr vortheilhaft unterscheidet, aufmerksam. Sie fand allgemeinen Beyfall.

Hierauf hielt derselbe einen ausführlichen Vortrag über das Weißkupfer. — In Suhl verarbeiten die Gewehrfabriken seit längerer Zeit eine Metallcomposition, unter dem Namen Weißkupfer, die dem Silber ähnlich, eine besondere Zierde der Gewehre ist. Eine eben eingegangene Analyse von R. Brandes zu Salz-Ufflen zeigt, daß die Hauptbestandtheile Kupfer und Nickel sind. A. Keferstein und Müller zu Suhl hatten jüngst eine Local-Untersuchung über das Vorkommen und den Fundort des Erzes vorgenommen und gefunden, daß es in den Schlacken einiger eingegangenen Kupferhütten gefunden wird. Auch wurde ausgemittelt, daß jene Hütten Erze aus Gruben verschmolzen haben, die jetzt auflässig sind, daß man das Weißkupfer, da es hier beym Schmelzen nebenbey erhalten wird, als unbrauchbar über die Halde gestürzt und dessen Anwendung erst in neuern Zeiten entdeckt hat. Der Verfasser reihte hieran sehr gelehrte und wohl mit großer Gedult aufgespürte Stellen aus den Alten, welche beweisen, daß es ziemlich allgemein bekannt und im Gebrauch gewesen; dasselbe zeigte er von den Chinesen. Die Abhandlung wird nächstens gedruckt erscheinen.

Dr. Reich theilte hierauf merkwürdige Erfahrungen mit, die Wirksamkeit betreffend des von Struve künstlich bereiteten Emser Wassers bey scrophulösen Krankheiten, die durch Ansteckung hervorgebracht, bereits mehrere Jahre gedauert hatten und keinem angewendeten Mittel gewichen waren.

Steinhäuser hatte sein magnetisches Magazin in den Saal bringen lassen, und sprach einiges, was sich auf die große Stärke desselben und auf seine magnetische Theorie bezog. Bey dieser Gelegenheit erinnerte er auch an seinen Versuch eines Maaßsystems, worüber er schon im Jahre 1815 in Wittenberg einige Blätter hatte drucken lassen, von denen er Exemplare austheilte und Mustergewichte vorzeigte.

Zum Schlusse der Sitzung zeigte Oken einige ihm zum Vorlegen in der Versammlung von Brehm und Richter zugesandte, innerlich mit Haaren besetzte Guckzucks-Mägen vor, mit Beziehung auf den bekannten darüber entstandnen Streit, ob nehmlich die Haare darin gewachsen wären, wie B. u. R. dafür halten, oder ob sie von Bärenraupen herrührten, die sich nur eingestochen hätten, wie Carus und Nitzsche behaupteten. Er selbst trat der letzten Meynung bey, die er auch für so wohl begründet angab, daß daran nicht ferner zu zweifeln sey.

In der letzten Sitzung am 20. September hielt Oken einen Vortrag um sein in der Isis Heft VII. 1823 aufgestelltes Zahnsystem der Säugthiere durch Vorzeigung der dazu erforderlichen Schädel, welche er aus Nitzsches Sammlung erhalten, anschaulich zu machen, und um zu beweisen, daß die Säugthierordnungen streng durch das Zahnsystem charakterisiert, und nach ihrem Range gestellt sind. Es gibt Sechs Zahnarten, von deren jeder eine einer Säugthierordnung vorsteht und sie charakterisiert.

Die Zähne sind:

der Eckzahn, spitzig und vorragend;

die Stift- oder Lückenzähne, gleichfalls spitzig, aber zahlreich u fast im Zahnfleisch verborgen u. höchst unwirksam;

der Reißzahn, mehr spitzig, und länger in der Richtung her Zahnlinie als breit;

der Querzahn, mit mehreren stumpfen Spitzen, aber breiter nach der Quere, nehmlich nach dem Innern des Mundes, als nach der Richtung der Zahnlinie;

der hintere, Korn- oder Mahlzahn, eben, bloß zum Kauen, nicht zum Einschneiden bestimmt; und endl.

die Schneidezähne.

Der Eckzahn herrscht augenscheinlich in der Ordnung der reißenden Thiere, und zieht alle andern Zähne so nach sich, daß sie, so weit es ihre Natur erlaubt, seine Gestalt und sein Geschäft annehmen, nehmlich gleichfalls spitzig werden und einstechen.

Die Stift-Zähne sind in Zahl und Gestalt bey den Zahnarmen und Delphinen am vollkommensten entwickelt, und haben allen andern Zähnen ihre einfache Gestalt und geringe Wirksamkeit mitgetheilt.

Der Reißzahn ist bey den Nagthieren der größte und hat gleichfalls den hinter ihm liegenden seine Gestalt mitgetheilt.

Der Querzahn ist bey den Beutelthieren, den Spitzmäusen, Fledermäusen, beym Igel und Maulwurf mit solcher Macht aufgetreten, daß bey allen diesen die 3 oder 4 ächten Backenzähne quer gestellt sind und kurze Spitzen haben.

Der Korn- oder Mahlzahn endlich, welcher in der Regel der kleinste ist und sogar oft fehlt, ist bey den Wiederkäuern, bey den Schweinen, beym Pferd und bey den eigentlichen Dickhäutern am größten geworden und besteht aus 3 Kegeln mit 5 oder 6 Spitzen, während die vor ihm liegenden Backenzähne bey denselben Thieren nie mehr als 2 Kegel mit 4 Spitzen haben.

Die Schneidezähne erlangen ihre breite, meisselförmige Gestalt erst in den Affen und im Menschen, verbunden mit ziemlich gleichförmigen Backenzähnen, wovon also keiner ausgezeichnet und mithin herrschend ist.

Das Gebiß des Menschen ist charakterisiert durch gleichförmige Ausbildung aller Zähne und stellt mithin die Totalität des ganzen Zahnsystems und also aller Ordnungen der Säugthiere dar.

Die Säugthierordnungen aber folgen nicht auf einander nach der Reihe der Zähne.

Um diese Reihenfolge zu finden, muß man zur philosophischen Anatomie seine Zuflucht nehmen. **Oken** hat nun früher gezeigt in seiner Lehre von den Kopfwirbeln, daß die Zähne nur widerholte Finger oder Klauen sind: der Rang der Finger bestimmt nun auch den Rang der Zähne und dieser den Rang der Säugthierordnungen.

Es läßt sich aber leicht zeigen, daß der Eckzahn dem **Daumen**, der Stiftzahn dem **Zeigfinger**, der Reißzahn dem **Mittelfinger**, der Querzahn dem **Ringfinger**, und der Mahlzahn dem **Ohrfinger** entspricht. Die **Schneidzähne** gehören nicht der Fingerbildung an, sondern stehen in der Bedeutung der Eingeweidzähne, wie die auf den Kiemenbögen, auf der Zunge, im Rachen der Fische.

Da nun der Mittelfinger als das Ende der Speiche der längste ist und derjenige, welcher niemals fehlt, so gehört er der untersten Säugthierordnung an, und sein Zahn, nehmlich der **Reißzahn** bestimmt diese Ordnung, welches die **Nagthiere** sind.

Auf ihn folgt in der Länge der **Ringzahn**, also der **Querzahn** und mit ihm die Beutelthiere, die Spitzmäuse, Fledermäuse u. s. w., welche alle in eine natürliche Ordnung gehören.

Dann kommt der **Zeig-** oder **Stiftzahn** und mit ihm die zahnarmen Thiere, die Delphine nebst den andern Walen, welche nicht getrennt werden können.

Der **Ohr-** oder **Mahlzahn** ruft dann die Wiederkäuer, die Schweine, das Pferd und die Pachydermen hieher.

Der **Daumen-** oder **Eckzahn**, welcher häufig fehlt, wie die Daumenklaue, läßt nun die reißenden Thiere folgen, und

die **Schneidzähne** machen als Ueberbleibsel der Eingeweidzähne die Vollendung in den Affen.

Jede dieser Ordnungen, die der Affen ausgenommen, theilt sich wieder nach kleineren Zahnunterschieden in drey Zünfte.

Hierauf sprach **Ritgen** über einen für anatomische Pathologie so eben beobachteten merkwürdigen Fall der Verschiebung des Herzens und der Eingeweide bey einem neugebornen Kinde. Die zur Erläuterung der Lage aller einzelnen Theile dienende Zeichnung wurde von ihm vorgelegt mit der Bitte an die anwesenden Aerzte und Anatomen, wenn ähnliche Fälle ihnen vorgekommen seyen oder vorkommen sollten, ihn damit bekannt zu machen. Hierauf handelte er von der Entwickelung des Kehlkopfes, wie er es bey Igel-Embryonen beobachtet hat. Der Aufsatz wird in **Meckels** Archive begleitet von den nöthigen Zeichnungen erscheinen.

Einer Aufforderung von **Dzondi** gemäß sprach er noch etwas über Entzündung, ohne jedoch wegen der Kürze der Zeit seine Ansichten über einen, in mehr als einer Beziehung noch so dunkeln Gegenstand vollständig in dieser Sitzung entwickeln zu können. Sie gründen sich übrigens auf **Wilbrands** Ansicht vom Kreislauf.

Nun sprach **Wilbrand** zuerst über den Athmungsproceß und den Kreislauf des Blutes, um gewisse Mißverständnisse von ihm früher über diese Gegenstände ausgesprochner Ansichten zu berichtigen. Er gieng dann über auf den von ihm angekündigten Vortrag über das Verhältniß der Physiologie zur gesammten Naturkunde, worüber er mit Beziehung redete auf seine Schrift: **Darstellung der gesammten Organisation.**

Endlich zeigte **Döbereiner** noch die Versuche über seine neue **Entdeckung** mit Beziehung auf Endiometrie vor. Platinstaub, Wasserstoffgas und atmosphärische Luft in eine Glasröhre auf Wasser gestürzt, wirken so schnell auf einander, daß die beyden Gasarten sich sogleich zu Wasser verbinden, und das Sperrwasser in die Höhe steigt.

Es waren noch manche Vorträge bereit von Mitgliedern der Hallischen naturforschenden Gesellschaft, welche jedoch um Zeit zu gewinnen, in der wöchentlichen Sitzung Nachmittags um 4 Uhr, wozu sämmtliche Anwesenden von dem Secretär eingeladen wurden, das verlegen oder vorzeigen wollten, was sie mitzutheilen beabsichtigten.

Dr. **Weber** in Halle zeigte zuerst die einfache Vorrichtung, welcher er sich bedient, um sein achromatisches Fernrohr zugleich als ein zusammengesetztes Mikroskop zu benutzen. Hierauf sprach **Schweigger** über einen Versuch mit Contactelectricität, bey welchem es viel auf die Richtung (oder den Winkel) ankommt, worin die Leiter aufgestellt werden. Es wurde ein Zinkstreifen, der oben durch einen Bogen mit einem Kupferstreifen metallisch vereint und auch mit dem einen Ende eines electromagnetischen Multiplicators verbunden war, in schwefelsaures Wasser getaucht. Mit dem andern Ende des Multiplicators war ein Zinkstreifen verbunden. Gemäß der verschiedenen Winkelstellung des letztern, kann man die Wirkung, die an der Boussole abzulesen war, um mehr als das doppelte steigern, ja wenn man sich einer oxydirten Zinkplatte bedient, sie in gewissen Fällen, sogar umkehren. So sonderbar dieß scheint, so einfach hängt es mit der von **Schweigger** in Briefen an **Ritter** vorgetragnen Lehre von galvanischen Combinationen zusammen, welche nun in electromagnetischer Beziehung, neue Bedeutung erhält.

Hierauf zeigte er seine drehende electromagnetische **Schleife**, wodurch das ausgeführt wird, was er in der Allgem. Literatur-Zeitung schon im November 1820 (Nro. 296) bey Bekanntmachung seiner electromagnetischen Multiplicatoren ausgesprochen hatte. Er erinnerte dabey an einen Vortrag, den er vor längerer Zeit in der Hallischen nat. G. gleichsam als Anhang zu seiner ältern Abhandlung vom Weltmagnetismus gehalten: über die Bedeutung des Electromagnetismus hinsichtlich auf den Weltbau, mit Beziehung namentlich auf die rechts und links um die Sonne sich drehenden Cometen, deren Zahl (was Schubert schon her-

vorhob) gleich zu seyn scheint. Endlich gab derselbe eine Methode an, wie vermittelst seiner elektro-magnetischen Multiplicatoren die Leitungsfähigkeit der Metalle für Elektricität durch Zahlen ausgedrückt werden könne.

Germar hatte einen Vortrag in Bereitschaft über die Umgebungen von Teplitz in mineralogischer Hinsicht, welcher durch dazu entworfene Zeichnungen erläutert werden sollte. Jedoch die Zeit war zu kurz, hierüber umständlicher zu sprechen.

Wir haben zuerst die wissenschaftlichen Verhandlungen zusammengestellt, welche bey dieser Versammlung der Naturforscher vorkamen, mit Uebergehung einiger vom Secretär gehaltenen officiellen Vorträge, wovon nun die Rede seyn soll.

Zunächst reiht sich an die vorhergehenden wissenschaftlichen Verhandlungen die Mittheilung eines von Wenceslaus Kaun in Ofen an die Gesellschaft gerichteten Schreibens vom 3. Sept. über die Erdbeben, wodurch besonders die Stadt Komorn in Ungarn und deren Umgegend öfters beunruhigt wird.

Hierauf machte der Secretär die Versammlung der deutschen Aerzte und Naturforscher mit dem Plane bekannt des von der nat. G. in Halle gestifteten Vereins zur Beobachtung des Gewitterzugs und zur Entwerfung einer Hagelcharte von Deutschland. Der mit anwesende Dr. Winkler aus Altenburg hatte zu diesem Zwecke so eben einen schriftlichen Bericht über den Gewitterzug seiner Gegend gegeben, und zu gleicher Zeit war ein Beytrag des Predigers Heisinger in Eicha (im Herzogthum Meiningen) mit Zeichnungen begleitet, eingegangen. Auch früher eingegangner Beyträge wurde erwähnt, denen man die Kenntniß der für den Gewitterzug in unsern Gegenden so merkwürdigen Linie von Süd-West nach Nord-Ost verdankt, einer Linie, die auch in Beziehung auf die Richtung der Erdbeben, so wie der Hauptgebirgszüge und endlich auch der barometrischen Bewegungen unsere Aufmerksamkeit verdient. Der Secretär empfahl daher der Versammlung die Beförderung der meteorologisch-elektrischen Zwecke dieses Vereins, und theilte Exemplare des Schema's zu Beobachtungen mit, welches im Jahrbuche für Chemie und Physik B. 8. H. 3. abgedruckt ist.

Es hielt derselbe auch den Zwecken der Gesellschaft für angemessen und sich daher für verpflichtet, die Versammlung mit dem freundlichen Anerbieten der rheinisch-westindischen Compagnie für diejenigen Naturforscher bekannt zu machen, welche mit dem Verein zur Verbreitung von Naturkenntniß und höherer Wahrheit sich in Verbindung setzen wollen. Er theilte zu diesem Zweck einige Stellen mit aus seinem zweyten Jahresbericht über diesen Verein und hob dabey auch namentlich das denselben betreffende Schreiben der medicinischen Privat-Gesellschaft in Stralsund hervor (S. Jahrb. der Chemie und Physik B. 8. H. 3. S. 335 — 338 u. S. 343).

Vorzüglich aber ist zu erwähnen und wir wollen dieses geflissentlich hier zum Schlusse mittheilen, daß von dem Secretär das wegen der Versammlung und auf geschehene Anfrage eingegangene hohe Ministerial-Rescript vom 12. Sept. verlesen wurde. Der Geschäftsführer und Secretär waren nehmlich, zufolge des 15. §. der Statuten, verpflichtet, dem königlichen Ministerium die schuldige Anzeige von der Versammlung mehrerer Naturforscher und Aerzte in Halle zu machen. S. Majestät der König geruhten, gemäß einer Allerhöchsten Cabinetsordre vom 6. d. M., zu eröffnen, daß dieser Zusammenkunft nichts entgegen stehe, was das königliche Ministerium dem Geschäftsführer und Secretär mit dem huldvollen Ausdrucke des Wunsches mittheilte, daß ihre an die Naturforscher und Aerzte Deutschlands, mittelst der öffentlichen Blätter, erlassene Einladung von dem erwünschtesten Erfolge seyn möge.

Man ist sodann zur Berathung über den Versammlungsort im nächsten Jahre und zur Wahl der Beamten geschritten. Da die Versammlung bereits zweymal in Norddeutschland, und zwar an nahe gelegenen Orten, was man für den Anfang für rathsam hielt, gewesen; da aber der Hauptzweck der Versammlung ist, die persönliche Bekanntschaft aller deutschen Naturforscher und Aerzte so viel möglich zu befördern; da es unbillig wäre, den Gelehrten gewisser Gegenden für mehrere Jahre die Reise weit und die Kosten groß zu machen, es auch die Idee der Freundschaftlichkeit u. Ehrenbezeugung fordert, daß man sich bald dieser bald jener Gegend nähert, bald diese bald jene wissenschaftliche Stadt begrüßt; so hat man beschlossen, für's nächste Jahr im südlichen Deutschland zusammen zu kommen, und dadurch die Gelehrten beyder Hälften, als zwischen welchen am wenigsten persönliche Bekanntschaften Statt finden, sich näher zu bringen. Die Wahl ist auf Würzburg gefallen. Döllinger wurde zum Geschäftsführer, d'Outrepont zum Secretär gewählt, alles natürlich vorläufig und in Erwartung der Genehmigung, in welchem Falle also die 3te Versammlung daselbst am 18. September 1824 Statt finden wird.

Ein Wort über die Beschuldigung, daß die Revolutionen durch die Reformation Luthers erzeugt worden seyen. 1823. 8. 35.

Der Verfasser widerlegt auf diesen wenigen Blättern die genannte Beschuldigung, die wenigstens für den selbstdenkenden Theil des Publicums keiner Widerlegung werth ist, sehr gut auf historischem Wege, indem er eine Reihe bekannter Revolutionen in Beziehung auf den Gegenstand der Widerlegung die Musterung passiren läßt, und dabey zeigt, daß die Katholiken das Revolutionieren eben so gut verstanden, als die Protestanten, welche letztere an mancher Revolution gar keinen Antheil hatten, andernseits, daß die aufgeführten Revolutionen größtentheils ganz andere Quellen hatten als den Protestantismus. Wir lassen hier den Eingang in diese historische Widerlegung folgen:

„Es ist kaum glaublich, wie viel Mühe sich seit einiger Zeit von Seiten der Obscuranten gegeben wird, die Reformation Luthers als die erste Urquelle aller folgenden Revolutionen anzuschwärzen. Man nenne aber ein einziges Jahrhundert seit der Zeit, da die Päpste sich die Oberherrschaft über die christliche Kirche angemaßt haben, in

welchem es nicht Menschen gegeben hätte, welche sich auch diesen Anmaßungen widersetzten. Luther that sonach gar nichts Neues und die von ihm bewirkte Reformation unterscheidet sich nur darin, daß die Waldenser, Albigenser, Hußiten, Wiklefftianer, durch Feuer und Schwerdt ausgerottet wurden, die Lehre Luthers hingegen, wodurch Rom seine Oberherrschaft über viele Länder verlor, von Königen, Churfürsten, Fürsten und Republiken angenommen wurde.

Wie kann man es aber eine Revolution nennen, wenn Könige und souveraine Herren oder Republiken in ihren Ländern eine Reform vornehmen, womit ihr Volk einverstanden ist? [Allerdings würde es schicklicher eine **Evolution** zu nennen seyn.] Gegen wen empörten sie sich, da sie selbst souverain waren, und keine weltliche Macht über sich hatten? Gewiß nicht gegen die göttlichen Gesetze, da sie die christliche Religion nach ihrer Reinheit im Evangelio beybehalten wollten. „Aber doch gegen den Papst" wird man einwenden, „welcher wie eine sichtbare Gottheit auf Erden ist." Dies ist aber gerade der Punct, worüber man streitet; denn ein göttlicher Statthalter, welcher seine Gewalt und sein Ansehen bis auf jene Zeiten nur durch Feuer und Schwerdt, durch Scheiterhaufen und Ströme Bluts, durch Meuchelmorde und Vergiftungen erhalten konnte, [das alles hätte gleichwohl die päpstliche Gewalt nicht länger erhalten, wäre nicht die damalige Geistesfinsterniß ihre Hauptstütze gewesen,] war sehr verdächtig, nicht von Gott zu seyn."

Uebrigens könnte man wünschen, daß der Vfr., da er einmal über dieses Thema schreiben wollte, sich nicht mit der bloß historischen Widerlegung der genannten Beschuldigung und einigen begleitenden Reflexionen über die Ankämpfung des katholischen Obscurantismus gegen den Protestantismus begnügt, sondern seinen Gegenstand auch theoretisch zu erfassen versucht hätte. Zu diesem Behuf würde er sich vor allem nach einem vollständigen Begriff der Revolution umgesehen haben, die dem Vfr. mit dem der Empörung zusammenfällt. Nun ist letztere zwar eine die Revolution nothwendig begleitende Erscheinung, aber darum kann man nicht jede Empörung eine Revolution nennen. So ist z. B. die Ermordung eines Regenten, als Folge einer partiellen Empörung, oder der Aufstand einer einzelnen Volksclasse, der einen vorübergehenden Bürgerkrieg veranlaßt, noch keine Revolution in strengem Sinne des Worts. Wenn aber die Gährung die ganze Masse eines Volks durchdringt, wodurch die bisherige Verfassung zerstört wird, und eine bis zur Anarchie erfolgende **organische Rückbildung** eine neue Evolution, die Bildung einer neuen Verfassung, bedingt oder nothwendig macht; so ist jene Gährung eine wahre Revolution.

Erwägt man nun, daß der wesentlichste Zug im Charakter des Protestantismus Tendenz zur christlich religiösen Fortbildung ist, so ist klar, daß dieser Zug mit der Geneigtheit zur Empörung, geschweige zur Revolution, in geradem Widerspruche steht. Revolutionen sind zerstörende Krankheiten, religiöse Volksbildung ist Gesundheit des Geistes, und daher die vorzüglichste Stütze zur Erhaltung und Veredlung des Ganzen. Die Reformation Luthers, weit entfernt, eine Revolution zu bezwecken, war vielmehr gegen eine vorhandene bedeutende Krankheit gerichtet, gegen die geistlich weltliche Despotie des Papstes, und Luther erschien als ein großer Arzt, der die Staaten von der naturwidrigen Unterjochung durch die Kirche, die Völker von dem Glaubenszwange befreyte.

Was übrigens die Frage betrifft, worauf wir unsere Hoffnung bauen sollen, daß die alten (finstern) Zeiten nicht wieder kommen werden? so urtheilt der Vfr. über diese Angelegenheit, wie er sie versteht. Er legt nicht viel Gewicht „auf unsere fortgeschrittene Cultur und die große Masse Licht, die in Büchern ausgegossen und aufbewahrt ist", und meynt, es lasse sich mit Recht bezweifeln, ob wir jetzt in der Cultur eben viel weiter sind, als vor dreyhundert Jahren, als es unter den Gelehrten einen Erasmus, und unter dem Adel Leute, wie Ulrich von Hutten, u. s. w. gab." „Man irre, wenn man sich die Menschheit wie eine Person vorstelle, die zu ihren erworbenen Kenntnissen noch immer neue hinzufügen und weiter schreiten könne, weil jeder Mensch wieder von völliger Unwissenheit anfangen müsse, und nur wenige sich das zu eigen machen können, was schon andere vor ihnen gedacht haben, geschweige daß sie weiter als ihre Vorgänger sehen sollten." — Wie kamen denn aber diese Vorgänger zu ihrer vorzüglichen Bildung, wenn sie nicht weiter sahen als ihre Vorgänger? — „Werde nun — so schließt der Vfr. weiter — ein Menschenalter absichtlich verwahrlost und von wahrer Kenntniß abgehalten, so liege alles darnieder" u. s. w. Uebrigens glaubt der Vfr. selbst nicht an die Möglichkeit einer allgemeinen Verfinsterung in jetzigen Zeiten, aber doch an die einer theilweisen in gewissen Ländern. — Auch das haben wir nicht sehr zu fürchten; denn einzelne Stellen, die von Licht umgeben sind, können sich in die Länge nicht dagegen behaupten; die alten Vorhänge, wodurch man sie schützen will, haben zu viel Löcher und Lücken, durch welche das Licht eindringt, und am Ende folgt wohl auf den Liebhaber des Dunkels, der sie anbringen ließ, ein Freund des Lichts, der sie wieder wegnehmen läßt. — Vielmehr als auf unsere fortgeschrittene Cultur rechnet der Vfr. „auf die Aufhebung der Mönche, wodurch ein Heer von 200,000 Stupiditätsbeförderern [!], welche alle [?] an der Verfinsterung arbeiteten, unschädlich [?] gemacht worden ist." — Am meisten dürfen wir aber wohl auf das Naturgesetz rechnen, kraft welchem der Kampf des Lichts mit der Finsterniß für das Bestehen und Gedeihen der Bildung nothwendig und förderlich ist. Die Zeit des Uebergewichts der Finsterniß ist vorüber, und so dürfen wir mit Zuversicht hoffen, daß aus dem fortgesetzten Streite des Protestantismus mit dem Katholicismus die Abscheidung des Unreinen von dem Wesentlichen erfolgen, und daß daher beyde Partheyen in dem Kampfe selbst und durch denselben, — sollte der Friede auch nie zu Stande kommen, — sich immer mehr läutern und reinigen werden.

Themis,

2tes Bändchen, enthält:

Fr. Lists Denkschrift an den König von Würtenberg, einen an seiner Person begangenen Justizmord betreffend.

Bey Geßner in Zürich. 1823. 8. 146.

Wir lassen hier diese Sache ganz bey Seite und wollen nur den Richtern überhaupt Einiges ans Herz legen. Wenn man einen Landmann zur Vestungsarbeit verurtheilt; so geschieht ihm nichts, was wider seine gewöhnliche Beschäftigung wäre, und daher seinen Körper zerstörte. Zu Hause bestellen die Verwandten oder die Nachbarn ihm das Feld; die Frau selbst kann arbeiten und etwas für die hungrigen Kinder verdienen. Wenn man aber einen Gebildeten, besonders einen Gelehrten zur Vestungsarbeit verdammt; so weiß man in der That nicht, was man dabey denken soll. Eine Vestungsarbeit kann unmöglich mit seinen eigentlichen Beschäftigungen übereinstimmen, und muß daher seinen Körper zerstören. Zu Hause können die Verwandten oder Nachbarn auch nicht seine Geschäfte besorgen, und die Frau hat mit der Erziehung der Kinder genug zu thun und kann nicht arbeiten, um ihren hungerigen Magen zu sättigen. Es geht daher nothwendig die Haushaltung, und in gewissem Sinne, das Leben einer ganzen Familie zu Grunde. Einen Gebildeten daher zur Vestungsarbeit verdammen, heißt ihn hundert=, ja tausendmal härter strafen, als einen Ungebildeten. Der Richter sollte daher wohl beherzigen, was er in solchen Fällen thut und nicht die Rechtsmaschinen schnappen lassen, unbekümmert, wen sie trifft. Wenn man List zur Vestungshaft überhaupt verurtheilt hätte, so möchte das in der Ordnung seyn; aber ihm eine Beschäftigung innerhalb der Vestung anzuweisen, scheint uns über alle Gränzen gebildeter Völker hinaus zu gehen und einen Schandfleck auf das deutsche Volk überhaupt zu werfen. Wo und wann ist je in Frankreich auch ein wirklicher Staatsverbrecher zur Vestungs=Arbeit verurtheilt worden. Es wäre doch einmal Zeit, daß wir wenigstens in den äußeren Formen suchten, mit den gebildeten Völkern auf gleichen Fuß zu kommen und uns von der Barbarey loszuwinden. Es würde hievon das Gericht, welches List verurtheilt hat, ein schönes und gerechtes Beyspiel geben, wenn es von freyen Stücken seinen Urtheilsspruch anders faßte.

Wegen der Akademie in München.

Die mit außerordentlicher Strenge confiscirte Schrift: Bemerkungen über die Akademie der Wissenschaften in München nach der zweyten Versammlung der Stände des Königreichs. Mit zwey Anhängen zur Charakteristik einiger Akademiker. 1822. 8. S. 126" wird einem unserer sehr vielseitig gebildeten und talentvollen Gelehrten zugeschrieben, welcher einst zum Flore der Akademie thätigst mitwirkte, und allein im Stande wäre, dieselbe wieder dahin zu erheben. Diese Flugschrift enthält nichts als bekannte Thatsachen gegen die Minister und eingewanderten Gelehrten, deswegen sie verboten wurde. Da aber nicht alle Exemplare confiscirt werden konnten, so ist durch dieses Verbot mancher Uneingeweihte erst gereizt worden zum Lesen und Mittheilen. Ein neuer Beweis der alten Wahrheit, daß das Verbieten der Schriften die Verbreitung ihres Inhaltes mehr befördert als verhindert. — Nach kurzer Zeit wurden wenige, anstößig scheinende Worte überkleistert, und die Schrift dem freyen Verkehr überlassen.

Grundlinien zu einer neuen Theorie der Erdgestaltung in astronomischer, geognostischer, geographischer und physikalischer Hinsicht.

Ein Versuch

von Karl Friedrich Klöden,

Director des Königl. Seminars u. s. w. zu Potsdam. Mit 7 Kupfertafeln, Berlin 1824.

Neue Ideen, bescheiden vorgetragen, und durch die Größe ihres Gegenstandes für Jederman anziehend, verdienen immer mit Interesse gelesen und mit dem Anstande beurtheilt zu werden, welcher wissenschaftlichen Beurtheilungen jederzeit und dann doppelt ziemt, wenn ihr Gegenstand in ein Gebiet fällt, auf welchem nicht individuelle Ansichten, sondern ewige, dem ganzen Reiche der Geister gehörige Wahrheiten über Für und Wider entscheiden.

Es ist bekannt, daß die früher durch Cassini bestrittene, späterhin durch eine Reihe von Messungen annähernd bestätigte Annahme von der Gestalt der Erde als eines abgeplatteten Ellipsoides schon von Huygens und Newton aus physikalischen Principien nach den jede Rotationsbewegung begleitenden Erscheinungen als nothwendig erwiesen wurde, wofern unser Planet wirklich einmal im flüssigen Zustande sich befand; daß demungeachtet in neueren Zeiten wiederholte Messungen und eine im höchsten Grade verfeinerte Mathesis auf das Resultat führten, die Erde sey vielleicht ein sehr unregelmäßig gestalteter Körper, dessen Gestalt kaum anders mit Sicherheit bestimmt werden könne, als durch unmittelbare Ausmessung seiner ganzen Oberfläche, wiewohl sich eine Abplattung nach den Polen hin nicht läugnen lasse. So schien es also, es sey die ganze Frucht der angestrengtesten Bemühungen der größten Geister doch am Ende nichts weiter als das Geständniß, man wisse nichts, als daß vor der Hand in dieser Sache nichts gewußt werden könne. In der That ein niederschlagender Gedanke, um so mehr, da er uns auf einem Gebiete des Wissens begegnet, welches von jeher die glänzendsten Proben von Leistungen des menschlichen Geistes geliefert hatte.

Der Verfasser vorliegenden Werkes hat einen Versuch gemacht, uns dieses Geständnisses zu überheben, indem er nicht nur die in Rede stehende Frage von der wahren Gestalt der Erde zu beantworten, sondern auch eine Menge anderer, bisher entweder gar nicht oder nur halb gelößter Probleme vollständig zu lösen versucht. In der That eine Aufgabe, die eben so groß als kühn gestellt ist, und, wofern sie glücklich gelößt wurde, ihrem Bearbeiter einen unsterblichen Ruhm in der Geschichte der Wissenschaften sichert.

Wenn die bisherigen Methoden nicht zum gewünschten Ziele führten, so war es natürlich, einen neuen Weg einzuschlagen; und dieß that auch der Verfasser, indem er vom physikalisch-geographischen Standpuncte ausging, auf welchen er zufällig durch Untersuchungen über die Gestalt des Regentropfens (Vorrede p. V) geleitet wurde, von welchem aus sich alles entwickelte (ebendaselbst). Hiernach wäre denn der neue Standpunct dahin zu fixieren, daß der Verfasser die Resultate physikalisch-mathematischer Forschungen mit denen durch die Geographie bekannten Verhältnissen der Erdoberfläche (zumal in Bezug auf die Vertheilung von Wasser und Land), in Verbindung setzte, und so Theorie und Erfahrung verknüpfend einen vorher nie betretenen Weg zum Ziele einschlug. Indeß, dieser physikalisch-geographische Standpunct ist kein so ganz neuer, denn schon Huygens in seinem Buche sur la cause de la pesanteur; Newton, in Principiis philosophiae naturalis lib. 3. §. 19; Frisius in seinen disquisitionibus in causam physicam figurae telluris, und vor allen, Clairaut in seiner théorie de la terre, haben aus demselben Standpuncte die Lösung der Aufgabe versucht. Freylich, von einem Puncte lassen sich unzählige Linien in den Raum ziehen, und von einem und demselben Standpuncte gibt es zahllose Wege, von denen doch nur einer direct zum Ziele führt, während die andern Umwege oder gar Irrwege sind. Das eigentlich Neue des Standpunctes unsers Verfassers liegt daher nicht sowohl in dem physikalischen Charakter seiner Methode überhaupt, als in dem eigenthümlichen Charakter der physikalischen Hypothese, die ihm vorschwebte.

Eine eyförmige Gestalt sey das Resultat, wenn eine Wasserkugel gegen einen Punct im Raume gravitiere; dieß ist das Erste, was der Verfasser, und zwar mathematisch darzuthun bemüht ist. Wir wünschten nur, die in den Darstellungen des 2ten Abschnittes so glücklich geoffenbarte Combinationsgabe wäre in diesen Grundlehren von einer tieferen Mathematik unterstützt worden; denn in der That können wir auf die mathematische Begründung des Ganzen sehr wenig Werth legen, da wir eben so die Dunkelheit als die Oberflächlichkeit der hier dargestellten mathematischen Ansichten empfunden haben. Und dennoch steht und fällt das Ganze mit der Bewährung oder Widerlegung dieses Theoremes, durch dessen ganz eigenthümlichen Charakter der Verfasser allerdings von allen seinen Vorgängern in der physikalischen Methode sich getrennt hält, und nach neuer Richtung eine neue Bahn bricht.

Alle diejenigen ferner, welche bisher unter Voraussetzung ehemaligen flüssigen Zustandes die Gestalt des rotierenden Erdballes nach den Gesetzen der Rotationskräfte zu bestimmen suchten, setzten eine der jetzigen gleich schnelle Rotationsbewegung voraus; der Verfasser weicht von ihnen auch in dieser Annahme ab, und hier ist der zweyte Punct, wo er die Bahn seiner Vorgänger verläßt, und mit der Annahme eines ehmals sehr langsamen Umschwunges der Erde eine ganz neue Ansicht eröffnet.

Wir glauben, den Gedanken eben so originell als dessen Anwendung geistreich nennen zu können; nur ist die theoretische Begründung desselben und der aus demselben zunächst geschöpften Consequenzen keineswegs genügend gegeben, um für die reiche Fülle von Resultaten, die wie mit einem Zauberschlage aus ihnen genommen wird, hinlängliches Vertrauen zu erwecken; und wir begreifen recht wohl, daß der Verfasser durch diese glänzenden Resultate mehr gegen sich mißtrauisch gemacht wurde, als durch die oft verunglückten Versuche in einem Gebiete, wo man, wie er selbst sagt (Vorrede p. VII), die ausgebildetste Mathematik walten zu sehen gewohnt ist.

Allein, nur als einen Versuch, als Andeutungen bittet der bescheiden auftretende Verfasser das Werkchen zu betrachten, und wer wollte ihm dann nicht freundlich Dank wissen für die mit so wenig Ansprüchen dargebotene Gabe, in welcher, wenn sie auch nicht streng wissenschaftlich begründet ist, doch ganz neue Ansichten über die wichtigsten Gegenstände menschlichen Wissens aufgestellt und aus diesen Ansichten eine große Menge höchst überraschender Resultate gezogen werden, so daß wir nicht umhin können, das Buch Allen, namentlich aber denen, welche dessen physikalisch-mathematische Grundlage zu würdigen vermögen, zur Prüfung zu empfehlen.

Der Verfasser theilt das Ganze in drey Abschnitte; der erste (p. 1 — 63) enthält die rein theoretische, mathematisch-physikalische Basis alles übrigen; sind die hier aufgestellten Sätze unumstößlich, so wird auch das Ganze den Sieg davon tragen; wo nicht, so dürfte doch vielleicht eine nur etwas modificierte Theorie dem Ganzen seine Haltbarkeit sichern, welche in diesem Falle vor der Hand gefährdet seyn möchte. Der zweyte Abschnitt (p. 63 — 159) enthält eine Anwendung des ersten auf die Erde; eine förmliche Geogenie, welche indeß nicht über die Schranken der Erfahrung oder doch erfahrungsmäßiger Analogieen hinausschreitet, und sich dadurch vor so vielen geogenischen Träumereyen, die mit der Construction einer Materie a priori beginnen, vortheilhaft auszeichnet. Nicht ohne Bewunderung des Talentes, mit welchem der Verfasser aus einer einfachen (wenn auch nicht ganz constatierten) Hypothese die schwierigsten Probleme der Geophysik leicht und (in Voraussetzung der Richtigkeit jener Hypothese) völlig consequent beantwortet, hat Ref. die interessanten Darstellungen dieses Abschnittes durchlesen. Der dritte Abschnitt (p. 159 — 196) endlich enthält eine summarische Recapitulation, die indeß kein bloßer Auszug des Vorhergehenden ist, nebst Beylagen. — Die Grundansicht ein ander Mal.

Neueste Analysen der Carlsbader Wasser und ihrer Kalksinter, *

von J. Berzelius.

Die Hauptanalysen wurden mit dem Sprudelwasser angestellt, und die übrigen Wasser dann nach derselben Methode geprüft.

* Aus: Untersuchung der Mineralwasser von Carlsbad, von Töplitz und Königswart von J. Berzelius, übersetzt von Rose, herausgegeben von Gilbert. Leipzig 1823.

1000 Gramme Sprudelwasser halten:

4,890 Gr. auflösliche Salze,
0,518 — Erdarten,

überhaupt 5,408 feste Bestandtheile.

Die nähere Untersuchung ergab für diese festen Bestandtheile:

2,587 schwefelsaures Natron,
1,265 kohlensaures Natron,
1,038 salzsaures Natr.
0,311 kohlensaurer Kalk,
0,086 reine Magnesia,
0,006 Eisenoxyd,
0,073 Kieselerde.

5,364

Daß diese Summe kleiner ausfällt als 5,408 Gr., liegt theils an unvermeidlichem Verluste, theils daran, daß hier die Magnesia frey von allem Gehalte an Kohlensäure angenommen ist.

Bey der Behandlung der unauflöslichen Erdsalze mit Salpetersäure wurde das zur Vermeidung des Spritzens als Deckel gebrauchte Uhrglas etwas angegriffen; dieß ließ auf das Vorhandenseyn von Flußspathsäure schließen: und die auf Analogie gegründete Vermuthung, daß auch Phosphorsäure vorkommen dürfe, bestätigte sich vorläufig durch einen Versuch vor dem Löthrohre.

Aus der mit großer Genauigkeit vorgenommenen Analyse des Sprudelsteines läßt sich folgern, daß in 1000 Gr. Sprudelwasser außer den schon gefundenen Bestandtheilen enthalten sind:

0,00320 flußsaurer Kalk,
0,00022 phosphorsaurer Kalk,
0,00032 phosphorsaure Thonerde.

Da der Sprudelstein übrigens keine mit dem flußspathsauren Kalke sich absetzende Kieselerde enthält, so kann das Carlsbader Wasser kein Fluosilicat der Kalkerde halten.

Sowohl der äußere Habitus des Sprudelsteins, als sein specifisches Gewicht (= 2,84), zumal aber sein Verhalten vor dem Löthrohre lassen seine Identität mit Arragonit; folglich einen Gehalt von Strontian ahnen; auch diese Vermuthung bestätigte eine sorgfältige Analyse. Endlich gab eine genauere Prüfung der 0,006 Eisenoxyd das Resultat, daß ein Theil desselben Manganoxyd sey. Mit Berücksichtigung aller dieser Stoffe wird das vollständige Resultat der Analyse folgendes:

1000 Gewichtstheile Sprudelwasser von 18° Cent. enthalten:

2,58713 schwefelsaures Natron,
1,26237 kohlensaures —
1,03852 salzsaures —
0,30860 kohlensauren Kalk,
0,00320 flußsauren Kalk,
0,00022 phosphorsauren Kalk,
0,00096 kohlensaure Strontia,
0,17834 kohlensaure Magnesia,
0,00032 bas. phosphorsaure Thonerde,
0,00362 kohlensaures Eisenoxyd,
0,00084 kohlensaures Manganoxyd,
0,07515 Kieselerde.

5,45927

Der Mühlbrunnen, Neubrunnen und Theresienbrunnen halten völlig dieselben Bestandtheile in demselben Mengenverhältniß; ein neuer Beweis, daß alle diese Quellen einen gemeinschaftlichen Ursprung in der Tiefe haben, nur Verzweigungen eines Hauptstromes sind, deren ganzer Unterschied einzig und allein in der Temperatur und dem Gehalt an Kohlensäure enthalten ist.

Was die verschiedenen Varietäten des Sprudelsteines betrifft, so gibt Berzelius folgende Resultate:

1) Sprudelstein, der sich an den Zinnkesseln der Siede-Anstalt angesetzt hatte.

96,47 kohlensaurer Kalk,
0,99 flußsaurer —
0,06 phosphorsaur. —
0,30 kohlensaure Strontia,
0,10 phosphorsaurer Thon,
0,43 Eisenoxyd,
0,06 Zinnoxyd,
1,59 Wasser,
Spur von Mangan,

100,00

2) Braune sehr feste Varietät von Gewicht 2,863

97,00 kohlensaurer Kalk,
0,69 flußsaurer —
0,32 kohlensaure Strontia,
0,59 { phosphorsaurer Kalk, phosphorsaurer Thon, Eisenoxyd,
1,40 Wasser.

100,00

Einige (topographisch-geognostische) Nachrichten über einen bisher unbekannten Theil des söndenfieldischen Norwegens,

von M. Keilhau.

Das nordwestliche Aggershuus- und ein Theil des angränzenden Bergenhuus-Stifts verbergen einen in unsern Charten und Geographien bisher unbekannten Landstrich von ungefähr 150 Quadratmeilen Areal. Dieses bedeutende Gefilde wird von bewohnten Thälern in Gulbrandsdalen, Sogn und Valders begränzt, und, soweit es Eigenthümer hat, zu den Kirchspielen von Lomm, Vaage, Vang, Leerdal, Lyster und Justedal gerechnet. Es stellt eine Gebirgsgegend dar, welche ohne Zweifel die wildeste und höchste in ganz Norwegen ist, und, da das ganze große Stück nur eine einzige feste Menschenwohnung enthält,

mehr das Interesse des Physikers als des Statistikers erregen dürfte. Das Ganze ist eine Hochebene, eine Plattform, wie sie gewöhnlich der norwegische Gebirgsrücken zeigt; aber im Innern derselben erheben sich viele kegel- und pyramidenförmige Felshörner.

In den Geographieen heißt es gewöhnlich, die Langfielde durchstrichen diese Gegend von N. nach S.; allein es gibt hier keine solche Gebirgskette. Im Gegentheil laufen die Höhenzüge mit geringen Abweichungen stets von O. nach W.; sie treten wohl an der Stiftsgränze näher zusammen, und bilden höhere Puncte, welche als die Wasserscheide für das Westmeer und den Christianiafiord erscheinen, allein diese Erhebungen sind so unbestimmt, so unbedeutend gegen die übrigen, daß sie keinesweges zur Annahme einer von N. nach S. laufenden Hauptkette berechtigen, von welcher die übrigen Züge nur wie Zweige ausliefen. Hier existiren also die Langfielde eben so wenig in der Wirklichkeit, als ihr Name den Umwohnern bekannt ist. Die Hauptkette (der eminenten Kuppen) in unserer terra incognita dürfte die seyn, welche die Gränze zwischen Valders und Gulbrandsdalen bildet, und sich westlich zwischen Lyster und Aardal hinabzieht, während sie östlich auf einer meilenbreiten Hochebene abbricht, welche die Valderser Flye (Nordre Vinster-Flye und Bygdins-Flye) nennen. Diese Centralgruppe von Kuppen ist in Sogn und Valders zum Theil unter den Namen der Horungtinde, Galdebergknause, Torfindtinde und Mugnafield bekannt; ein großer Theil dagegen ist schlechthin unbekannt und namenlos. Hier erheben sich Gipfel, welche gewiß Schneehättan auf Dovrefield an Höhe übertreffen; ja, wir haben gegründete Vermuthung, daß Scandinaviens höchste Puncte sich zwischen den Schnee- und Eis-Massen dieser fürchterlichen Wildniß verborgen halten. Schon an der Gränze der Gruppe steigen Mugnafield zu 6750, und Skagastölens Tinde zu mehr als 7000 Par. Fuß auf; und doch liegen die letzteren kaum anderthalb Meilen von der See, so daß der Sognefiord beynahe ihren Fuß bespült.

Unter den vielen Seen dieser Gebirgsgegend sind vorzüglich merkwürdig:

1) der Bygdin, welcher sich 3 — 4 (Nordische) Meilen von W. nach O. auf der Südseite der erwähnten Hauptkette hinzieht, und nach Vang in Valders gehört. Nach einer Mittelzahl mehrerer Messungen liegt er 3400 Par. Fuß über dem Meere, und einzelne Schneelager, die selbst im heißesten Sommer nicht wegthauen, senken sich von den steilen Felsenabhängen bis in das Wasser des Sees. Demungeachtet umgeben ihn, zumal in Norden sehr grasreiche Ufer, wohin die Viehhändler während der 3 — 4 Sommermonate viele Hundert Stück Vieh treiben. Baum-Vegetation findet sich nicht am Bygdin; die elenden Hütten oder Buden, worin die Viehhirten sich aufhalten, werden von losen Steinen oder Torf gebaut. Die Gewässer des Sees, meist gethautes Gletscher-Eis, fließen durch eine Reihe bedeutender Seen in den Laugen, den Hauptstrom von Gulbrandsdalen.

2) der Gjendin läuft auf der Nordseite jener Hauptkette ungefähr parallel dem Bygdin. Sein Spiegel liegt unter der Birkengränze, tiefer als der Bygdin, doch gewiß nicht unter 3000 Par. Fuß. Wahrscheinlich haben die Gulbrandsdöler Sennen an seinen Ufern.

3) der Tyen, theils nach Valders theils nach Sogn gehörig; 2 Meilen lang und sehr breit; fängt 1/4 Meile westlich vom Bygdin an, endet 3 Meilen in N. N. W. von Nystuen auf Filefield, und fließt ab nach Aardal. Er liegt fast so hoch als der Bygdin, ist fischreich und hat Ufer mit schönen Grasweiden.

In den Hochthälern um diese Seen halten sich zahlreiche Rennthierheerden auf; auch der Lemming hat hier seine wahre Heimath, und fügt man dazu einzelne Bäre, den Vielfraß und sehr wenige Vögel, so finden sich kaum noch andre wilde Thiere in diesen Gegenden.

Kurzer Bericht über die Hochgebirge zwischen Valders und Sogn,

von Keilhau.

Nachdem wir den größten Theil des Juny in den niedrigeren Gebirgsgegenden zwischen Hallingdal und Valders verbracht hatten, rüsteten wir uns endlich zu der Reise von Slidre in die Hochgebirge des nördlichen Valders nach Gulbrandsdalen hin. Vom Ölberg in Slidre, vom Suletind auf Filefield und von vielen andern hohen Puncten hatten wir schon lange die Pyramidengipfel der Horungtinde und Galdebergknause, die Schneeflächen von Mugnafield im fernen Norden gesehen, und wir sehnten uns innig danach, in diese wilden und unbekannten Regionen hinaufzudringen. Jetzt war endlich der Schnee so weit gethaut, daß unsre Bagage, die mit Packpferden transportirt wurde, vorwärts kommen konnte. Ein alter erfahrner Rennthierjäger diente uns zum Führer. Man muß zu dergleichen Touren mit Kleidern, Lebensmitteln und dem nothwendigsten Hausgeräth wohl versehen seyn; denn oft trifft man mehrere Tage lang keine Menschen an.

Anderthalb Meilen von der Poststraße in Valders, in Hurum, einem Filial von Vang verließen wir Skreberg, das letzte Gehöft in Aggershuus-Stift, um erst in Aardal, 11 nordische (16 teutsche) Meilen von Skreberg wieder feste Menschenwohnungen anzutreffen. Das Rauhorn, Skreberg gegenüber enthält unbedeutende Kupferlager; auch brachte man mir ein Stück Blende. Eine halbe Meile nördlich vom Rauhorn erhebt sich Bitihorn zu einer Höhe von 5000 Par. Fuß über dem Meeresspiegel; hier genießt man eine unermeßliche Aussicht, zumal über die östlichen und südlichen niedrigeren Gebirgsstrecken; in Westen und Norden erblickt man zahllose Hörner und Spitzen, nah und fern, einzeln und gruppirt, in den mannichfaltigsten Gestalten. Von den Schneeflächen Mugnafields senkt sich der Blick hinab in den Bygdin, dessen Gewässer man in den nahen Vinstersee abfließen sieht. Bitihorn hat schreckliche Abstürze gegen Osten, und ist selbst einer der östlichsten Puncte in dem Kuppensystem,

welches sich nach Sogn hinabzieht, und ausschließlich aus Syenit? (Diabas) besteht. Mein Reisegefährte botanisirte mit viel Glück auf und um Bitihorn, auf dessen höchstem Gipfel noch Ranunculus glacialis wächst. Hödnstöl, (eigentlich Hornstöl, die Hornsennenhütte) liegt am Fuß des Hornes von 3250 Par. Fuß, und noch wachsen kleine Birkenbüsche da herum. Die Birkengränze dürfte in diesem Theil vor Valders auf 3300 Par. Fuß zu setzen seyn.

Wir nahmen unsern Weg über eine Brücke am nördlichen Ausfluß (Dos?) des Vinstrevand, vorbey Synshorn, längs dem nördlichen Ufer des Bygdin nach Westen. So gelangten wir am 11. July mit traurigem Wetter nach der Hesteroldbude, wo 3—400 Stück Schlachtvieh weideten. Mugnafield erhebt sich hier aus dem Bygdin und die Hesteroldbude liegt an seinem grasreichen Fuße. Am folgenden Tage erlaubte das Wetter die Besteigung desselben; 1600 Fuß über dem Bygdin beginnet das große Schneelager, welches ununterbrochen bis zum höchsten Gipfel fortsetzt; da, wo seit Menschengedenken der Schnee nicht weggeschmolzen ist, gab mir eine Messung die Höhe von 5000 Par. Fuß. Wenn man nun annehmen muß, daß die großen Schneemassen selbst die Temperatur erniedrigen und somit eine Senkung der Schneegränze verursachen, welche nicht Statt finden würde, wenn diese erkältende Ursache wegfiele, so ist es auf jeden Fall richtig, mit v. Buch die Schneegränze hier zu 5200 Par. Fuß anzunehmen, welches indeß eher um 100 Fuß zu hoch als zu niedrig seyn dürfte. Man bemerkt kein Eis auf dieser Seite von Mugnafield, aber es ist wahrscheinlich, daß die unteren Theile des mächtigen Schneelagers wirklich aus Eis bestehen, welches vielleicht in sehr warmen Sommern gegen den Herbst zum Vorscheine kommt. Anfangs gingen wir recht bequem auf dem festen Schnee; wie ein ferner Donner tobte ein Wasserstrom unter dem Schneelager; muthig schritten wir darüber hin, ohne anfangs zu wissen, was es eigentlich sey; weiter oben dagegen wurde der Schnee weicher und zuweilen versanken wir bis unter die Arme. Ich mag nicht entscheiden, ob der von uns erreichte, 6745 Par. Fuß hohe Punct, die größte Erhebung von Mugnafield bezeichnet. So sanft es übrigens aus dem Bygdin aufsteigt, so steil stürzt es nach Norden ab, wo gräßliche Präcipice ein schauerliches Thal einschließen. Falljökel senken sich überall in den Klüften und Schluchten herab, und Gletscher des ersten Ranges nach Saussure's Eintheilung erfüllen die Thaltiefe. Die ziemlich festen Schneelager ragen überhängend wie Dächer über die jähen Felswände, und veranlassen gewaltige Lauvinen, wenn sich die vorragenden Theile durch ihr eigenes Gewicht ablößen. Während wir da oben verweilten, erfolgten zwey dergleichen unmittelbar nach einander, und gaben ein erstaunendes Schauspiel; auch wirkten sie stark auf das Barometer, welches während des Falles der zweyten Lauvine um 0,25''' sank. Noch am selbigen Tage verließen wir die Hesteroldsbude. Wir reisten Hestekampen vorbey, dessen hohe Pyramide man von vielen Puncten des niedern südlichen Valders neben Mugnafields Massen aufragen sieht; hier erschien es nicht mehr wie ein spitzer Pik, sondern abgestumpft und im Norden mit dem höherem Mugnafield zusammenhängend. Hierauf folgen die Torfindtinde, welche einen vollkommenen Felskamm darstellen. Zwischen ihnen und dem Galdeberg dringt das Langsithal herab zum Bygdin, und nun wird das Ufer dieses Sees unter dem Galdeberg so steil, daß man es nicht länger verfolgen kann. Im Langsithal aufsteigend kamen wir erst nach einer sehr beschwerlichen Wanderung durch halbgethauten Schnee wieder herab zum See; wir mußten nehmlich über den Galdeberg selbst bis zu einer Höhe von 4747 Par. Fuß, unsern Weg nehmen, so daß wir nie mit der Bagage einen höhern Punct passirt haben. Es bildet dieser Berg das gewaltige Piedestal für die hochaufgethürmten Pyramiden und Kegel der Galdebergknause, die bedeutende Gletscher zwischen sich bergen; die Gegend ist wild und fürchterlich, aber gerade hier wissen die Jäger jederzeit zahlreiche Renthierheerden zu treffen.

Unmöglich war es, denselben Abend zur Brambude zu gelangen; wir mußten am Seeufer unter freyem Himmel übernachten. Bey solchen Umständen wissen sich die Renthierjäger trefflich zu helfen; mit einer kleinen Axt raffte unser Führer schnell einen Holzstoß von dürren Wachholdersträuchern zusammen, schlug Feuer, brachte den Feldkessel darüber und seine Kleider seitwärts an, um letztere zu trocknen während das Wasser zum Kochen käme. Wir mußten uns darein finden und brachten so die schöne Sommernacht erträglich in einer Region zu, wo einzelne Schneelager nie wegschmelzen.

Am 13ten passirten wir die Brambude und setzten über einen Fluß, der wegen seiner blauschimmernden Gletscherwasser Melkedöla genannt wird. Nahe bey seinem Ausfluß in den Bygdin kommt ein Mineral vor, welches vielleicht neu seyn dürfte. Bald darauf verläßt man den Bygdin bey der Eidsbude, einer erbärmlichen Erdhütte, welche die Renthierjäger hier ziemlich im Mittelpuncte ihres Jagdrevier gebaut haben; denn um den Rusterjern und in den Slottes=Höidalen (Slottaböttadden) so wie im nahen Koldethal streifen die Thiere zu hunderten herum. Jetzt hatte sie gerade ein Donnerwetter zerstreut und aus der Gegend verscheucht. Vom Bygdin gelangt man über eine unbedeutende Höhe zu dem großen See Tyen; diesen Paß, der wie Filefields Paß den östlichen und westlichen Wasserlauf theilt fanden wir nach barometrischer Bestimmung 5473 Par. Fuß hoch, also fast 500 Fuß höher als das Smedthal auf Filefield.

Von der Nordre Tybude, welche unser Qartier am Tyen bildete, unternahmen wir 14. Juli einen Ausflug nach dem Koldethal, welches nahe dabey zum Tyen herabsteigt. Bey dergleichen Gelegenheiten verbirgt man seine Bagage zwischen einigen Steinen, und läßt die Pferde frey in der Wildniß auf einem Weideplatz herumlaufen; nach der Rückkehr findet man sie leicht wieder, wenn man sie vorher mit Schellen versehen.

Das Koldthal liegt ungefähr 4000 Fuß hoch, und hat fast keine Vegetation, denn nur Moose und die höchsten Alpenpflanzen können dem strengen Clima Trotz bieten. Man sieht sich von 5 — 6 Falljökeln umgeben; zwey außerordentlich spitze Kuppen der Horunger stolziren im höchsten Theile des Thales, und schauen in einen See herab, der noch mit blaugrünen Eismassen belegt war. Wir über=

schritten den Gletscher, welcher mitten im Eingange des Thales am nördlichen Rand des erwähnten Sees liegt; oberhalb des Eises breitete sich eine ungeheure Schneemasse aus, auf deren Oberfläche man ohne Mühe fortkommt. Es glückte uns, den hohen Tind zu ersteigen, dessen schwarze Felswände sich fast senkrecht über das Schneelager am Fuße erheben. Sein östlicher Abhang verlängert sich ungefähr in der halben Höhe gegen Norden; dort ist der Absturz weniger jäh, und ein schmaler Feldspathgang verschafft die einzige Möglichkeit zum Aufklimmen. Kleine Bäche rieseln überall von den überhängenden Schneeterrassen herab, und reichlich strömte uns das Wasser zwischen den Armen entgegen, wenn wir eine vorstehende Zacke erfaßten, um uns aufwärts zu helfen. Ich glaube nicht viel zu irren, wenn ich die senkrechte Höhe der in der Kluft des Feldspathganges erstiegenen Felsenwand zu 800 Fuß anschlage. Nachdem man mit großer Gefahr vom festen Steingrund auf die Schneemassen unter dem Gipfel gelangt ist, wird der Weg weiter aufwärts nicht mehr gefährlich. Der Gipfel selbst hat nur wenig Schritt Umfang und ein äußerst zerrissenes Ansehen, so daß es schwer ist, anstehendes Gestein zu finden, denn selbst der oberste Punct gleicht einem zusammengeworfenen Steinhaufen; so zersprengt der Bliz diese spitzen Felsenzinnen. Ein nur wenige Ellen vor uns hinaus geworfener Stein, fiel ohne anzustoßen bis auf den Schnee am Fuße der Kuppe, und wir zählten von Anfang bis zu Ende des Falles 8 — 9 Secunden, woraus man sich einen Begriff von dem furchtbaren Abgrund machen kann.

Der Zufall trennte uns auf dem Hinabwege, und erst gegen Morgen fanden wir uns alle in der Torbude wieder beysammen. Noch denke ich mit Grausen der Stunden, die ich in der elenden Erdhütte unter beständiger Angst um das Leben meines Freundes verbrachte. In der Nacht war ein schreckliches Unwetter ausgebrochen, — ein nächtliches Unwetter in einer Region, die am hellsten Tage noch fürchterlich erscheint! Endlich hörte ich eine Stimme durch das niedrige Torfdach; triefend und äußerst ermattet kam er an, eben da alle Hoffnung zu verschwinden begann.

Von einem andern niedrigeren Gipfel im Koldethale genießt man herrliche Aussicht nach der dichtgedrängten Gruppe der Horunger. Tiefe enge Thäler fallen hinab in den Sognefiord, und die kleinen Seen und Bäche führen das schönste blaugrüne Eiswasser. Das Nörke-Kolde-Thal steigt von Aardal herauf, und das Utlethal setzt tief in die Hochgebirge hinein; weit aufwärts in diesem Thale mitten zwischen den Horungtinden gibt es noch feste Wohnstätten, wo man Korn baut und etwas Wald hat. Der Ort heißt Vormelie, wird von einigen Häuslern bewohnt, und zum Filial Fortun in Lyster gerechnet. Wer die höchsten Horungerkuppen messen und die Gletscher dieser merkwürdigen Region untersuchen will, der muß sein Hauptquartier in Vormelie nehmen. Wir kannten diese Umstände nicht früh genug; außerdem hätten wir vom Bygdin durch das Melkethal direct nach dem Utlethal reisen können, statt den langen Umweg durch das Tyenthal nach dem Aardalessee, und von da durch das Faarthal nach den Helgethale zu machen.

Im Helgethale liegen viele schöne Sennen. Wir wohnten in der Ringaden-Senne, Skagastöl gegenüber. Südöstlich von letzterer Sennenhütte liegt der hohe Skagastölstind, den man dort für die höchste Kuppe der Horunger hält. Eigentlich ist es nicht ein Gipfel, sondern ihrer sind drey, wohl unterschiedene, und es scheint sehr ungewiß, ob sie die höchsten unter der großen weit ausgebreiteten Menge kühner Felszacken sind; sie stehen am Ende der Gruppe, und es ist selten der Fall, daß die höchste Kuppe da gefunden wird, wo eine Reihe anfängt oder endigt. Theils das weniger günstige Wetter theils Unbekanntschaft mit dem Terrain erlaubten uns nur den nördlichsten Skagastölstind zu ersteigen. Bald war die Luft klar, bald voll Schneegestöber. Das Barometer stand 21″ 5‴, das Thermometer + 4° Cent. Daraus erhielten wir etwas Weniges über 7000 Par. Fuß; indeß ist die Messung weniger zuverläßig, jedoch so viel gewiß, daß der höchste Skagastölstind sich über 7000 Fuß erhebt. *) Furchtbare Schuttlavinen stürzten donnernd von seinen schroffen Wänden, die in Steilheit mit denen des Koldedaltind wetteifern. Ein Rennthierhorn lag nahe am Gipfel unsrer Kuppe; so hoch schweifen die geängsteten Thiere, wenn der Donner sie aus den Thälern heraufschreckt. Zahllose Gletscher und Schneelager erschienen in O. und S. Von Fortun führt ein ziemlich guter Weg über das Helgethal nach Lom in Gulbrandsdalen, dessen Erhaltung einen sonderbaren Streit zwischen den Gemeinden in Sogn und Valders veranlaßt, indem sie über eine große Strecke, durch welche er hinläuft, Proceß führen, nicht um sie sich zu vindiciren, sondern um ihrer (und somit der Verpflichtung zur Wegbesserung) los zu werden.

So hatten wir denn die große Fieldregion durchwandert und näherten uns jetzt den angebauten Gefilden von Sogn, um von da die Reise durch Lyster, Justethal und Lom, rings um die durchstreifte terra incognita fortzusetzen, bis wir ihr östliches Gebiet wiederum zwischen Gulbrandsdalen und Valders betraten. Vom Sjothal am Anfang der Flye erscheint die von Eis und Schnee verhüllte Nordseite des Mugnafieldes, und zwischen noch höheren Massen reicht das Auge bis zum Gjendin. So gelangten wir Bitihorn vorbey nach Hegge, einem Filial von Slidre, wo in der Nähe des Gehöftes Dale der seltne Anatas gefunden wird.

Von Slidre reisten wir eilig zurück nach Christiania.

Geognostischer Ueberblick über Valders, einen Theil von Gulbrandsdalen und Sogn.

Gneus, dieses mächtige Grundgebirge des Nordens bildet zugleich mit dem meist überliegenden Thonschiefer ein weites erhabenes Plateau, dessen östliche Hälfte von dem tiefen Gulbrandsthal, von Valders und Hallingthal durchschnitten ist, während in die westlichen Klüfte die langen Fiorde der Nordsee eindringen. Selten werden Gneus und Thonschiefer durch Glimmerschiefer vermittelt.

*) Vergl. Isis 1822 Heft VI. p. 651.

Im südlichen Valders und einem Theile von Hallingthal liegt auf dem Thonschiefer oder selbst unmittelbar auf dem Gneus eine Grauwacke, deren Mächtigkeit nach N. W. eben so wie des Thonschiefers nach S. O. abnimmt.

Im nordwestlichen Valders, in Gulbrandsdalen, und in Indre-Sogn ruht auf dem Thonschiefer eine enorme Formation von Syenit, * welche auf ihren südöstlichen Gränzen das Gebiet der Grauwacke berührt, und auf dem Grönsendknippen ** sogar darüber gelagert ist. Dieser Syenit ist es, welcher die schönsten und vielleicht die einzigen wirklichen Alpen des Nordens bildet; er erscheint am mächtigsten da, wo Valders, Gulbrandsdalen und Sogn zusammenstoßen; dort thürmen sich seine Pyramiden- und Kegel-Kuppen zu mehr als 3000 Fuß Höhe über dem 4000 Fuß hohen Thonschiefer auf.

Ich habe nur ein einziges Datum zur Bestimmung des relativen Alters dieses Syenites gefunden; dieß ist seine Auflagerung auf Grauwacke am Grönsendknippen, die vielleicht hinreichender Grund seyn dürfte, um ihn zu dem bekannten Uebergangs-Syenit des Nordens zu rechnen. *** Was diese Ansicht noch mehr bestärkt, ist, daß man in einem vom Einfluß der Melkedöla in den Bygdin gebrachten Stücke Zirkon bemerkt hat, der so charakteristisch für unsern Uebergangs-Syenit ist.

Der hiesige Thonschiefer wird von v. Buch für eines der neusten Urgebirge gehalten, eine Ansicht, welcher noch keine Thatsache widerspricht; nie sind Petrefacten bemerkt worden, und der äußerst selten eingelagerte Kalk ist weißer Marmor. Nach oben wird er sehr quarzreich und geht zuweilen in Quarzschiefer über, wie z. B. auf Filefield, wo die Ausgehenden der höchsten Schichten eine Höhe von 4000 Fuß erreichen. Zuweilen nimmt der Thonschiefer eine bedeutende Menge Feldspath auf, und modificirt sich in allmähligem Uebergang von deutlichem Thonschiefer zu einer ganz eignen Gebirgsart, die gewiß sehr ausgebreitet in Norwegen ist, und einen eignen Namen verdienen dürfte. Nystufield auf Filefield besteht daraus, und die Gletscher-Elv des Koldethales stürzt über schöne Schichten dieses sonderbaren Thonschiefers.

Der hiesige Gneus ist der gewöhnliche primitive des Nordens; selten tritt er unter dem Syenit zu Tage, und hat man ihn in Söndre Ourdal verlassen, so trifft man ihn kaum wieder früher, als in den Fjorden von Sogn.

Zu den Uebergangsgebirgen könnte außer der Grauwacke und dem Syenit vielleicht auch der matte Alaunschiefer gerechnet werden, welcher schildförmig am Langeberg in Söndre-Ourdal gelagert, und auch sonst hier und da in Slidre erscheint.

---

* Oder eher von Diabas. A. d. U.

** Eine Kuppe auf dem Gebirgsrücken zwischen Valders und Hallingdal von 4100 Fuß Erhebung.

*** Diese Ansicht hat der Verfasser später geändert, und, wie es scheint, mit allem Rechte; wir hoffen, seine lehrreiche Abhandlung anderweitig mitzutheilen. A. d. U.

In den Fjorden von Sogn spielt das aufgeschwemmte Land eine wichtige Rolle; die hohen Sandbänke, welche hier und da am Fuß der steilen Gebirgswände angelagert sind, bilden an manchen Orten die einzigen culturfähigen Plätze. Man sieht sie nicht selten terrassenförmig übereinander mit vollkommen horizontaler Oberfläche; unwiderlegliche Beweise eines ehmals höheren Standes der Nordsee.

Steigerung des Begriffs von frischem, gesundem Gestein zur leitenden geologischen Idee.

Man kömmt zu jenem Begriffe, der hier streng aufzufassen ist, wie zu allen naturwissenschaftlichen Vorstellungen, durch Beobachten und Urtheilen; zunächst also durch Sinne und Verstand. Wie lange nun die sinnliche Wahrnehmung dem Verstande ein gewisses Material zum Bearbeiten darzubieten oder unterzulegen vermag, so lange läßt sich die Form ausfüllen, welche der Verstand fordert, woran ihm genügen kann und muß. Beym Verstandes-Urtheil über ein gesundes Gestein besteht diese Form in der Thunlichkeit des Zurückführens der Erscheinungen auf ihre Ursachen, in der Begründung des Bewirkten auf ein darauf wirksam Gewesenes.

Solche Wirksamkeit stellt aber kein hier in Rede stehendes Gestein den Sinnen dar. Dem Urtheil fehlt demnach ein (sinnlich) Positives, indem das (ersichtlich) Negative darin sicher und vollständig angegeben wird, wenigstens es werden kann.

Man frage sich, was in dieser Sphäre über ein unversehrtes Gestein auszusagen sey? Die Antwort wird lauten: ihm mangeln alle Merkmale einer irgend wodurch erlittenen Veränderung. Weder Feuer noch Wasser, weder Verwitterung noch Unganzheit, oder was man sonst von Einfluß auf Gebirgsarten irgend kennt; von dem Allen ist an diesem Gesteine nichts sichtlich wahrzunehmen: all' dergleichen bleibt auf dasselbe gänzlich unanwendbar.

Solch Verneinen, solches Ausschließen jedes nicht Vorhandenen ist allerdings zur Bewährung des Urtheils von Einer Seite erforderlich, sogar nothwendig. Doch aber ersieht man dadurch von der Andern Seite noch keineswegs, wovon dann nun eigentlich die vorliegenden Erscheinungen, einzeln oder insgesammt, an dem unveränderten Gestein abhängen.

Beseitigen darf man eine haltbare Bestimmung darüber nicht, weil ein klares Darthun des Ursachlichen, des Genetischen, theils überhaupt der innersten menschlichen Natur gemäß, für sie unerläßlich, theils insbesondere der wissenschaftlichen Naturforschung schlechterdings zuständig ist.

Entweder muß man also eine wesentliche Lücke unausgefüllt lassen, oder sie zu entfernen suchen. Das Erste wäre wenigstens äußerst schmählich, weil es das Geständniß enthielte, von einer überaus großen Menge Thatsachen, verbreitet über den ganzen Erdboden, gar keine Ursache angeben zu können. Wird hingegen der Grundsatz anerkannt und befolgt: daß Alles in der Welt einer Ursache bedürfe;

so werden auch die gesunden Steinarten sich dergleichen zu unterwerfen haben.

Möge diese Ursache bekannt, bestimmbar u. s. w. seyn, es je werden können oder nicht, das macht wesentlich nichts aus. Genug, daß sie, gleichviel, ob ehmals jetzt oder künftig, ob für lange kurze oder stete Dauer als wirklich und nothwendig vorhanden erklärt (postulirt), von ihr das Schaffen, die Genesis, alles gefundenen Gesteins hergeleitet, derselben ausschließlich zugeschrieben werde; indem einzig dadurch das Wesen, der Grund der äußern und innern (unserer menschlichen) Natur aufrecht zu erhalten steht. — Wohl mag man sie eine unbekannte, allgemeine (generelle) benennen, und muß das sowohl der Unterscheidung wegen von anderen gegebenen, bekannten, besondern (speciellen) als der Einführung halber in unsere Vorstellungs- oder Gedanken-Reihe. Für deren Urquell und Höchstes gilt aber die Vernunft, da sie allem irgend wo und wodurch vorkommenden Empirischen den Zutritt gewährt; dem vom Verstande (gesetzmäßig) Bearbeiteten ihre Zustimmung ertheilt; jedem für den Verstand Unzugänglichen eine Stelle anweist; Verschiedenheiten stets ausgleicht; das gesammte Reale aller Art — stamme es ab von der sinnlichen Anschauung oder von dem durch den Verstand Geordneten und Beurtheilten — zur Idee erhebt, d. h. zu etwas, welches einerseits keiner Vervollkommnung hinderlich ist, wie es die stets fortschreitende Erfahrung Kenntniß und Speculation mit sich bringen, und das anderseits alles Wirkliche (unphantastische) Mögliche und Denkbare zusammen umfaßt. *

Ein wiederholtes, mannigfaltig gestaltetes Anregen der Anabase dieser Art, freylich noch weiter und besser, wie hier geschehen, ausgeführt; das wird von dem Eifer für reine Wissenschaft ernstlich gefordert, auch nach dem, was darüber unlängst mitgetheilt ist von Nose in der Schrift: „Symbola, die Basalt-Genese betreffend." Bonn 1820. — vom Verfasser der „Kritik der geologischen Theorie und deren Fortsetzung." 1821 — 22 — in der Isis 1825 I. — und jüngst in Nöggerath's Rheinland-Westphalen." Bd. III. S. 159 f. 168 ff. 181 f. — denn das Vertrauen, die Zuversicht (um gelinde zu schreiben) auf die Haltbarkeit der (einseitigen) Angaben über Vulcanität und Neptunität schreitet in jeder heutigen mineralogischen Aeußerung ungezügelt voran. Außer den sonstigen Schriftstellern unserer Tage in und außer Deutschland werden ja erblickt zwey der ausgezeichnetsten Männer für Mineralogie-, Natur- und Weltkunde — Männer, an deren Namen das In- u. Ausland oft mit Bewunderung und Ehrfurcht denkt — diese sieht man bis zur Stunde mächtig erweiternd, mit Riesenkraft verfechtend, die ursprünglich gallische Vulcanisationslehre. Wogegen Andere, der sogenannten Werner'schen Schule zugethan, dem Neptunismus frohnend, angeblich jedoch einen geläuterten, von diesem das wahre Heil erwarten und verheißen.

Beyden Partheyen ist gemeinschaftlich, daß sie nach Thunlichkeit und eindringlich sich vorzugsweise berufen auf die geognostischen Vorkenntnisse, als auf ein Allmächtiges, jede um ein bestrittenes Feld zu erkämpfen. — Die Neptunisten bleiben dabey für's Erste uneingedenk dessen, was vor sechs Jahren von Engelhardt bedeutete, und hier zum Theil wiederlauten möge („Geognostische Untersuchungs-Methode." Dorpat 1817 Einleitung S. III ff.). „Wir sehen die Geognosie gleich bey ihrer Gründung mit einer Hypothese" (unwissenschaftlich also) „vereinigt, welche die meisten Gebirgsarten für Niederschläge aus einer allgemein verbreiteten Flüssigkeit erklärt. . . . . . Gewiß ist es, daß unsere Wissenschaft jetzt im Fortschreiten gehindert wird durch jene Hypothese, die mit mehreren Thatsachen verwebt, ein System bildet, in welchem das bloß Vermuthete schwer von der schon ausgemachten Wahrheit zu unterscheiden ist, beyde also oft verwechselt werden, und einseitige, mangelhafte Beobachtungen zur Folge haben müssen. . . . . Mehrere ausgezeichnete Naturforscher unserer Zeit, welche die gerügten Uebel und deren Quelle erkannten, haben sich dem Einfluß der Hypothese zu entziehen, und einer reinen Anschauung ihres Gegenstandes hinzugeben gesucht; es ist aber nothwendig, daß dieses Bestreben allgemeiner und sein Erfolg gesichert werde, was nur möglich, wenn alles Theoretische in eine eigene Wissenschaft, die Geologie, zusammengefaßt, von der Geognosie scharf geschieden würde, die aus der Beobachtung des Felsgebäudes der Erde bloß das treue Bild zu geben hätte." — Auch ein Recensent (Hausmann?) von D'Aubuisson traité de Géognosie, in den Götting. gel. Anzeigen (1823 Januar St. 7. S. 61) äußerte neulichst: „wie es auf die Fortschritte der G[illegible] offenbar nicht vortheilhaft eingewirkt habe, daß von Werner und von den meisten seiner Schüler die einzeln geognostischen Begriffs-Bestimmungen mit genetischen (geologischen oder geogenischen) Erklärungen vermengt worden; welcher Fehler auch bey D'Aubuisson hin und wieder zu rügen ist." — Was dort den Neptunisten eingeschärft wird, dem haben die Vulcanisten ebenfalls nachzuleben, weil die bisher gängige Feuer-Theorie an demselben Hypothetischen erkrankt ist, als die Gewässer-Lehre: nur daß die Agentien (Feuer und Wasser) verschieden sind, welche für die eine oder für die andere Meynung aufgeboten werden.

Dergleichen Fehlsamkeiten, was wohl zu bemerken, gehen dann auch begreiflich wieder über selbst in die oryk-

---

* Wie fern hiemit in die Geologie etwas Philosophisches eingeführt wird, bleibt dasselbe doch frey von dem schweren Vorwurfe, den ein Recensent „Benecke's Grundlegung zur Physik der Sitten" in der Jenaischen allg. Lit. Zeitung 1822 November Nr. 212. S. 236 erhoben hat. Dort liest man: „Kant hegte ein Vorurtheil für Einheit in der Philosophie, welches nicht bloß seine Lehre verdarb, sondern das Grundübel in den von ihm ausgegangenen Schulen Reinhold's, Fichte's und Schelling's, wiewohl bey jeder auf eigenthümliche Weise geworden ist. Auch die Vielheit hat ihre Rechte; in der theoretischen Philosophie eben so wohl, als in der praktischen." — Des Vielen, des Mannigfaltigen geschieht ja im Obigen nicht bloß namentlicher Erwähnung, sondern es wird auch als wirkende Theil-Masse bestimmt eingeordnet dem Ganzen, welches dann, zusammengenommen, ein Alle[illegible], das freylich im Complex wieder eine [illegible] Einheit darstellt, jedoch das muß, wenn es ein vollendetes Systematisches abgeben soll.

tognostischen Bestimmungen, und entstellen sie wahrhaft: desto häufiger, hartnäckiger und widriger, je mehr die Anhänglichkeit an obiges zweyfache Hypothetische zunimmt. Belege dazu für das Vulcanistische ergeben besonders manche wunderliche, obgleich oft gebieterisch vorgetragene Classificationen der Franzosen und der ihnen beypflichtenden Deutschen und Britten.

Sodann ermangeln die Neptunisten, gleich den Vulcanisten, sey es des wahren Begriffs oder dessen richtiger Anwendung, von **Geologie**; was dann abermals eine unselige Vermischung mit der, wesentlich davon verschiedenen **Geogenie** unvermeidlich nach sich zieht: wie ein andermal genauer dargethan werden soll. — Für jetzt bloß den Fingerzeig auf eine Stelle in **Goethe's** „Naturwissenschaft" ꝛc. Stuttgard 1823 Bd. 2. Heft I. S. 51, wo von der Revision seiner geognostischen Studien die Rede geht. „Er fand dabey, daß sein ganzes Verfahren auf dem Ableiten beruhe, und daß er nicht raste, bis er, wenn auch erst nach Jahren, einen prägnanten Punct überkomme, von dem sich Vieles ableiten lasse, oder vielmehr, der Vieles freywillig aus sich hervorbringe und entgegen trage, wodurch dann auf einmal Alles aufgeklärt in dem schönsten Zusammenhange erscheine." — Solchen Punct aber liefert gerade das auf diesem Blatte Bezielte, falls anders nach **Platon** ist und bleibt, ὁ νόος βασιλεὺς τοῦ πάντος.

Im October 1823.

Ueber die größte Blume in der Welt, Rafflesia genannt;

von Robert Brown.

(Linnean Transact. Vol. XIII. gelesen 30. Juny 1820.)

Tafel 13.

Am Anfange des Jahres 1819 kam die erste Nachricht von dieser außerordentlichen großen Blume durch Stamford Raffles, Gouverneur in Sumatra, nach England an Banks.

Diese riesenhafte Blume wurde 1818 von dem schon verstorbenen J. Arnold auf der ersten Reise Stamfords von Bencoolen ins Innere entdeckt.

Raffles schrieb darüber unter andern folgendes an Banks.

Bencoolen den 13. August 1818.

Arnold hat in einem Briefe an einen unbekannten Freund folgende Nachricht von der Pflanze gegeben.

„Hier zu Pulo Lebbar am **Manna**-Fluß, zwey Tagereisen von Manna nach dem Innern, habe ich eine Pflanze getroffen, welche ich für das größte Wunder der Pflanzenwelt halte. Die Blume stand dicht auf dem Boden unter Gebüsch; sie entsprang aus einer kleinen, etwa 2 Finger dicken, söhligen Wurzel. Die ganze Blume ist von sehr dicker Substanz; die Blumenblätter und das Nectarium sind an wenigen Stellen weniger als ¼ Zoll dick und an manchen ¾ Zoll; die Substanz ist sehr saftig. Eine Menge Fliegen schwärmten um die Mündung des Nectariums und schienen ihre Eyer dahin zu legen. Der Geruch ist wie von verdorbenem Rindfleisch; der Kelch besteht aus mehreren rundlichen, dunkelbraunen, concaven Blättern ungleich in Größe, und, wie es scheint, unbestimmt in der Zahl. Am Nectarium stehen 5 Blumenblätter, welche dick, und mit gelblich weißen Warzen von verschiedener Größe bedeckt sind; die Zwischenräume sind ziegelroth.

Das Nectarium ist becherförmig und wird enger nach oben. In der Mitte desselben erhebt sich ein großes Pistill, das ich kaum beschreiben kann; oben darauf sind etwa 20, etwas gebogene und zugeschärfte Fortsätze, die wie Kuhhörner aussehen; es sind noch eben so viel kleinere, sehr kurze Fortsätze da. Etwas tiefer als die Hälfte des Nectariums umgibt eine braune Schnur, etwa von der Größe einer gewöhnlichen Peitschenschnur, aber ganz glatt, das, was vielleicht das Germen ist; und etwas weiter unten ist eine andere, ziemlich rosenkranzförmige Schnur.

Das Erstaunenswürdigste aber an der Blume ist ihre Größe. Sie mißt querdurch einen vollen Stab (Yard, 3 Fuß); die rundlichen Blumenblätter sind vom Grunde zur Spitze 12 Zoll lang, und die Entfernung der Anheftung zweyer gegenüberstehender Blumenblätter beträgt ebenfalls 1 Fuß. Stamford, seine Frau und ich haben auf der Stelle das Maaß davon genommen, vier Bogen Papier zusammengesteckt und genau nach der Größe der Blume beschnitten. Das Nectarium kann, nach unserer Schätzung, 12 Pinten fassen, und das Gewicht der ganzen Blume berechneten wir auf 15 Pfund.

Ich habe nichts über die Staubfäden gesagt; ich weiß auch wirklich nicht, was ich so nennen soll. Wenn die rosenkranzförmige Schnur um den Grund des Stempels aus stiellosen Staubbeuteln besteht, so muß es eine vielmännige Pflanze seyn. Doch, ich weiß nicht, was das große Germen enthält; vielleicht sind Staubbeutel darin verborgen.

Man hatte nicht Zeit, die Sache auf der Stelle zu untersuchen, und man setzte daher die Blume in Brantwein mit 2 großen Blumenknospen, die ich an derselben Wurzel gefunden habe: jede Knospe ist 2 Faust groß.

An dieser Pflanze waren weder Blätter noch Aeste; wahrscheinlich kommen die Stengel, welche Blätter tragen, zu einer anderen Jahreszeit hervor. Der Boden, wo diese Pflanze wuchs, war sehr gut und mit Elephanten-Mist bedeckt. Ein Einwohner der Gegend sagte: diese Blume sey selten und heiße Krubut.

Ich habe ein Gemälde davon fast von natürlicher Größe beynahe vollendet. Die Wurzel ist sehr porös.

Ich habe in keinem Buch etwas Aehnliches gefunden außer in Horsfield's, wo die Knospen auch aus der Wurzel entspringend abgebildet sind; es ist aber ein Zweig mit Blättern dabey und die Blume ist nur 3 Zoll in der Quere, während die meinige 3 Fuß mißt."

Stamford setzt hinzu, daß Arnold bald darauf gestorben sey, und daß sie die Zeichnung der Blume vollendet hätten.

Diese Zeichnung der offenen Blume und die oben genannten Stücke in Brannntwein wurden von Horsfield nach England gebracht; als ich sie erhielt, untersuchte ich sogleich die kleinere Blumenknospe. Ich entdeckte dabey sogleich die Staubbeutel, obschon sie nicht leicht sichtbar sind, aber nichts, was als Griffel oder Fruchtboden betrachtet werden könnte. Die Ueberbleibsel der offenen Blume zeigten denselben Bau; die größere Knospe, welche Hr. Bauer untersuchte und von dem die schönen Zeichnungen herrühren, war auch bloß männlich.

Diese Materialien sind freylich nicht hinlänglich, eine neue Sippe vollständig zu bestimmen, um ihr den Platz im natürlichen System anzuweisen. Doch ist die Neugierde der Botaniker durch die Entdeckung einer so ungeheuer großen Blume so aufgeregt, die männliche Blume ist in vieler Hinsicht so sonderbar, und ihr Bau ist durch Bauers Zeichnungen so wunderschön dargestellt, daß dieser unvollständige Bericht doch vielleicht eines Platzes in den Abhandlungen der Gesellschaft werth ist.

Diese neue, unzweifelbare Sippe mag indessen durch folgende Charactere bestimmt werden:

RAFFLESIA.

Perianthium monophyllum, coloratum; *tubo* ventricoso; *corona faucis* annulari, indivisa; *limbo* quinquepartito, aequali.

MAS. *Columna* (inclusa): *limbo apicis* reclinato, subtus simplici serie polyandro; *disco* processibus (concentricis) tecto.

Antherae sessiles, subglobosae, cellulosae, poro apicis dehiscentes.

FEM. - - - - - -

RAFFLESIA ARNOLDI.

Tab. XV. — XXII.

(Isis 19.)

DESCRIPTIO.

E Radice lignea horizontali tereti, laevi, crassitie fere et structura interiore omnino radicis Vitis viniferae (*tab.* 19. *f.* 2.) ortum ducit *Flos* unicus, ante expansionem, dum bracteis imbricatis adhuc inclusus, brassicae minori figura et magnitudine similis; cum radice parum dilatata connexus *Basi* (*Figur* 2.) modice convexa, abbreviata, insignita lineolis numerosis, elevatis, nigricantibus, plerisque reticulatim confluentibus, nonnullis brevioribus distinctis, omnibus sulco longitudinali tenui per axin exaratis, apothecia Opegraphae aemulantibus, superioribus desinentibus in *annulum* modice elevatum exsulcum, ejusdem fere substantiae, definientem basin reticulatam.

Bracteae supra annulum baseos reticulatae, numerosae, dense imbricatae, subrotundae, coriaceae, glaberrimae, integerrimae, venis vix vel parum emersis, ramosis, distinctis, nec anastomosantibus, infra apicem evanescentibus, lata basi insertae ibique crassae, versus apicem sensim tenuiores, subfoliaceae; intimae e latiore basi, $^1/_5$ usque ad $^1/_4$ circuli aequante.

Perianthium (*figur* 1.) intra bracteas sessile, monophyllum, coloratum, ante expansionem depresso sphaeroideum. *Tubus* ventricosus, abbreviato-urceolatus, extus laevis, intus ramentis filiformibus simplicibus passimque parum divisis dense tectus. *Faux*: *corona* annulari integerrima, intus ornata areolis numerosis, convexiusculis, subrotundis transversim paulo latioribus, superioribus omnino laevibus, reliquis margine inferiore aucto ramentis filiformibus brevibus. *Limbus* quinquepartitus (diametro tripedali), *laciniis* aequalibus (patentibus reflexisve), rotundatis, integerrimis, *extus* laevibus, praeter venas parum elevatas, numerosas, dichotomas, passim anastomosantes, ad apicem usque attingentes; *intus* verrucis numerosis, subrotundis, sparsis, inaequalibus, interstitiis laevibus, *aestivatione* arcte imbricatis, exterioribus interiores utroque margine equitantibus.

Columna centralis (*Fig.* 3.) staminifera, cavitatem tubi perianthii fere omnino replens, inclusa, solida, carnosa, intus cum substantia ipsius baseos reticulatae extus cum tubi superficie ramentacea continua: prope basin aucta *annulis* duobus modice elevatis, rotundatis, ante expansionem approximatis, in expanso flore remotioribus, *inferiore* paulo crassiore, striis leviter depressis numerosis rugoso, *superiore* exsulco, punctis minutis elevatis inaequali: supra annulum superiorem laevis et sensim angustata in *collum* brevissimum, insculptum *excavationibus* (*tab.* 21. *f.* 2.) numero antherarum iisque oppositis, basi angustatis, longitudinaliter elevato-striatis, interstitiis subcarinatis, carinis marginibusque ciliatis: *apex* dilatatus, cujus *discus* planiusculus, tectus *processibus* numerosis carnosis leviter incurvis subcorniformibus, simplicibus apiceve parum divisis, in seriebus pluribus concentricis, interioribus plus minus irregulariter, dispositis, nonnullis minoribus saepe minimis sparsim intermixtis, majorum singulis fasciculo vasculari centrali tenui instructis, omnibus laevibus, praeter apices lobulorum qui saepe hispiduli vel minute penicillati; *limbus* solutus reclinatus, e basi recurvata, subtus punctis parvis elevatis quandoque piliferis inaequali, adscendens, margine erecto-conniventi, indiviso tenuiter crenulato, substantia et superficie processibus disci similis, intus fasciculis vascularibus simplici serie dispositis et ad basin antherae singulae flexura notabili instructis.

Antherae (*f.* 5-7.) simplici serie dispositae, aequidistan-

tes, 35 circiter vix 40, sessiles, excavationibus dimidiae recurvatae limbi, cum iis colli continuis, lata basi insertae, semiimmersae, apicibus deorsum spectantibus, in respondentibus cavitatibus colli receptis, ovato-globosae, pisi magnitudine, apice depressione unica centrali demum aperiente umbilicatae, cellulosae, cellulis indefinite numerosis, subconcentricis, longitudinalibus, exterioribus versus apicem conniventibus, passim confluentibus et quandoque transversim interruptis, plenis *Polline* minuto, sphaerico, simplici, laevi.

Pistilli rudimenta nulla certa; processus enim corniculati apicis columnae staminiferae, in circulis pluribus concentricis dispositi atque singuli fasciculo vasculari centrali donati, dubiae naturae sunt.

Vor Allem ist die große Einfachheit im innern Bau aller Theile bey einer so ungeheuren Blume bemerkenswerth. Dieses betrifft zunächst die Columna centralis, welche aus gleichförmigem Zellgewebe besteht, mit sehr wenig Gefäßen. Die Zellen oder Schläuche sind fast rundlich und nur vom wechselseitigen Druck etwas eckig und leicht von einander trennbar. Irgend ein Loch an ihrer Oberfläche konnte ich nicht entdecken, aber äußerst kleine und viele Körner in den Zellen und häufig an ihren Wänden können leicht für Poren angesehen werden.

Die Gefäße in der Columna, im Perianthium und in den Bracteen sind zwar nicht genügend erkannt worden, aber doch alle einander gleich. Sie scheinen den holzigen Gefäßen sich zu nähern, sind aber ganz gewiß nicht von Spiralgefäßen begleitet, die überhaupt in keinem Theil dieser Pflanze vorhanden zu seyn scheinen.

Derselbe innere Bau setzt sich unter dem Ursprung der Bracteen fort, bis dahin, wo die Gefäße der Wurzel zu endigen scheinen und wo der Bau augenscheinlich sich verändert.

Periantheum und Bracteae gleichen in ihrem Zellgewebe der Columna, außer daß in ihren mehr blattartigen Theilen die Zellen beträchtlich verlängert sind.

Auf keinem Theil habe ich die sogenannten Spaltmündungen gefunden, welche vielleicht überhaupt an den unvollkommen entwickelten Blättern von Schmarotzerpflanzen auf Wurzeln nicht vorkommen.

Unter den äußern Bestandtheilen der Säule ist der bemerkenswertheste Theil die Anthera; sowohl nach dem Ursprung als nach der Gestalt und dem Bau zeigt sie die sonderbarste Abweichung, die bis jetzt beobachtet worden ist.

Ich beobachte alle Antheren, so verschieden sie auch seyn mögen, nur als Modificationen eines gemeinsamen Baues. Ich nehme an, daß die Anthera aus 2 parallelen foliculis oder thecis besteht, welche nach ihrer ganzen Länge an den Rändern eines zusammengedrückten Fadens befestiget sind: jede theca ist ursprünglich mit musiger Masse angefüllt, an deren Oberfläche oder in deren Zellen das Pollen hervorgebracht wird. Beyde Zellen sind durch eine Furche, welche auch die Linie des Klaffens ist, von einander unterschieden. * Der unterschiedene Bau kommt wirk-

* Eine gewisse Aehnlichkeit zwischen diesem angenommenen regelmäßigen Zustand der Anthera und dem Typus des Pistilli (Ueber Compositae. Linn Soc. Transact. XII. p. 89) wird man wahrscheinlich zugeben; der Bau beyder hat meines Erachtens augenscheinlich Bezug auf das Blatt, durch dessen Modificationen alle Blüthentheile gebildet zu werden scheinen.

Diese Hypothese von der Bildung der Blüthe gründet ihren Anfang schon auf Linnés Prolepsis plantarum; doch hat er sie nicht klar genug aufgestellt und ihr viele andere Speculationen beygemischt, welche man seitdem verlassen hat. Sie ist indessen bestimmter vom Prof. Link (Philos. bot. prodr. p. 141) vorgetragen und ganz kürzlich mit einigen Veränderungen von Aubert du Petit Thouars wieder vorgebracht worden [man sieht also, daß Brown Wolfs und Goethes Untersuchungen auch nicht kennt. Fast will es scheinen, die deutsche Sprache sey ihm fremd].

Ich habe bey dieser Hypothese 2 Bemerkungen zu machen.

1) Besteht der Hauptpunct, worin Antherae und Ovaria übereinstimmen, in ihrem wesentlichen Theile, nehmlich in Pollen und Ovulis, welche beyde an den Rändern des modificirten Laubes hervorgebracht werden.

Bey den Antheren, welche selten einen verwickelten Bau haben und deren thecae gewöhnlich unterschieden sind, ist die Production des Pollens am Rande im Allgemeinen leicht erkennbar.

In den Ovarien dagegen, wo, mit wenigen Ausnahmen, dieselbe Anordnung der Ovula wirklich vorhanden ist, ist sie keineswegs immer deutlich; sondern gewöhnlich mehr oder weniger entweder durch die Verbindung der entgegengesetzten Ränder des einfachen Pistilli und des zusammengesetzten, wenn es vielfächerig ist; oder im einfächerigen Pistill mit mehreren Parietal-Placenten durch die Vereinigung der entsprechenden Ränder seiner Bestandtheile versteckt.

Die wenigen Fälle von augenscheinlicher Ausnahme, wo die Ovula an der ganzen oder am größten Theil der innern Oberfläche des Ovarium hängen, kommen theils in dem zusammengesetzten Pistill vor, wie bey Nymphaea und Nuphar, theils im einfachen Pistill, wie in den Butomeis von Richard und in den Larbizabaleen, einer schon durch diesen merkwürdigen Charakter allein, durch den Bau des Embryo und durch die Tracht hinlänglich von den Menispermen, wohin ihre 2 Sippen Lardizabala und Stauntonia bisher gerechnet worden, verschiedenen Familie.

Die Randanheftung der Ovula, obschon meistens im gewöhnlichen oder vollendeten Zustande des Ovarii versteckt, wird nicht selten deutlich, wenn dessen Bildung noch unvollkommen ist, und ist am deutlichsten in solchen Fällen, wo Staubfäden mehr oder weniger vollständig in Pistilla verwandelt werden. Dieses ist der Fall, bey einem ziemlich unterschiedenen oder einfachen Pistill, in dieser Art Monstrosität im Sempervivum tectorum; und bey zusammengesetztem vielfächrigem Pistill, in der von Tropaeolum majus; und bey zusammengesetztem Pistill mit Parietal-Placenten, in ähnlichen Verwandelungen bey Cheiranthus Cheiri, Cochlearia armoracia, Papaver nudicaule und Salix oleifolia.

In allen diesen Fällen ist es gewiß, daß ein einzelner Staubfaden sich in ein einfaches Pistill verändert oder in

lich in vielen Familien vor, und die vorzüglichen Abweichungen davon hängen von der größeren oder geringeren Entwickelung der Theile, von dem Unterschiede im Klaffen, oder von dem Verfließen zweyer oder mehrerer Antheren ab.

Verminderte Entwickelung besteht theils in der bloßen Annäherung der thecae als Folge der Verschmälerung oder gänzlichen Abwesenheit des Verbindungsstückes des Staubfadens, und dieses ist der gewöhnliche Zustand der Anthere; theils in der theilweisen Verfließung, gewöhnlich am obern Ende; theils in ihrem entweder fortdaurenden Parallelismus, was nicht selten ist, oder indem sich einige Grade von Divergenz dabey zeigen, wie bey vielen Labiatis; theils in ihrer vollständigen Verfließung, während sie parallel bleiben, wie in Epacrideis, Polygaleis und in einigen Sippen der Acanthaceen; endlich in der unvollkommenen Entwickelung oder gänzlichen Unterdrückung einer theca wie in Westringia, Anisomeles und in den Maranteis.

Vermehrte Entwickelung kann man gleichfalls beschränken auf Verbreiterung, Verlängerung oder Theilung des Verbindungsstücks des Staubfadens, wie bey vielen Scitamineis, Orchideis und Acanthaceis; sie kann bestehen in der Verlängerung der thecae über oder unter dem verbindenden Staubfaden; in vermehrter Zahl der Theilungen jeder theca durch Längs-, Quer- oder schiefe Fortsätze des Receptaculi des Pollens, wie bey verschiedenen Orchideen und Laurinen; oder endlich in der Fortdauer eines Theils der Zellen, in welchen der Pollen gebildet wird, wie in Aegiceras.

Verringerte und vergrößerte Entwickelung verschiedener Theile kann in demselben Organ beysammen seyn, wie in der zweyspaltigen oder aufliegenden Anthera mit angestoßenen thecis; in der außerordentlichen Verbreiterung des Verbindungsstücks des Staubfadens, während eine theca verkümmert oder unvollkommen ist, wie bey den meisten Salviis; oder im Verfließen der thecae, während die pollenbringenden Zellen fort bestehen, wie bey gewissen Gattungen Viscum.

Die Abweichungen vom regelmäßigen Klaffen sind auch sehr zahlreich; in manchen Fällen besteht es entweder in der Oeffnung eines bestimmten Stücks der Längsfurche, gewöhnlich am oberen Ende, wie in Dillenia und Solanum; in der Verlängerung der Spitze einer jeden theca in eine am Gipfel geöffnete Röhre über das Receptaculum des Pollens hinaus, wie bey mehrern Ericineen; oder in dem Verfließen der 2 thecae an der Spitze und im Klaffen durch ein gemeinschaftliches Loch oder Röhre, wie in Tetratheca. In anderen Fällen findet eine Trennung bestimmter Stücke der Membran Statt, entweder nach der ganzen Länge der theca, wie in den Hamameliden und Berberideen; oder entsprechend ihren Subdivisionen, wie in mehrern Laurinen; oder die Trennung hat endlich keine offenbare Beziehung zum innern Bau, wie in gewissen Gattungen von Rhizophora.

Der regelmäßige Bau kann auch verändert oder versteckt werden durch die Vereinigung 2 oder mehrerer Staubfäden; die thecae jeder Anthere bleiben entweder abgesondert und parallel, wie in Myristica, Canella und in mehrern Aroideen; oder auseinanderstehend und verbunden, wie in Cissampelos; oder endlich gänzlich getrennt durch die Theilung des Staubfadens, wie in Conospermum und Synaphea.

Für meinen jetzigen Zweck ist es unnöthig, mehr ins Einzelne über den verschiedenen Bau der Staubfäden einzugehen; er scheint mir größtentheils sich auf den hier angenommenen Typus zurückführen zu lassen.

Die genauen Verhältnisse der Anthere bey Rafflesia zu diesem Typus lassen aber so schwer sich erkennen, daß man wenigstens dreyerley Meynungen darüber fassen kann.

Nach der einen könnte man jede Anthere betrachten als zusammengesetzt aus mehreren verwachsenen Staubfäden. Nimmt man aber diese Meynung an, welche sich übrigens nur auf die Anwesenheit und Einrichtung der Zellen der Antheren gründet; so scheint man auch die scheinbar einfache Blume der Rafflesia als zusammengesetzt und analog dem Kolben einer Aroidea betrachten zu müssen, und die Pistille, wenn deren verhanden sind, müßten daher nicht in der Mitte, sondern im Umfang gefunden werden. Beachtet man aber den ganzen äußern Bau der Blume und den Zustand der Gefäße, so scheint diese Annahme viel weniger wahrscheinlich als die, welche sie unterstützen soll.

Die zweyte Meynung, der ersten ganz entgegengesetzt, würde die Anthere der Rafflesia betrachten als nur eine

---

einen Bestandtheil des zusammengesetzten Organs, eine Thatsache, welche, meines Erachtens, den aufgestellten Typus des Ovariums beweist.

Meine zweyte Beobachtung bezieht sich auf die wichtigeren Unterschiede zwischen den Antheren und Ovarien, die unabhängig von ihren wesentlichen Theilen sind.

In der Anthere, kann man sagen, vermindern sich die Gefäße in Bezug auf die im Blatt, ohne sich zu verändern; der Pollen bildet sich in einer zelligen Substanz, die scheinbar ohne Gefäß ist, und er wird immer inwendig oder unter der eigenen Haut des secernirenden Organs producirt.

Im Ovarium dagegen werden die Gefäße im Verhältniß zu denen im Blatt im Allgemeinen eher verändert als vermindert; die Hauptgefäße laufen an den Rändern oder den Productionslinien, und geben Aeste gegen die Achse ab, wo die Gefäße häufig ganz verkümmert sind. Die Ovula entspringen beständig von Gefäßschnüren und werden, rücksichtlich des angenommenen, ursprünglichen Zustandes des Ovariums, immer auswendig hervorgebracht, obschon durch die Vereinigung der Theile, sowohl im einfachen als zusammengesetzten Zustande, dieselben immer eingeschlossen werden, und wenigstens vor der Befruchtung vollständig gegen die unmittelbare Einwirkung des Lichts und der Atmosphäre geschützt sind.

Bey den Coniferen und Cycadeen ist dieses dagegen nicht gänzlich der Fall, wie ich in Tuckey's Congo, append. p. 454 (in der Isis mitgetheilt) gezeigt habe. Aber diese beyden Familien unterscheiden sich vielleicht wahrscheinlich von allen anderen durch den einfachern Bau der Ovarien und Antheren.

halbe, regelmäßige Anthere, deren 2 thecae von einander getrennt werden durch Stücke der verwachsenen Staubfäden, welche über die Antheren hinausreichen und mit einander den gekerbten Rand der Columna bildeten.

Diese Ansicht, obschon weniger unpassend als die erste, erklärt den Bau doch viel weniger als die dritte Meynung, nach welcher man jede Anthere als vollständig betrachtet, bestehend aus zwey vereinigten thecis, die sich durch ein gemeinschaftliches Loch öffnen und inwendig in zahlreiche senkrechte Zellen durch die bleibenden Stücke der verfließenden Behälter des Pollens abgetheilt werden; ein Bau, der wohl nicht wesentlich abweicht von dem gewisser Antheren, die leichter sich auf den angenommenen Typus zurückführen lassen.

Aber auch bey der Annahme dieser Meynung bleibt noch eine Frage in Rücksicht des Saumes der Columna, unter welchem die Antheren eingefüget sind; ob er nehmlich als eine unvollkommen entwickelte Narbe, oder als bestehend aus den Fortsätzen der vereinigten Staubfäden zu betrachten ist. Für die erste Annahme könnten die ziemlich gleichen Verhältnisse der Geschlechtsorgane in gewissen Asarinen angeführt werden; für die letzte nicht bloß ihr Zustand und ihre Gestalt in anderen Pflanzen derselben natürlichen Familie, sondern auch der Gefäßbau der Columna selbst, indem der Saum seine Gefäße von Zweigen der nämlichen Bündel erhält, welche sie auch den Antheren schicken. Nimmt man die letztere Ansicht vom Ursprung des Saumes an, so wird es nicht unwahrscheinlich, daß auch die hornartigen Fortsätze in der Scheibe der Säule, deren jeder eine Central-Schnur von Gefäßen hat, von derselben Natur sind. Denn wenn anderer Seits diese Fortsätze als unvollkommne Griffel oder Narben betrachtet werden sollen; so würde ihre Zahl und ihr Zustand einen Bau des Ovarii andeuten, den man nur in Familien findet, zu welchen die Rafflesia wohl nicht gebracht werden kann, wie die Annonaceen und die sonderbare Sippe Eupomatia (Flinder's Voyage II. p. 597 Tab. 2.), welche ich zu dieser natürlichen Ordnung gebracht habe.

Ein anderer Punct, der hiemit zusammenhängt, ist noch zu untersuchen, nehmlich wie die Befruchtung der weiblichen Blume vor sich gehen mag durch Antheren, die so vollständig verborgen sind, wie die der Rafflesia es in allen Zuständen der Blüthe zu seyn scheinen; denn es scheint nicht, daß sie frey werden können durch eine Aenderung in der Richtung des Saumes, unter dem sie eingefügt sind, noch auch, daß dieser Theil der Säule zu irgend einer Zeit über die Röhre des Perianthii hervortrete.

Es ist daher wahrscheinlich, daß hier die Hülfe der Kerfe unumgänglich erforderlich sey, und daß nach der Art der Befruchtung und nach dem Bau der Anthere selbst, bey der Rafflesia dasselbe Statt finde, wie in den Staubfäden gewisser Aroideen, bey welchen man bemerkt hat, daß aus derselben Zelle unaufhörlich Blüthenstaub abgesondert und ausgestoßen werde, so daß die ganze Menge desselben die Größe des secernierenden Organs weit übersteigt.

Der Durchgang des Staubes zum Boden der Blume, wo er den Kerfen leichter zugänglich ist, scheint thunlich sowohl durch die Richtung der Antheren, als auch durch die Gestalt der entsprechenden Höhlen im Hals der Säule, in dessen oberem Theil die Antheren stecken.

Daß Kerfe zu Befruchtung der Rafflesia nöthig sind, ergibt sich auch aus Arnolds Bemerkung über den Geruch der Pflanze, durch welchen jene ohne Zweifel angezogen werden, und auch aus der Thatsache, daß man wirklich Schwärme derselben um sie schwebend und in der ausgedehnten Blume sitzend gesehen hat.

Der Bau der Rafflesia ist bis jetzt zu unvollkommen bekannt, als daß man ihren Platz im natürlichen System bestimmen könnte. Doch will ich einige Beobachtungen über diese Frage, welche sich nicht leicht abweisen läßt, mittheilen.

Sie gehört wohl ohne Zweifel zu den Dicotyledonen; ist übrigens diese Pflanze ein Schmarotzer, so daß man von dem Bau der Wurzel, welcher genau der der Weinrebe ist (vergleiche Taf. 19 fig. 2. den Querschnitt derselben mit dem der Weinrebe in Grews Anat. Tab. 17) keinen Beweis hernehmen kann, so beruht ihre Ausschließung von den Monocotyledonen auf keinen anderen Gründen als auf der Fünftheiligkeit des Perianthii, welches auch in anderen Hinsichten viel Aehnlichkeit mit dem gewisser dicotyled. Ordnungen hat; auf der Zahl der Staubfäden und der Verästelung der Gefäße in den Bracteen.

Nimmt man übrigens an, daß Rafflesia zu den Dicotyledonen gehöre, und betrachtet man die blattartigen Schuppen, welche die noch geschlossene Blume bedecken, wegen ihrer unbestimmten Zahl und ziegelartigen Einfügung als Bracteen, und demnach die Blüthenhülle als einfach, so beschränkt sich die Vergleichung mit den Familien der Dicotyledonen auf die Apetalen, und zwar, entweder auf die, welche gänzlich apetal sind wie die Asarinen; oder auf die, welche zwischen den Apetalen und Polypetalen stehen, in welchen die Lappen des Perianthii gewöhnlich, wenn auch nicht immer, in 2 Reihen stehen, wie bey den Passifloreen, Cucurbitaceen und Homalinen; oder auf die, welche eine einfache, gefärbte Blüthenhülle haben, aber entschieden zu Polypetalen Familien gehören, wie die Sterculiaceen.

Mit den Asarinen, der einzigen ächt apetalen Ordnung, mit welcher man die Rafflesia vergleichen muß, hat sie mehrere Puncte, besonders im Bau der Central-Columne gemein. Bey Aristolochia sind die Antheren, obschon nur ihrer 6, ebenfalls aufsitzend, und an der Spitze einer von der Vereinigung der Staubfäden und des Pistills gebildeten Columna angeheftet. Der bloße Unterschied in der Zahl der Staubfäden scheint hier nicht von Wichtigkeit zu seyn, da Asarum ihrer 12 hat; und in Thottea, einer Sippe, welche in diese Familie gehört, obschon sie Rottboell zu den Contorten gebracht hat (Thottea grandiflora Rottboell. in novis Actis societat. reg. Hafniens. II. p. 529 Tab. 2) sind die Staubfäden nicht nur viel zahlreicher, sondern stehen auch in einem doppelten Kreis, einer über dem andern; eine Reihung, welche man wohl als analog mit den concentrischen Reihen der Fortsätze in der

Spitze der Columna von Rafflesia betrachten kann. In allen diesen Sippen der Asarinen und in Bragantia von Loureiro, die auch zu dieser Ordnung gehört, sind die Blüthen Zwitter; bey Cytinus aber, welche, wenn sie nicht wirklich in diese Ordnung gehört, doch ihr sehr nahe verwandt ist, sind sie zweyhäusig.

Die Verwandtschaft wird auch einigermaßen bestätiget durch das Aussehen der inneren Fläche der Röhre des Perianthii einiger Asarinen, besonders der Aristolochia grandiflora und durch die Verdickung oder den ringförmigen Vorsprung des Schlundes in derselben Pflanze, wie auch in einer neuen Gattung Bragantia, entdeckt auf Java von Horsfield.

Auch ist zu bemerken, daß einige der größten Blumen, welche vor der Rafflesia bekannt waren, zu den Asarinen gehören, wie die von Aristolochia grandiflora und besonders cordiflora Mutis, welche nach Bonpland 16 Zoll in Durchmesser hat, also fast halb so viel als unsere Blume (Humboldt, Bonpland et Kunth Nova Genera et Species II. p. 118). Der erste Einwurf, der dieser Annäherung begegnet, ist die Dreytheiligkeit des Perianthii in den regelmäßigen Sippen der Asarinen, während Raffl. fünftheilig ist; aber Cytinus ist viertheilig, eine Zahl, welche in den natürlichen Familien mehr mit 5 als 3 vorkommt.

Der zweite Einwurf wäre, wenn das Ovarium der Rafflesia oben oder frey stände. In dem Bau der Columna findet sich nichts, was die Lage des Ovariums andeuten könnte. Gibt man aber zu, daß eine Basis von einer zur Stütze passenden Form sich in der weibl. Blume finde, wie in der männlichen, so ist es wahrscheinlich, daß hier solch eine Basis eher mit einem oberen als mit einem unteren Ovario verbunden sey.

Läßt man aber auch diesen Einwurf gelten, so wird er doch sehr geschwächt dadurch, daß Nepenthes, welche wie ich glaube, den Asarinen verwandt ist, ein oberes Ovarium hat; so wie auch die Homalinae, die ein unteres Ovarium haben, den Passifloreen verwandt sind, der Ordnung, mit welcher ich nun die Raffles. vergleichen will.

Zu dieser Vergleichung wird man durch die offenbare Aehnlichkeit zwischen dem Perianthium unserer Sippe mit dem gewisser Gattungen von Passiflora selbst oder von anderen Sippen der Ordnung, wie Deidamia, in welchen die innere Reihe der Lappen fehlt, geführt. So stimmen sie wesentlich und eben deßhalb bemerkenswerth in der Aestivation des Perianthii überein: die Corona der Rafflesia kann man mit der die von Murucuia vergleichen, und 2 ringförmigen Wülste die am Grunde der Columna mit den Fortsätzen gleichen Ursprungs und fast gleicher Form in einigen Gattungen von Passiflora. Die Verwandschaft wird auch bestätiget durch die Lage der Staubfäden an einer Central-Columne.

Der besondere Bau der Antheren in Rafflesia kann kaum als ein Einwurf von Gewicht gegen die vorgeschlagene Zusammenstellung betrachtet werden; und am Ende kann man ihn gegen jede andere Familie vorbringen, mit der die man Rafflesia vergleichen könnte.

Wenn man die concentrischen Fortsätze in der Scheibe der Säule unserer Pflanze als Anzeigen von der Zahl und Lage von Pistillen oder vom innern Bau eines Ovarii in der weiblichen Blume zu betrachten hat, so machen diese einen furchtbaren Einwurf gegen ihre Verwandtschaft mit den Passifloreen, bey welchen allen das Ovarium einfächerig ist und Parietal-Placenten hat. Wenn aber diese Fortsätze als innere Reihen unvollkommener Staubfäden betrachtet werden, so ist der Einwurf, der sich jetzt nur noch auf ihre Zahl und Lage bezieht von geringer Bedeutung; denn in mehreren Sippen der Passifloreen, besonders in Smeathmania *) sind die Staubfäden ebenso

---

*) Da Smeathmannia eine sehr merkwürdige Zugabe zu der Ordnung, in welche ich sie zu stellen vorgeschlagen habe, und überdieß noch nicht bekannt ist; so will ich hier ihre Charactere, nebst einigen Bemerkungen über ihre Eintheilung mittheilen.

SMEATHMANNIA. *Soland. Mss. in Biblioth. Banks.* Ord. Nat. Passifloreae. *Br. in Tuckey's Congo, p. 439.*

Syst. Linn. Polyandria Pentagynia.

CHAR. GEN. *Perianthium* duplex, utrumque 5-partitum; *exterius* semicalycinum persistens; *interius* petaloideum marcescens. *Urceolus* simplex membranaceus, ex ipsa basi perianthii. *Stamina* numerosa, distincta, apici columnae brevissimae genitalium inserta. *Styli* 5. *Stigmata* peltata. *Capsula* inflata, quinquevalvis. *Semina* axibus valvularum inserta.

Frutices (*forsan decumbentes*). Folia *alterna simplicia subdentata*, stipulis *lateralibus* (*utrinque solitariis geminisve*) *distinctis, callosis. Flores axillares subsolitarii, pedunculis, quandoque brevissimis, basi bracteolatis.* Urceolus *abbreviatus, ore denticulato.* Filamenta *simplici serie, viginti circiter.* Antherae *incumbentes, lineares.* Capsula *chartacea.* Semina *axibus filiformibus valvularum subsimplici serie inserta, pedicellata, punctata, omnino* Passiflorae.

PATRIA. Africa aequinoctialis.

1. S. *pubescens*, ramis tomentosis, foliis oblongo-ovatis basi obtusis: adultis pube rara conspersis, urceolo barbato.

Smeathmannia pubescens. *Solander* l. c.

Loc. Nat. Guinea, prope Sierra Leone, *Smeathman, Azfelius.*

2. S. *laevigata*, ramis glabris, foliis oblongis ovatisve basi acutis: adultis glaberrimis utrinque nitidis, urceolo imberbi inciso.

Smeathmannia laevigata. *Soland.* l. c.

Loc. Nat. Guinea, prope Sierra Leone, *Smeathman, Afzelius, Purdie.*

3. S. *media*, ramis glabris, foliis obovato-oblongis basi obtusis: adultis utrinque glabris subopacis.

Loc. Nat. Guinea, prope Sierra Leone, *Smeathman.*

Forsan varietas *S. laevigatae.*

Die Verwandtschaft der Smeathmannia mit Paropsia von du Petit Thouars wird man wohl ohne Anstand zugeben; und ihre genaue Uebereinstimmung in jedem wichtigen Theil der Frucht mit dieser Sippe und mit Modecca scheint keinen Zweifel zu lassen, daß sie zu den Passifloreen gehöre, mit denen sie in der Tracht besser übereinstimmt als Paropsia und gewißlich ihnen viel näher steht,

zahlreich und vielleicht auch unbestimmt. Es ist bereits bemerkt, daß sich im Bau der Theile der Rafflesia nichts findet, was die Lage des Ovarii in der weiblichen Blume bestimmen ließe; daß es aber nach anderen Betrachtungen wahrscheinlicher ein oberes als unteres ist. Wäre aber auch das letzte der Fall, so wäre doch der Einwurf gegen ihre Verwandtschaft nicht unwiderlegbar, da die Verwandschaft der Homalinen mit den Passifloreen anerkannt ist.

Wenn Napoleona oder Belvisia wirklich den Passifloreen verwandt ist, was übrigens sehr zweifelhaft ist, und nur durch Untersuchung der Frucht entschieden werden kann; so mag sie auch mit Rafflesia verglichen werden. Beym ersten Anblick scheint diese sonderbare Sippe unserer Pflanze in mehrern Hinsichten zu gleichen, besonders in der Art der Anheftung ihrer stiellosen Blume an den Zweig, in den Bracteen, welche das Ovarium umgeben, in der Verfließung und Verbreiterung der Staubfäden, und in der Anwesenheit einer doppelten Corona. Allein mehrere von diesen Puncten sind handgreiflich ohne Gewicht, und die Vergleichung zwischen der Corona der großen Blume und der doppelten Corolla der Belvisia wird wohl meistens ungereimt erscheinen. *)

als Malesherbia, welche Jussieu (Flor. peruviana III. p. XIX.) als dieser Familie angehörig betrachtet.

Die Sm. unterscheidet sich von den andern Sippen der Passifloreen alleiniglich in ihrer größeren Zahl der Staubfäden, welche übrigens doch nicht wirklich unbestimmt seyn mögen; und auch eine Annäherung zu diesem Bau kennt man bereits in einer anderen, noch nicht bekannt gemachten Sippe, Thompsonia in Madagascar von Thompson entdeckt, deren Tracht gänzlich die der Deidamia ist und deren Staubfäden in Zahl gleich sind den Abtheilungen beyder Reihen des Perianthii.

Aber von Sm. ist der Uebergang leicht zu Ryania, welche hauptsächlich in ihrer noch größeren Zahl der Staubfäden, im Mangel der Blumenblätter, oder der inneren Reihe des Perianthii, in dem einfachen, nur schwach getheilten Griffel und in der Form ihrer Placenten sich unterscheidet.

Und obschon Ryania ein oberes Ovarium hat, so kann man sie doch für verwandt halten mit Asteranthes und Belvisia, wofern die Frucht der 2 letzten Sippen sich als einfächerig mit einigen Parietal-Placenten ausweisen sollte.

*) Beauvois hat in seiner Beschreibung der Napoleona (Flore d'Oware II. p. 32) einer damit verwandten Sippe erwähnt, welche seitdem Desfontaines unter dem Namen Asteranthos bekannt gemacht hat. Diese 2 Sippen sind allerdings nahe verwandt und selbst abgesehen von dem Bau der Frucht, der in beyden noch zu untersuchen ist, besitzen sie zureichende Charactere, um sie von jeder bekannten Familie zu trennen, wie Jussieu denkt; und wenigstens sicherlich von den Symploceen, wohin sie Desfontaines gestellt hat.

Nimmt man den von Desvaux für Napoleona vorgeschlagenen Namen an, so mag diese Ordnung heißen:

Belviseae.

Calyx monophyllus, limbo diviso, persistens. *Corolla?* monopetala, plicata, (multiloba vel indivisa; simplex v. duplex) decidua. *Stamina* vel definita v. indefinita; basi corollae inserta. *Ovarium* inferum. *Stylus* I. *Stigma* lobatum vel augulatum. *Pericarpium* baccatum, polyspermum.

Frutices (Africae aequinoctialis; an etiam Brasiliae?) *foliis alternis integerrimis exstipulatis, floribus axillaribus lateralibusve solitariis.*

Belvisia, *Desvaux in Journal de Botanique appliq.* IV. *p.* 130.

Napoleona, *Palisot de Beauvois Flore d'Oware* II. *p.* 29.

Calyx 5-fidus. Corolla? duplex: *exterior* indivisa; *interior* (e staminibus sterilibus connatis formata?) multifida. *Stamina: Filamenta* 5 dilatata biantherifera.

Asteranthos, *Desfont in Mém. du Mus.* IV. *p.* 9. *tab.* 3.

Calyx multidentatus. *Corolla?* simplex multiloba. *Stamina* indefinite numerosa distincta.

Es scheint unnöthig, die Rafflesia mit den Cucurbitaceen zu vergleichen, denen man sie nur nähern könnte, wenn ihre Verwandtschaft mit Aphyteia Wahrscheinlichkeit hätte, und die dieser Sippe zu den Cucurbitaceen, wofür man vorzüglich den Bau der Antheren anführen kann, anerkannt würde.

Die Puncte der Uebereinstimmnng zwischen der Rafflesia und den Sterculiaceen sind die Theilung und Gestalt des gefärbten Perianthii, die stiellosen Antheren am Ende einer Säule und die Trennung der Geschlechter.

Auf diese Aehnlichkeiten habe ich aber nicht Lust viel zu geben und bin selbst überzeugt, daß hier keine wirkliche Verwandtschaft Statt findet, obschon ich bekenne, daß ich keinen anderen Grund dagegen habe, als die Aestivatio valvularis Perianthii und die Abwesenheit der Corona und der ringförmigen Wülste am Grunde der Säule in den Sterculiaceen.

Ich denke, Rafflesia werde sich, wenn ihr Bau vollständig bekannt ist, den Asarinen oder den Passifloreen nähern.

Es bleibt jetzt nur noch zu untersuchen, ob diese Blume mit ihren Bracteen und ihrer netzförmigen Basis nicht eine Schmarotzerpflanze ist an der Wurzel, aus der sie entspringt.

Dieses war mir beym ersten Anblick der Blüthenknospe wahrscheinlich, nicht allein wegen des unmittelbaren Ursprungs der Blume aus der Würzel, sondern mehr wegen der Lage, Farbe und des Gewebes der Bracteen, worinn sie anderen Schmarotzern so sehr gleichet wie Cytinus, Cynomorium, Caldasia von Mutis, *) Balanophora, und Sarcophyte.

*) Im Journal of Sc. Vol. III. p. 127. vom Semanario del Nuevo Reyno de Granada 1810. Zu dieser Sippe gehört Cynomorium jamaicense und vielleicht cayanense Swartz, eine noch nicht bekannt gemachte Gattung aus Brasilien, und einige andere vom Aequinoctional-America. Vor der Erscheinung der Caldasia in jenem Journal, wußte ich, daß diese Pflanzen eine von Cynomorium verschiedene Sippe bildeten (Journal of Sc. III. p. 129); aber ich hatte ihr keinen Namen gegeben, der auch jetzt

In dieser Meynung wurde ich bestärkt, durch den Anblick der Zeichnung der in Arnolds Brief erwähnten Pflanze, welche wahrscheinlich zur großen Blume gehört, obwohl sie nur 3 Zoll breit ist.

Diese Pflanze, welche Horsfield auf Java einige Jahre früher, als die Rafflesia Arnoldi entdeckt worden, gefunden hat, ist übrigens unaufgeschlossen ebenso aus einer söhligen Wurzel entspringend abgebildet, wie die große Blume; auch ist sie auf gleiche Weise in zahlreiche, ziegelartige Bracteen gehüllt, hat ein Perianthium von demselben Ansehen, mit Andeutungen eines gleichen, ganzen, ringförmigen Fortsatzes oder Corona an der Mündung der Röhre, eine pustulose innere Oberfläche und eine Central-Columne, die sich in zahlreiche, spitzige Fortsätze endiget. Es ist daher unbestreitbar eine zweyte Gattung derselben Sippe, welche Rafflesia Horsfieldii heißen mag. Beyde sind übrigens bis jetzt bloß durch ihre Größe zu unterscheiden; jene ist 3 Fuß, diese kaum 3 Zoll breit. Der Zweig mit Blättern, welcher, jedoch abgesondert, mit der Zeichnung vorgestellt ist, und von dem man glaubt, er komme aus derselben Wurzel, scheint mir einer Gattung Vitis anzugehören: und als ich meine Vermuthung wegen der großen Blume Horsfield mittheilte, sagte er mir, daß er diese 2te Gattung der Sippe auch in Verbindung mit anderen Blättern, die ebenfalls von einer Vitis herzukommen schienen, gefunden habe. *)

Bey all diesen Wahrscheinlichkeiten war ich doch bey einer genaueren Untersuchung im Begriffe meine Meynung von Schmarotzer aufzugeben, denn:

1) scheint die große Regelmäßigkeit der netzförmigen Basis, äußerlich wenigstens, eine bloße Ausdehnung der Rinde der Wurzel zu seyn.

2) Ist die Aenderung des Baues vom Rindentheil der Basis zu den Bracteen im Contact mit der Basis oberem erhöhtem Rande, fast ganz unmerklich.

3) Findet eine merkwürdige Aenderung in der Richtung und vermehrte Verästelung der Gefäße der Wurzel an der Stelle ihrer Ausdehnung Statt; eine Aenderung des Baues, welche wahrscheinlich sehr früh muß Statt gefunden haben; und endlich findet man diese Gefäße, in gewissen Fällen, die Basis der Columna selbst durchbohren.

Um jedoch über den Werth dieser Einwürfe urtheilen zu können, wurde es nöthig, die Natur dieses Zusammenhangs der Schmarotzerpflanzen mit den Wurzeln zu untersuchen; besonders in solchen, welche in anderer Hinsicht mit der Rafflesia verwandt sind, als: Cytinus, Aphyteia, Cynomorium und Balanophora.

Ueber diesen Gegenstand, wenigstens bey diesen Sippen, kann ich keine Beobachtungen vorfinden. Auch wird man schwer Materialien zu solch einer Untersuchung in Sammlungen antreffen, wo die Schmarotzer meist von den Wurzeln getrennt sind, oder, wenn noch in Verbindung, doch in einem so vorgerückten Zustande daß man sich daran wenig Raths erholen kann. Ich war indessen so glücklich, einige gut erhaltene und taugliche Stücke zu erhalten, deren Untersuchung, wenn gleich nicht ganz genügend, mich wieder zu meiner ersten Meynung geleitet hat, nehmlich, daß die große Blume wirklich ein Schmarotzer, und wahrscheinlich auf einer Wurzel von Vitis sey.

Zuerst sind Schmarotzerpflanzen an Wurzeln hauptsächlich durch die unvollkommene Entwickelung ihrer Blätter und den Mangel der grünen Farbe erkennbar, eine Beobachtung, welche zuerst Linné gemacht hat (Amoen. Acad. IV. p. 353. Fungus Melitensis p. 3). In beyden Puncten stimmt Rafflesia damit überein.

Man kann noch bemerken, daß ihre Samen klein und ihr Embryo nicht bloß winzig, sondern augenscheinlich unvollkommen entwickelt ist; in einigen Fällen sind die Samen ganz ungetheilt und wahrscheinlich acotyledonisch, selbst in Pflanzen, welche nach ihren anderen Characteren, zu Dicotyledonen oder wenigstens Monocotyledonen gehören.

In diesen Puncten ist der Bau der Rafflesia noch zu untersuchen. Betrachtet man sie mittlerweile als einen Schmarotzer, so ist zu bemerken, das sie in Rücksicht des Embrio mit einander übereinstimmen, daß solch ein Verhältniß sie den Asarinen näher bringt als den Passifloren.

Meine Haupt- und Schlußbeobachtung bezieht sich auf die Art der Vereinigung des Stocks mit dem Schmarotzer. Diese Art wechselt in den verschiednen Sippen und Gattungen dieser Pflanze, welche man in solche eintheilen kann, die während ihres ganzen Lebens vom Stock abhängen, und in solche, die im vorgerückten Alter selbst Wurzeln treiben.

Unter denen, welche immer Schmarotzer sind, wozu auch wahrscheinlich Rafflesia gehören würde, gibt es wieder große Unterschiede in der Art der Verbindung. Bey einigen, die ich untersucht habe, besonders 2 Gattungen von Balanophora, * ist die Natur dieser Verbindung von der Art, daß man annehmen muß, der keimende Same des Schmarotzers errege in dem Stock eine specifische Action, wodurch entweder im Ganzen oder theilweise, eine Structur in der Wurzel entsteht, welche zur Stütze und zum Schutz des unentwickelten Schmarotzers tauglich ist; ähnlich also den Galläpfeln, welche durch Kerfstiche her-

noch fehlt, da schon lang eine andere, wohl bekannte Pflanze den Namen Caldasia führt.

Der neue Name mag übrigens Richard überlassen bleiben, der im Begriff ist, etwas darüber heraus zu geben, wo er die hier zu Cynomorium gestellten Pflanzen ohne Zweifel aus einander setzen wird.

*) Isert erwähnt in seiner Reise nach Guinea S. 253 einer Pflanze, die er im äquinoctialen Afrika als Schmarotzer an Baumwurzeln gefunden (und die nach seiner kurzen Angabe, nur aus einer einzelnen, rothen Blume bestand) sie zu Icosandria bringt, und sie, dem Aussehen nach, (wahrscheinlich im jungen Zustand) mit einem Tannenzapfen vergleicht. Diese Pflanze könnte wohl auch zu Rafflesia gehören, und würde dann der kleineren Gattung am meisten gleichen.

* B. fungosa Forst. et B. dioica in Nepaul und Java, neu.

vorgebracht werden. Auf diese Art mag man auch den Zusammenhang zwischen der Blume der Rafflesia mit der Wurzel, auf der sie wächst, erklären, obschon dieser Zusammenhang bedeutend anders ist als irgend eine, die ich beobachtet habe. Bis man jedoch in entschiedenen Schmarotzern dieselbe Vereinigungsart beobachtet hat, oder, was noch besser wäre, bis man das Laub und die Frucht der Wurzel, an welcher Rafflesia hängt, gefunden hat, kann man sie nicht entschieden für einen Schmarotzer ausgeben, obschon dieses höchst wahrscheinlich ist.

Zusätze

gelesen am 21. Novbr. 1820.

Seit meiner Vorlesung über die Rafflesia oder die große Blume von Sumatra, sind von Stamford Raffles und Jack neue Nachrichten eingegangen, welche ein wichtiger Zusatz zu meinem ersten Berichte sind.

Der erste schreibt an Marsden folgendes:

„Ich finde die Krubut oder die große Blume viel allgemeiner und weiter bekannt, als ich erwartet habe. In manchen Gegenden heißt sie Ambun-Ambun. Sie scheint von den söhligen Wurzeln jener ungeheuren Schlingpflanzen zu entspringen, welche wie Taue an den größten Waldbäumen hängen. Wir haben bis jetzt noch keine mit Blättern gefunden. Auch die Frucht noch nicht. Es soll eine vielsamige Beere seyn und die Samen in Verbindung mit den Fortsätzen am Gipfel des Pistills. Ich habe Knospen bekommen von Manna, von Sillibar, aus dem Innern von Bencoolen und Laye, und in 2 oder 3 Monaten erwarten wir die aufgeschlossene Blume. Sie braucht 3 Monate vom ersten Erscheinen der Knospe bis zur vollen Ausdehnung der Blume; sie blüht nur ein Mal im Jahr, und zwar am Ende der Regenzeit."

Jack hat im ersten Briefe die Blume für einen Zwitter angesehen. Hier folgt der zweyte:

Bencoolen 2. July 1820.

„Seit ich Ihnen das letzte Mal geschrieben, habe ich wieder mehreres bey der Riesenblume von Sumatra entdeckt.

Von verschiedenen Puncten der Gegend wurden zahlreiche Exemplare in allen Zuständen des Wachsthums eingesandt. Die erste und am meisten unerwartete Entdeckung ist, daß sie keinen eigenen Stengel hat, sondern als Schmarotzer an den Wurzeln und Stengeln einer holzigen Gattung Cissus (Ciss. angustifolia Roxb. Jal. Flor. indica I. 427.) mit 3 und 5zähligen Blättern steht. Sie scheint ihren Ursprung in irgend einem Riß oder Spalt des Stengels zu nehmen, und zeigt sich bald in der Form eines runden Knopfs, welcher durchschnitten die unentwickelte Blume zeigt in zahlreiche Bracteal-Scheiden gehüllt, welche sich allmählig öffnen und abwelken, während sich die Blume vergrößert; bis zur Zeit des völligen Aufschließens, nur noch sehr wenige übrig sind, welche einigermaaßen wie ein Kelch aussehen. Ich finde in den Blumen nur ein Geschlecht, was ich vorher nicht vermuthete. Die männliche habe ich bereits beschrieben, die weibliche unterscheidet sich im Aussehen sehr wenig davon; es fehlen ihr aber gänzlich die kugelförmigen Antheren, welche in einem Kreise um den untern Theil des Randes der Central-Columne bey der männlichen stehen.

Im Centro dieser Columna oder Pistill der weiblichen Blüthe bemerkt man eine Menge Spalten ohne Ordnung und Regelmäßigkeit in der Substanz, und ihre Oberflächen sind mit unzähligen, winzigen Samen bedeckt. Die Blume veraltet bald nach dem Blühen und die Samen werden mit der musigen Masse vermischt.

Die männlichen und weiblichen Blumen kann man durch einen Schnitt in jedem Alter der Reife unterscheiden."

Die 2 Hauptdinge, welche noch fehlten, nehmlich der entschiedene Beweis, daß Rafflesia ein Schmarotzer ist, und die Entdeckung der weiblichen Blume sind also nun vorhanden. Doch fehlt noch einige Auskunft über verschiedene Puncte, um die Geschichte dieser außerordentlichen Pflanze zu vollenden.

So wäre es gut, genau die Knospen in jedem Alter zu untersuchen, um die Veränderungen in der Wurzel durch die Einwirkung des Schmarotzers zu verfolgen, und besonders das erste Erscheinen der netzförmigen Basis zu erfahren, von der ich glaube, daß sie zum Theil durch die Wurzel selbst hervorgebracht werde und vorhanden sey, ehe die Bracteen sichtbar sind.

Auch fehlt noch das Genauere über den Umstand, daß sie an den Wurzeln und Stengeln von Cissus oder Vitis *) stehen soll, da man, meines Wissens, bis jetzt noch keinen Schmarotzer an Wurzeln gefunden hat, der auch an anderen Theilen vorkäme.

Viele wichtige Umstände bleiben noch zurück in Hinsicht des Pistills.

Aus Jacks Bericht ergibt es sich, daß die Samen in der Substanz der Columna sich finden, oder mit anderen Worten, daß das Ovarium oben sey.

Aber ich habe früher bemerkt, daß in der nämlichen Blume derselbe innere Bau sich unter die Basis der Columna fortzusetzen scheint; es ist daher wahrscheinlich, daß in der weiblichen sich auch Samen bis zu einer gleichen Tiefe finden: in diesem Falle würde das Ovarium wirklich ein unteres, in so weit wenigstens, als es hier die Frage von der Verwandtschaft der Pflanze gilt. Dieser Punct läßt sich durch Beschreibung eines unbefruchteten Ovariums ausmachen, dessen Bau man auch kennen muß, um die Natur der reifen Frucht zu bestimmen, und besonders den Ursprung und die Richtung der Spalten, an deren Oberflächen die Samen stehen, anzugeben.

Auch muß man eine umständlichere Beschreibung der Narbe wünschen, zu welcher Jack die hornförmigen Fortsätze der Scheibe und den ungetheilten Saum der Columna zu rechnen scheint. Diese Theile haben in der männli-

*) Da diese 2 Sippen von einander nur in der Zahl der Theile sich unterscheiden, so habe ich früher ihre Vereinigung unter dem Namen Vitis vorgeschlagen. Tuckey's Cong. pag. 465.

chen Blume keine warzige, oder absondernde Oberfläche; denn die hispiden Gipfel der Fortsätze kann man doch kaum als solche ansehen. Es ist aber nicht wahrscheinlich, daß in der weiblichen Blume die Warzen fehlen sollten, woraus doch gewöhnlich die Oberfläche der Narbe besteht; und es ist mir wahrscheinlicher, daß solch eine Oberfläche auf einen bestimmten Theil, wahrscheinlich auf die Gipfel der hornförmigen Fortsätze beschränkt, als über den ganzen oberen Saum der Columna ausgedehnt sey. Wie sich das auch verhalte, so ist meine Vermuthung, daß diese Fortsätze unvollkommne Staubfäden seyn könnten, bey Seite zu setzen, obschon man ihre Zahl und Stellung schwer mit dem Bau des Ovarii reimen kann.

Bis diese Puncte ausgemacht und die Samen untersucht sind, muß die Verwandtschaft unbestimmt bleiben; indessen bestätiget der Bau der Frucht die vorgeschlagene Zusammenstellung mit den Asarinen, besonders mit Cytinus, in welchem das Ovarium einfächerig ist, mit zahlreichen Parietal-Placenten, die sich fast zur Mitte der Höhle ausdehnen, und deren Oberflächen mit winzigen Ovulis bedeckt sind.

Das Aussehen der reifen Frucht von Aphyteia läßt einen ähnlichen Bau vermuthen; doch ist das unbefruchtete Ovarium noch nicht untersucht. Diese beyden Sippen sind aber Wurzel-Schmarotzer und haben auch stark entwickelte Narben; und obgleich Rafflesia wahrscheinlich sich von beyden durch ein oberes Ovarium unterscheidet, so habe ich doch gezeigt, daß dieser Unterschied allein kein entscheidender Einwurf gegen ihre Verwandtschaft sey.

Erklärung der Tafel 19.

Fig. 1. (Taf. 15 des Originals) die offene Blume etwas weniger als 1/3 der natürlichen Größe, der Maaßstab darunter ist fast 1/7 zu lang.

Fig. 2. (Taf. 17 Orig.) die Unterseite einer Knospe, um die Wurzel und ihren Bau im Querschnitt, 2 die netzförmige Basis mit dem kreisförmigen Wulst, in dem sie endet, und den Ursprung der äußern Bracteen zu zeigen. Viel verkleinert. (In Orig. natürl. Größe.)

Fig. 3. (Taf. 21 Orig. fig. 1.) Eine Blumenknospe mit entfernten Bracteen und Perianthium, um die Columna mit den 2 ringförmigen Fortsätzen oder Wülsten an ihrer Basis zu zeigen, hier verkleinert.

Fig. 4. (fig. 3 des Orig.) das Stück des Saumes der Columna, unter dem die Antheren in ihren Höhlen stecken. Natürl. Größe.

Fig. 5. (fig. 4. Orig.) Eine Anthere 3 mal vergrößert.

Fig. 6. (fig. 5. Orig.) Ein Querschnitt derselben.

Fig. 7. (fig. 7 Orig.) Ein senkrechter Schnitt.

Im Original sind mehr Abbildungen.

Taf. 15. die Blume.
— 16. Eine Knospe von der Seite; natürl. Größe (wie ein kleiner Kohlkopf.).
— 17. dieselbe von unten.
— 18. dieselbe ohne die Bracteen.
— 19. dieselbe um die Aestivation zu zeigen.
Taf. 20. ein Verticalschnitt derselben, um die Gefäße in der Knospe und in der Wurzel zu zeigen, und fig. 2 ein senkrechter Schnitt, welcher die innere Fläche der Columna zeigt.
— 21. Zieml. wie in der Iris. Der Blüthenstaub besteht aus runden Kügelchen.
— 22. senkrechter Schnitt durch Knospe und Wurzel, von der einige Gefäße in die Knospe übergehen. Noch einige Durchschnitte von minderer Wichtigkeit.

Neue Ochsen-Gattung, von den Indianern Gaour genannt, von riesenhafter Größe und mit nach Außen verlängerten Stachelfortsätzen an den Rückenwirbeln;

v. Geoffroy St. Hilaire.

Taf. 20.

Herr Major Roughsedge, Administrator der Provinzen Singboom, Sergodjak, Sumbelpoor u. s. w., schickte als Agent des General-Gouverneurs von Indien eine Expedition aus, um die Gebirge von Mine-Pout zu untersuchen, die ungefähr 100 fr. Meilen vom Meere zwischen der Küste von Coromandel und der Bay von Bengalen liegen. Aus seinem Bericht über diese Excursion wollen wir das ausheben, was einen außerordentlichen Ochsen betrifft, der im Lande Gaour genannt wird.

Diese von M. redigirte Notiz schickte der Major Roughsedge an Hn. E. Desbassayns Sohn des Gouverneurs der französ. Besitzungen in Indien. Und dieser sandte sie an Hn. Geoffroy St. Hilaire.

Die Erzählung fängt da an, wo die Leute der Expedition grade einen Gaour getödtet haben, und lautet wörtlich so:

„Am 20. May 1818 traf ich Rogers wieder, ruhend und zufrieden wie Herkules, da er der Lernäischen Hydra den Kopf abgeschlagen hatte. Temples und er hatten eben einen Gaour erlegt in dem Augenblick, da er zur Tränke an einen unter ihnen hinfließenden Fluß gegangen war. Beym ersten Schuß hatte er das andere Ufer zu erreichen gesucht, allein sie liefen darauf zu und erlegten ihn mit 16 bis 17 Kugeln; weiter bekamen sie diesen Tag nichts; Ruldell, der mit auf die Lauer gestellt worden, hatte ungeschickt den vorigen Abend einen andern Gaour angeschossen."

„Wir giengen alle zu dem eben geschossenen Gaour hin, und nie bin ich so durch den Anblick irgend eines Thieres überrascht worden; er war ungeheuer groß und kam mir vor wie der Riese der Ochsen-Familie."

„Der Kopf ist fast ganz so, wie bey unseren Stieren, doch scheint das Stirnbein mehr vorspringend und erhobener; Hörner sehr stark und sehr dick, hatten nicht den Glanz unserer Ochsenhörner, und schienen dünn geworden

und abgenutzt durch das Reiben an Bäume oder Felsen oder auch wohl durch die Gefechte, welche diese Thiere unter einander haben. Diese Hörner haben nur eine Stange und sind nicht nach hinten gebogen, wie beym Büffel. Die obere Stirn ist mit krausen schmutzigweißen Haaren bedeckt; das Fell ist dunkelbraun, fast schwarz; Augen zart blau, kleiner als beym gewöhnlichen Stier. Der Blick des Gaour hat etwas Wildes, das noch durch seine dicken, vorstehenden Augbrauen vermehrt wird. Schenkel und Beine stehen außerordentlich vor und die Muskeln daran sind sehr stark. Die Haut ist ganz von der des Büffels und Stieres verschieden; sie hat viel Aehnlichkeit mit der Haut der Phoken wegen der kurzen, glatten und öligen Haare, die an den Beinen über dem Huf dieselbe Farbe haben, wie an der Stirne; der Huf ist biegsamer, stärker, größer und besser gestaltet, wenn man so sagen kann, als beym Stier."

„Was aber den Gaour von allen anderen Thieren hauptsächlich unterscheidet und weßhalb er als eine besondere, von allen bisher bekannten ganz verschiedene Sippe angesehen werden muß, ist eine Reihe von Stacheln auf dem Rücken, die vom letzten Halswirbel anfangen und bis gegen den Mittelrücken immer kleiner werden. Sie stehen wenigstens 6 Zoll über den wahren Rückgrath vor, und scheinen eine Verlängerung der stacheligen Fortsätze der Rückenwirbel zu seyn."

„Wir haben diesen Gaour (der ein Männchen war) sehr in der Eile ausgemessen, allein diese Messung scheint mir nicht genau und ich will lieber die Maaße eines anderen völlig ausgewachsenen Exemplars, das von einem glaubwürdigen Manne den 29. Januar 1816 nach engl. Fußen ausgemessen wurde, angeben.

	Fuß	Zoll	Lin.
Höhe vom Huf bis zum Widerrist	5	11	9
— vom Widerrist bis unter die Brust	3	6	—
Umfang des Leibes	7	7	9
Länge von der Spitze der Schnauze bis zum Schwanz-Ende	11	11	9

„Bey unserem Exemplar, glaube ich, war der Umfang des Leibes noch größer."

Major Roughsedge hat von den Eingebornen folgende nähere Nachrichten über den Gaour und seine Lebensart erhalten.

Die Gaour gedeihen und wachsen nur gut aus im wilden Zustande und in der völligen natürlichen Freyheit; sie sind selten jung zu fangen und dann kränkeln sie und sterben bald. Sie tragen 12 Monate und werfen im August. Die Kuh hat überflüßig Milch, so daß die Kälber öfter sterben, entweder weil sie zu viel gesoffen haben oder auch von den Folgen des dadurch verursachten Erbrechens.

Die Gaour weiden das Gras auf den Wiesen und freßen auch ohne Unterschied die Blätter und jungen Schösse der Bäume; man hat aber noch nicht erfahren können, welche Pflanzen sie vorziehen.

Den Winter über stecken sie in den Wäldern, aus denen sie nur in der heißen Jahrszeit herauskommen und an die Thäler und Ebenen sich zerstreuen.

Sie leben in Gesellschaft in Heerden von 10 bis 20.

Einjährige Männchen heißen bey den Eingebornen Purozah, junge Weibchen Parecoch, und die ausgewachsene Kuh Gourier.

Der wilde Büffel fürchtet sich so sehr vor dem Gaour, daß er nie in die Gegend kommt, wo sie sich aufhalten; die Eingebornen behaupten noch, seine Furcht sey so groß, daß er nicht einmal in die Nähe des Berges sich wagt, wo jene sind.

Selbst der Tiger würde einen ungünstigen Kampf haben, wenn er einen erwachsenen Gaour angriffe, höchstens könnte er die Jungen anfallen. (Mémoires de Muséum d'hist. nat. Tom. IX. 1 Cah. 71.)

Ueber die aufsteigenden Stiele der Rückenwirbel, die bey den Säugthieren rudimentartig verkleinert und bey den Fischen auf den höchsten Grad der Entwickelung gebracht sind; zur Erklärung der Abhandlung über den Gaour, v. Geoffr. St. Hilaire. (Ibid.)

Taf. 20.

Gewiß ist eine Reihe knochiger Spitzen über dem Rückgrath des Gaour eine sehr auffallende Erscheinung. Die Neuheit eines so sonderbaren Characters erregt Zweifel, besonders da dieser Character in der Sprache der Naturforscher nicht angegeben ist, sondern nur auf der Erzählung eines Reisenden beruht. Auch will ich keinesweges diese Thatsache durch das Folgende garantieren; ich gebe nur alle Documente an, die ich habe erhalten können, und dann mag Jeder es sich nach seinem Gefallen erklären.

Ich will hier nur untersuchen, ob die Sache irgend etwas Glaubwürdiges hat. Dieß glaube ich, läßt sich leicht nach der hier folgenden Untersuchung bestimmen, vorausgesetzt, daß alle Thiere nach einem gleichen Plan organisiert sind, woran ich, nach meinen so langen und täglichen Arbeiten, nicht zweifeln kann.

Zeigt der Gaour eine Anomalie, die den gewöhnlichen Verhältnissen der Organisation widerspricht, oder welche durch ihre Stärke die gewöhnliche Ordnung der Verschiedenheiten bey den Thieren derselben Classe übersteigt? Diesen Punct der allgemeinen Anatomie will ich hier behandeln.

Es ist keine Anomalie, welche der normalen Organisation widerspricht, wenn der Stoff, woraus das Rückgrath des Gaour besteht auch bey anderen Thieren da ist, und dieß also bey diesem Ochsen keine neuentstandnen Theile sind; die Strahlen der Rückenflosse der Fische sind solche Theile; die Stoffe, die bey dem Gaour über die Stachel-Fortsätze der Rücken-Wirbel hervorragen, haben also anderwärts entsprechende Theile, finden ihr Analogon.

Auch ist diese Anomalie nicht so außerordentlich, daß sich nichts dergleichen in den gewöhnlichen organischen Verschiedenheiten bey Thieren derselben Classe finden sollte; denn die ganze Sippe der Ochsen, diese besonders, und überhaupt alle Säugthiere, zeigen deutlich Spuren solcher

Stacheln: allein man hat diese Theile nicht aus dem Gesichtspuncte der Aehnlichkeit betrachtet, und höchstens weiß man, daß dieß bey den vierfüßigen Säugthieren und beym Menschen besondere Knochen sind.

Um denen verständlich zu werden, die nichts weiter als die Topographie der Organe bey einem einzigen Thier studiert haben, und die glauben könnten, daß all und jeder Theil des Menschen eine zu einem absoluten Grad von Vollkommenheit gediehene Bildungs-Ordnung zuläßt; will ich die Stellung dieser kleinen Knochen da beschreiben, wo dieses Organisations-System wirklich den höchsten Grad der Entwickelung erreicht hat; und ich habe schon oben erwähnt, daß dieß bey den Fischen der Fall ist.

Ich will hier bloß eine erklärende Note geben, daher erörtere ich hier nicht die Frage über die Formation des Wirbels, eine Sache, die ich schon vielfältig beleuchtet habe. Ich rede nur von den 4 Knochenstücken, woraus die obere Wölbung des Wirbels besteht.

Der obere Bogen, der das Rückenmark deckt, besteht bey den Fischen aus 2 Stücken, das eine rechts, das andere links; oben stoßen sie an einander, verwachsen und laufen in eine Spitze aus. Der knochige Stiel, welcher von diesem Gipfel ausgehend, sich in die Rückenfloße verlängert, besteht gleichfalls aus 2 Stücken, die aber nicht aneinanderliegen, sondern mit den Enden gegen einander stehen, so daß das eine, untere ins Fleisch geht und hier als Träger dient, das andere nach außen, und eigentlich **Strahl** genannt wird.

Da ich in dem Folgenden mich gänzlich auf die Untersuchung der Modificationen dieser 4 ursprünglichen Stücke der Organisation einlassen will, so möchte es der Deutlichkeit schaden, wenn ich in meinen Wiederholungen, bey der Erzählung ihrer Eigenschaften und ihres Zusammenhanges nicht dieselben Namen gebrauchte, die ich damals erfinden mußte. Um nicht einseitig bey einem Gegenstand zu verfahren, der auf die ganze Reihe der Wirbel ausgedehnt werden soll, sogar auf die des Schädels und des Schwanzbeines, werde ich die Namen gebrauchen, die ich in meiner Abhandlung über die Wirbel angenommen habe.[1] „Périal nenne ich die Knochen, die oben das Rückenmark bedecken, En-épial das Stützungs-Stück, Pro-épial, den Strahl der Floße.

Diese 4 Stücke (die Périale, das En-épial und Pro-épial), aus welchen directe der obere Halb-Ring eines Fisch-Wirbels besteht, und die durch einen zufälligen Umstand, durch Nichtverknöcherung der beyden oberen Stücke, des En-épial und des Pro-épial, isoliert bleiben und einen individuellen Charakter zeigen, wird man bey jungen Stieren, und bey allen Foetus der Säugthiere finden.

Ich nehme jetzt ein Rückenwirbel vom Foetus einer Kuh und finde folgendes: drey Stücke bilden den Ring, der das Rückenmark einschließt, nehmlich jederseits ein Périal und unten das Cycléal; sie fangen an zu verwachsen (Taf. 20 fig. 7). Dieser Stachel besteht aus einem Knöchelchen 11 Millimeter lang und ist zwischen zwey knorpeligen Segmenten; das untere 3 und das obere 10 Millemeter lang.

Nun nehme ich dieses Stück von einem Kalbe, das 2 Monat gesogen hat. Das Stück des Stachels, welches, wie wir gesehen, bey dem vorigen einen isolierten Knochen bildete, hat sich undeutlich verknöchert an der Seite des Wirbelringes, und ist mit den Zweigen, die den oberen Bogen desselben bilden, verwachsen. In diesem Entwickelungsgrade ist es die Apophysis spinosa oder Apophysis ascendens des Wirbels. Man erfand diese Namen, ehe man noch die anfängliche Trennung dieses angeblichen Fortsatzes kannte, weil man die ersten anatomischen Untersuchungen an erwachsenen Exemplaren machte.

Nachdem ich die Resultate aus der Betrachtung der Foetus-Knochen, in Rücksicht des Schädels gezogen habe, ist man jetzt darüber einig, jeden gleich bey dem ersten Zusammentreten der organischen Stoffe gebildeten Knochen als ein besonderes Element zu betrachten. Der Umstand der Vereinigung und Verschmelzung eines Knochens mit einem anderen, durch Verwachsung vor oder nach der Geburt des Thieres, bildet eine besondere und characteristische Betrachtung der Züge, wodurch jedes Wesen besonders sich auszeichnet.

Auf diese Art hätten wir also in dem Wirbel eines Kuh-Foetus eines von den Stücken der knochigen Stiele gefunden, die bey den Fischen zur Stütze und zum Spiel ihrer Rückenflossen dienen. Dieses Stück, das durch seine Verbindungen kenntlich genug wird, ist das Analogon des in das Fleisch gehenden und zur Stütze des Strahls dienenden Knochens. Dieß Stück ist in der Abbildung mit a'' bezeichnet. Ich habe außer dem isolierten Knöchelchen auch einen End-Knorpel von 10 Millemeter bemerkt. Wäre dieser Knorpel etwa hier, so wie der am anderen Ende, nur ein Anhängsel des isolierten Knöchelchens, das bey weiter fortgerückter Verknöcherung sich mit ihm assimiliert und ver-

---

[1] Der höchste Punct der Allgemeinheit, den ich über das Wirbel und in der von seinen 9 ursprünglichen Stücken entlehnten Unterscheidung erlangt habe; sie sind um ein Centralstück, das cycléal, gruppiert, welches anfangs röhrenförmig ist und durch weiteres Zunehmen der Körper des Wirbels wird. Obere Zweige enthalten das cerebro-spinal System, untere Zweige das Blutsystem; jeder Zweig besteht aus 4 Stücken; die oberen heißen **Périal** und **Epial**, **Paraal** und **Cataal**. In den Stücken, wo die darin enthaltenen System voluminös und seitlich aufgetrieben sind, sind sie paarweise aneinander und ringförmig gestellt; in den Stücken aber, wo diese Systeme nur feine, verlängerte Stiele sind, ist ein Paar, das innere, zu ihrer Aufnahme hinlänglich, und dann ist das äußere Paar nur ein Stiel, wo ein Stück auf dem anderen steht. Diese letzt Ansicht findet besonders bey dem Gegenstand der jetzigene Abhandlung Anwendung. Bey den Insecten behält das ungleiche und centrale Stück, das **cycléal**, immer seine ursprüngliche Gestalt, es ist röhrenförmig und seine anderen Knöchelchen stehen in einer Linie. In diesem Zustande sind die Namen der doppelten Stücke, wie die épial, périal, paraal und cataal, folgendermaßen modificirt. **Pro-épial, En-épial, méta-périal, cyclo-périal, cyclo-paraal, méta-paraal, en-cataal** und **pro-cataal**.

körpert? Dieß kann ich nicht bestimmen; ich sehe ihn im Gegentheil als ein deutliches Element an und stütze mich dabey auf Folgendes:

1) Die Entwickelung schreitet auf beyden Enden des isolirten Stückes des En-épial, nicht auf gleiche Art fort. Das En-épial verwächst schnell mit den seitlichen Verlängerungen des Wirbel-Körpers, wenn der End-Knorpel in seinem ursprünglichen Charakter sich während des ganzen Fötal-Lebens und selbst während des Saugens erhält.

2) Die Verknöcherung geht nicht vom En-épial ohne Unterbrechung zum End-Knorpel; im Gegentheil geht die Verknöcherung, die ganz am Ende dieses Knorpels anfängt, strahlig zum En-épial. Also bildet dieser End-Knorpel, da er einen eigenen Kern hat, einen deutlichen Knochen.

3) Dieß beweist auch noch folgende Thatsache. Auf diesem Knorpel sind besondere Muskeln befestigt; man muß hier nicht vergessen, daß die Muskeln den Knochen machen; daher kommt es, daß die Verknöcherung in einer verhältnißmäßigen Intensität mit dem Grad der Muskelthätigkeit ist. Wenn die Muskeln dieses Endknorpels anfangen zu spielen, so fängt die Verknöcherung desselben an, und zwar im Mittelpunct der Muskelfibern-Einfügung.

4) Untersucht man das Endstück a' (fig. 10. 11) bey alten Ochsen, so sieht es anders aus als das untere Stück des Stachel-Fortsatzes. Das Gewebe darin ist ganz anders als das des unteren Stücks; obgleich später verknöchert, ist es doch dichter; besonders mehr gleichartig, hat weder im Mittelpunct schwammige, noch feste Theile am Rand, außer oben am Knochen, wo wie wir gesehen haben, die Verknöcherung anfängt; endlich bleibt die Gelenklinie der beyden Stücke auswärts, deutlich unterschieden durch die verschiedenen Bewegungen der daran liegenden Körper.

Das wäre also das zweyte Knochenstück a' und zwar das Endstück. Die Analogie und die Verbindungen lassen nicht bezweifeln, daß es das Knöchelchen ist, welches dem Strahl in der Rückenflosse der Fische entspricht (a' a' fig. 1. 3. 4. 6.)

Bey diesen allen ist kein anderer Unterschied, als daß die beyden Stücke (a' a''), welche den Strahl und dessen Träger bey den Fischen ausmachen, bey Säugthieren unter der Haut bleiben, und das Aeußere mit dem Inneren verwachsen ist, und dieses wieder mit dem oberen Bogen des Rückenmarks oder mit den beyden périals. Bey Fischen sind diese beyden Stücke nicht so massiv; da aber ihre Länge das ersetzt, was sie an Dicke verlieren, verlängern sie sich so, daß das pro-épial auswendig erscheint, und die Haut mit ausdehnt.

Die Haut, welche durch diese Ausdehnung ganz dünne wird, kann keinen Widerstand leisten; und auf diese Art ist alles so eingerichtet, daß die Muskelthätigkeit das Endstückchen a' oder den Rückenstachel (fig. 1. 3. 4. 5.) in beständiger Bewegung erhält, damit er bey anhaltender Ruhe nicht verwachsen könne, zu einer Synarthrose, die bey Säugthieren Statt findet, wo das pro-épial ist, und es lange in Ruhe bleibt.

So sind also die classischen Verschiedenheiten dieser Organisation nach ihrem wahren Werth gewürdiget, bey den Fischen die Beweglichkeit des Strahls, und die Unbeweglichkeit desselben Stücks bey den Säugthieren.

Diese Proben könnten schon hinlänglich seyn, die Identität des Stachelfortsatzes des Wirbels bey Säugthieren und des knochigen Stiels, der als Seegelstange der Rückenflosse beym Fisch dient, als bewiesen anzusehen; da aber die Knochen nun bestimmt sind, so wollen wir auch die daran liegenden Muskeln bestimmen und versuchen, ob nicht in beyden Classen dieselben Muskeln gefunden werden. Der erste Beweis in dieser Materie kann durch einen zweyten, der aus jenem nothwendig folgt, verstärkt werden und so kann man mit mehr Sicherheit durch diese beyden vereinten Beweise, auf meinen ersten aufgestellten Satz „die Einheit der organischen Zusammensetzung" den Schluß machen.

Sobald man die Aehnlichkeit dieser knochigen Stiele des Rückgrathes in den beyden Classen kennt, ist nichts leichter als die ihrer Muskeln anzugeben. Zwischen den en-épials sowohl bey den Fischen als beym Kuh-Fötus sind in der Längs-Achse dieselben musculi interspinosi; sie ziehen diese Stücke von vorn nach hinten, wenn sie vertical; und von hinten nach vorn, wenn sie einwärts gebogen sind.

Dieselben musculi supraspinosi sind an dem Endstück eingefügt und regieren es, sey nun das pro-épial lange knorpelig, wie bey den Säugthieren, oder es bilde den Strahl einer Flosse, wie bey Fischen.

Endlich finden sich auch rechts und links, in ganz gleicher Stellung, mit derselben Einfügung und derselben Zugrichtung die transverso-spinosi; sie unterscheiden in beyden Classen sich nur durch ihr respectives Volum, da sie bey Fischen verhältnißmäßig dicker sind.

So sind also die Organisationen, welche man bisher für ganz ungleich gehalten hat, auf Identität zurückgeführt, und so reduciren sich die classischen Verschiedenheiten der beyden großen Familien, in dieser Beziehung, auf einen Unterschied in der Entwickelung der Theile. Wenn die Knochen des Rückgraths bey den Fischen ihre völlige Größe und alle Functionen erlangt haben, deren sie fähig sind, so bleibt ihnen bey den Säugthieren nichts als schwankende Functionen und eine beschränkte Ausdehnung; und diesen Zustand nenne ich gewöhnlich **rudimentairen Zustand**.

Um nun wieder auf den so merkwürdigen Character der Rückenstacheln des Ochsen von Mine-Pont zurückzukommen, so hat, nach dem, was wir vorher hier gesagt haben, dieser Character etwas Glaubwürdiges und Wahrscheinliches, indem er sich von den allgemeinen Bedingungen der Wirbelthiere herleiten läßt, und weil es überdieß nur ein besonderer Fall bey der bestimmten Organisation der Säugthiere ist. Das os supraspinosum des Gaur ist ein pro-épial, das nur etwas länger ist, als derselbe Knochen bey dem gewöhnlichen Ochsen. Die Sache ist also nichts als eine größere Entwickelung, wodurch nothwendig das Knöchelchen nach außen hinausgetrieben ist.

Ich weiß nicht, wie diese Ueber-Entwickelung vor sich geht; ich möchte aber doch fast wagen, sie zu beschreiben, und wenn der Geist an dergleichen Betrachtungen geübt ist, so kann man sich leicht aus anderen analogen Fällen einen Begriff von diesem machen. Auf eben die Art wie bey Fledermäusen die Flugwerkzeuge sich aus den charakteristischen Verhältnissen der Säugthiere mit tief getrennten Fingern herleiten, ist das stachelige Rückgrath des Gaour nach dem System der Wirbel-Fortsätze der Ochsen-Sippe eingerichtet. Ihr Rückgrath soll aus einer Reihe knochiger Stiele bestehen, die alle unbeweglich sind und weniger thätig und weniger spitzig geworden durch die Haut, welche sie wie ein Futteral überziehen muß. Man sehe nur eine recht abgemagerte alte Kuh, wo Rippen und Rückgrath unter der Haut sichtbar sind; und man findet, daß von hier aus kein großer Schritt ist zu dem, was außergewöhnlich und pathologisch im Normalzustand sich beym Gaour findet.

Die Anomalie, wovon hier die Hauptumstände behandelt worden sind, betrifft höchstens nur die aufsteigenden Fortsätze der Rückenwirbel, weil dieß die einzigen sind, die beym Ochsen sich unter der Haut verlängern und bisweilen damit verwachsen; dieser Umstand aber ist bestimmt als eine Thatsache des Organismus des Gaour vom Herrn Roughsedge angegeben worden.

Nach diesen neuen Gründen für das System der Uniformität der Organisation möge man nun beurtheilen, wie gewagt ein gewisser Autor sich ganz neuerlich so ausdrückt:

„Das erhabenste Ziel, das ein Gelehrter sich versetzen kann, ist die Entdeckung eines der allgemeinen Gesetze der Natur; hiezu aber muß er nicht den mit einem glücklichen Erfolg verbundenen Ruhm vor Augen haben; dazu gehört Allmacht des Genius. Man muß sich nicht über seine Kräfte täuschen, denn man läuft Gefahr, jeden Augenblick durch Thatsachen sich widerlegt zu sehen; man ist z. B. gezwungen, die Wahrheit des Pseudo-allgemeinen Gesetzes zu bestreiten, daß alle Thiere nach einem allgemeinen Plane gebildet sind, von dem man deutliche Spuren finde. Eine neue Arbeit des Hrn. Desmoulins liefert neue Gründe für die Unzuverlässigkeit dieses Gesetzes." (Journal de physiologie expérimentale par Magendie, II. 127.)

Herr Desmoulins hat nichts geschrieben, das zu der vorstehenden Bemerkung berechtigen könnte, und es thut ihm sehr leid, daß man sich seiner Corollarien als Waffen bedient, um eine Lehre zu bestreiten, die er für wahr hält. So weit konnte der Verfasser des Aufsatzes Anatomie im Dictionnaire classique d'histoire naturelle sich nicht widersprechen, der Redacteur eines der feinsten und wichtigsten Artikel dieses Werkes; ein Stück, ganz verfaßt im Geist meiner Schule, das alle Principien der philosophischen Anatomie darlegt, und mit wahrer Zuneigung geschrieben ist.

Wenn Hr. Dr. D. in seinen Recherches sur le système nerveux des poissons erklärt, daß die Stückzahl dieses Systems nicht überein ist, so ist sein Ausdruck den Naturforschern verständlich, und drückt den Grad der Veränderung aus, der in mehreren Fischfamilien Statt findet. Dieß verstand freylich Herr Magendie nicht und konnte es auch nicht verstehen, weil die Thatsachen und die Sprache der Naturgeschichte und der vergleichenden Anatomie seinem Talente gänzlich fremd sind.

Ich will diesen Streit nicht weiter fortführen, denn er wird bald vergessen seyn, wie es gewöhnlich bey allen grundlosen Behauptungen geht. Ich traue denen Arbeiten, welche die Beschäftigung meines ganzen Lebens ausmachten, und kann nicht daran zweifeln, man wird fernerhin die Thiere mit der Voraussetzung studieren, daß sie nach einem gleichartigen Plan gebildet sind, und gewiß wird man mir für die Erfindung einer neuen Methode Dank wissen, um auf geraderem Wege und sicherer, als vor meiner Erfindung, zu einer wahren Bestimmung der Grundstoffe der Organisation zu gelangen, und also ein weiteres Feld der Untersuchung vor sich zu haben, ohne welche es weder allgemeine und philosophische Anatomie noch Physiologie gibt.

Sonst haben auch wirklich naturhistorische Arbeiten etwas handwerkmäßiges, während auf diesem Wege die geringsten Mühen immer mit den glücklichsten Resultaten belohnt werden. Geleitet von einer so begeisternden Idee gibt es kein Verhältniß, das der Geist nicht erfassen, keine Ansicht, die er nicht zusammenstellen und zur Einheit führen könnte.

Allgemeine Betrachtungen über das Wirbel,

von G. St. Hilaire.

Ich ward ersucht, zu der vorigen Abhandlung ein Kupfer zu geben. Da ich mich mit der Einrichtung desselben beschäftigte, beschränkte ich mich nicht auf die Thatsachen allein, welche auf die Abhandlung über die aufsteigenden Stiele der Rückenwirbel sich beziehen, sondern nahm mir vor, alle Stücke eines Fischwirbels darzustellen; denn außer dem Vortheile, daß ich dabey meine Nomenclatur deutlicher machen konnte, hatte ich dazu auch noch folgenden Beweggrund:

Mehrere deutsche und englische Gelehrte beehrten meine 1820 in der Facultät der Wissenschaften gehaltenen Vorlesungen über ganz neue Ansichten vom Wirbel, mit ihrer Gegenwart: meine Arbeiten über diesen Gegenstand sind also schon den Anatomen bekannt. Ich möchte nicht gerne, daß, wenn ich die Ideen, die dort entwickelt sind, werde hinlänglich überdacht haben, und mich im Stande fühle, sie bekannt zu machen, man mir entgegensetzen könnte, daß schon in ausländischen Sammlungen irgend etwas Aehnliches vorhanden wäre. Ich muß und wünsche zu vermeiden, daß das, was Einmal Statt gefunden hat, nicht zum zweytenmale wieder vorkomme.

Ich hatte wirklich schon 1809 in einem andern Collegio im botan. Garten meine ganze, noch nicht bekannt ge-

machte Lehre über die vergleichende Osteologie der Wirbelthiere, vorgetragen. Bekanntlich steht es den Zuhörern der Vorlesungen im Musäum frey, sich in ein deßhalb gehaltenes Register einzuschreiben. In meinem Register von 1809 rechne ich mir es zur Ehre, den Namen des Hrn. J. Spix an der Spitze zu sehen. Sechs Jahre nachher gab dieser gelehrte Naturforscher ein großes und wichtiges Werk in München heraus, Cephalogenesis betitelt. Um diese Zeit glaubte ich endlich, daß meine Ideen über allgemeine Osteologie reif genug wären um ans Licht treten zu können; ich sammelte sie also im ersten Band meiner Philosophie anatomique, die ich Anfangs 1818 herausgab. Mehrere Analogieen, die ich aufgefunden und in diesem Werke aufgestellt hatte, wurden damals für sehr übereinstimmend angesehen mit denen in der Cephalogenesis. Da in Deutschland diese Bemerkungen sehr starken Eingang fanden, so ward ich genöthiget, zu Vermeidung eines mich beleidigenden Argwohns, bekannt zu machen, daß wir im bot. Garten erst gegen Ende 1818 das Daseyn der Cephalogenesis bey der Zurückkunft des Herrn Cuvier von einer Reise nach England erfuhren. Meine Bemerkungen wurden in der Isis bekannt gemacht.

Dieß sind die Gründe, warum ich jetzt meine allgemeinen Ansichten über die Wirbel vorlege und die übrigens löbliche wissenschaftliche Methode verlasse, eine Methode, welche vorerst die Aufstellung der besonderen Thatsachen verlangt, ehe sie die Vergleichungen darauf anzuwenden und allgemeine Thatsachen aufzustellen erlaubt. Da ich mit der Beendigung meines Werkes über die Mißgeburten beschäfftiget bin, und mich entschlossen habe, diesem noch ein anderes, schon längst angefangenes, über die Geschlechtsorgane, folgen zu lassen, so kann ich nicht bestimmen, wann ich meine Arbeit über die Wirbel wieder werde vornehmen können; was ich jetzt hier anführen werde, ist nur ein Vorbehalt, um mein Recht an den Bemerkungen, die ich für wichtig halte, mir zu sichern.

Um bey diesen Bemerkungen einen festen Punct zu haben, von dem ich ausgehen kann, habe ich mich bemüht, ein Wirbel aufzufinden von mittlern Verhältnissen, das, mit gleich weiten Abständen in der Stufenfolge der Entwickelungen, Spuren der ersten Bildung behält, und zugleich einige Indicien der folgenden zeigt, und endlich seine verschiedenen Stücke in homogenen Formen reproducirt.

Ich wählte hierzu ein Stück von dem Knochengerüste der jungen Scholle, weil sich hier Alles zusammen findet; in diesem Alter heißen sie auf unseren Märkten Carrelets, und in naturhistorischen Werken Pleuronectes rhombeus. Man sieht in diesem Stück sehr deutlich alle Stoffe eines Wirbels und diese zugleich völlig ausgebildet, daß man fast glauben möchte, es finde sich in der lebenden Natur nichts dergl. Der Kern dieses Wirbels ist so genau im Mittelpuncte des Systems, und jedes Stück läuft in Strahlen davon aus, welche so wunderbar richtig einander gegenüberstehen, daß man versucht wird, in der Zeichnung dieser Verhältnisse nur den Entwurf eines idealen Typus zu sehen. Weiter unten werde ich zeigen, wie ein Fisch, der auf der Seite schwimmt, und dessen Schwanz horizontal über dem Wasser steht, mir dieses gesuchte Beyspiel liefert. Ein Pleuronectes gehört eigentlich zu den Thieren der ersten Reihe (er bildet eines der letzten Kettenglieder) und eröffnet durch seine abweichende Art zu schwimmen die an Zahl und verschiedenen Gestaltungen fast unendliche Reihe der unteren Classen.

Vom Wirbel = Kern.

Herr Kerkring und alle Anatomen, die sich mit der Osteogenie beschäfftigen, haben beym menschlichen Fötus von 8 bis 9 Monaten den Wirbelkörper ganz isolirt und also vor dieser Epoche sehr getrennt gesehen. In der Fig. 8. ist ein einzelnes Wirbel eines verhältnißmäßig noch jüngeren Kuh-Fötus, und Fig. 2. von der jungen Scholle. Ich war der Erste (3 Mém. sur l'organisation des Insectes, dans le Journal complément. T. VI. p. 146 und Annal. générales de Bruxelles T. VIII. p. 574, in der Isis gegeben), der den Körper des Wirbels als ursprünglich röhrenförmig darstellte; in diesem Zustande bleibt er auch so lange, als die Flüssigkeiten, die zur Ernährung des werdenden Thieres dienen sollen, mit einander vermischt sind; das Analogon hievon findet sich beym Eyweiß des Vogeleys im Anfang der Bebrütung. Die folgenden Entwickelungen führen die ichthyologische Verbindung herbey, wo die Wirbelröhre sich mit concentrischen Schichten anfüllt, und am Ende, entweder ziemlich lange, oder auch auf immer nur im Mittelpuncte ein Loch behält, wie Fig. 1. 2. und 4, besonders in Ansehung des Zwischenwirbel-Loches zeigt. Meine Untersuchung über die Rückensäule der Lamprete und die, welche ich über die im Innern dieser Wirbelkerne enthaltenen Flüssigkeiten angestellt habe, haben meine Aufmerksamkeit auf diese wichtigen Betrachtungen gerichtet und mich besonders den physiologischen Werth derselben würdigen gelehrt.

In Ansehung des Wirbelkerns gibt es keinen Zwischenzustand zwischen der röhrigen Bildung der ersten Formationen und der, die man bey weiter ausgebildeten Fötus oder Fischen im jungen Alter findet: der häutige Kern, wenn es nur eine Röhre ist, fällt bald zusammen und wird faltig durch die successive Verminderung und das Zurückziehen der Feuchtigkeiten, wodurch er ausgedehnt ward; dadurch erklären sich die seitlichen und stachelichen Erhabenheiten an diesem Kern, Fig. 2. Da diese Röhre nun gleichsam wie mit einem Gürtel geschnürt und zugleich an ihren Enden zurückgehalten wird, so nimmt sie die Gestalt einer Sanduhr oder eines Stundenglases an, und sieht aus wie mit den Spitzen zusammengestoßene Kegel, wie deutlich Fig. 3. und 6. zu sehen ist. Nun erst verwächst das Innere des Wirbelkörpers immer mehr, bis es sich endlich völlig schließt; in diesem letzten Zustande ist nur noch eine völlig ausgefüllte Tuberosität, oder jene knochige Scheibe, um die man sich in der menschlichen Anatomie nicht viel mehr bekümmert hat, als daß man weiß, daß sie wie ein Säulenstumpf aussieht.

Seiten = Aeste.

Wenn die Nahrungs-Feuchtigkeit das Central-Säckchen, worin sie enthalten ist, * oder den Mittelpunct des

* Hier ist der Ort nicht, aus einander zu setzen, auf welche Art ein System von Nahrungs-Gefäßen verschwindet und

Wirbelkerns verläßt, so theilt sie sich in zwey verschiedene Systeme, und fällt in 2 andere längs dem Wirbelkörper, eines unten, das andere oben liegende Säckchen. Der Rückencanal bildet das obere und der Pulsadercanal das untere Säckchen.

Daß an dieser Stelle sich Rückenmark und Blutsystem befinden, erklärt das beständige Daseyn der zwey in der verticalen Axe des Wirbels befindlichen Höhlen. Es ist einerley Ursache, welche beyde hervorruft; denn zum Schutze der Circulation gewisser Flüssigkeiten bedarf es anderer Zellen, als die der Zwischenwirbelröhre; ähnliche Mittel dienen hiezu; es kommt wenig auf die verschiedene Qualität der hineingehenden Flüssigkeiten an. Also: wo sich 2 Säckchen treffen, werden diese Säckchen durch 2 knochige Höhlen geschützt und eingeschlossen, die oben und unten aus gleichen Grundstoffen gebildet sind.

Es wird auch wirklich oben das Mark-System von den périals e e überdeckt, so wie 2 ganz ähnliche Stücke, die paraals o o, unten das Blut-System halten und auf diese Art es mit umschließen. Bey den Säugthieren, wo das Rückenmark merklich stark ist, erstrecken sich die beyden oberen Knöchelchen e e, oder die périals ihrer ganzen Länge nach um den Rückenmarksstrang. Ganz anders verhält es sich bey den Fischen; ich betrachte hier einen Wirbel von der hintern Abdominal-Region, an welcher Stelle das Rückenmark wie ein dünner Faden ist; es wird hier nicht mehr von den périals, seiner ganzen Länge nach, sondern nur von einem Theile derselben umschlossen.

Da aber eine Dimension nicht verschwindet, ohne der gegenüberstehenden mehr Ausdehnung zu geben; so sind die périals bey den Fischen, anstatt dick und kurz zu seyn, wie in Fig. 7., hier fein, aber unmäßig gedehnt, eines an das andere geschoben, außer an den Stellen, wo sie mit ihren Flächen das Rückenmark berühren; sie verwachsen schnell zusammen, eine Beschleunigung, die bloß ichthyologisch ist und auch nur bey den hintern Abdominal-Wirbeln Statt hat.

Wenn zufällig, selbst bey den Fischen, das Rückenmark anschwellt, dann reichen die périals e e nicht mehr hin, es zu umfassen und ihm einen verhältnißmäßig geräumigen Behälter zu bilden. Dann geben sie sich zuerst auseinander und ihnen folgen die beyden äußeren Stücke a' und a'' Fig. 1. 3. 4. 6. und 7. Diese 4 Stücke bilden dann zusammen drey Viertel eines Zirkels, das letzte Viertel desselben füllt der Wirbelkörper aus. Auf diese Art sind alle Schädel-Wirbel gebildet, und nur, wenn das Rückenmarksystem sich in den Schädel verlängert, erhält es einen größeren Umfang und sein Behälter oder die Hirnbüchse nimmt dann alle möglichen Hülfsmittel in Anspruch.

---

und wie es durch andere, neu entstehende Gefäße wieder ersetzt wird; ich kann dieß bloß nach einem sehr genau beobachteten einzelnen Fall andeuten. Das ganze Zahngerüste, seine Gefäße, seine Nerven, die Zähne selbst vergehen und verschwinden zu einer bestimmten Periode durch die Einwirkung und die Macht neuer Nerven- und Gefäß-Verästungen.

Was hier von den oberen Stücken gesagt worden ist, paßt in jeder Hinsicht auf die Verzweigung der unteren Region. Wirklich besteht das Blut-System nicht mehr, wie in Fig. 1. und 2, aus dem bloßen Arterienstamm, sondern, wenn es viel Anhängsel bekommt (nehmlich die Dauungsorgane oder auch die Athemorgane), so machen die paraals o o es eben so, wie wir es bey den périals gesehen haben; sie verwachsen nicht mit einander, wie bey den hintern Abdominal-Wirbeln, sondern sie entfernen sich von einander und bilden die langen Anhängsel, welche als **Wirbel-Rippen** bekannt sind. So hatte ich sie sonst benannt, weil diese Rippen an dem Wirbelkörper selbst eingelenkt sind; sie sind abgebildet o o, Fig. 3. und 5.

Wenn zum Blutsystem weiter nichts hinzukommt, als die unmittelbar davon abhängenden Theile, z. B. die Lungengefäße, so verlängern die knochigen Anhängsel sich so sehr, daß sie zusammentreffen, und indem sie an das Sternum stoßen, bilden sie die drey Viertel eines Zirkels, welcher eben so wie bey den Schädelwirbeln von dem Wirbelkörper ergänzt wird. So bildet sich unten in Ansehung des Athem-Behälters eben das, was oben in Ansehung des Hirnkastens sich bildete.

Denn die Rippen, oder um sie unter einem Namen zu fassen, der ihre höchste Allgemeinheit bezeichnet, die paraals reichen eben so wenig hin zur Bildung eines hinlänglich großen Kreises. Ganz so wie in der oberen Region folgen diesen Stücken auch noch andere daran hängende, nehmlich die Knöchelchen u' und u'', d. h. die beyden cataals, die ich sonst bey meiner Erklärung des Sternum **Sternal-Rippen** genannt habe.

Von den Strahlen der verticalen Flossen und den dieselben stützenden Knochen.

Ist hingegen ein zu großer Raum, wie man dieß bey den Fischen sieht, von den Abdominal-Organen zu durchlaufen, so bleiben die paraals oder Wirbelrippen an den Seiten los hängen; so sind sie o o Fig. 3. und 5. Die cataals oder Sternal-Rippen finden sich nichts desto weniger, sie haben in dem Falle aber eine unbestimmte Stellung und gehen ohne Unterschied über verschiedene Puncte der Wirbelrippe: oder stehen bald an einem bald am anderen Ende derselben; u u Fig. 3. und 5. sind zwey solcher Stellungen.

Endlich haben auch die épials oben, und die cataals unten, da sie in den Abdominal-Stämmen sich befinden, die zur Einschließung des Mark- und Blutsystems nicht dienen (wofür hinlänglich, wie wir gesehen haben, durch die périals und paraals gesorgt ist), keine allgemeine Function und sind so Knochen ohne bestimmten Gebrauch. Da sie nun jedem anderen Dienste bereit sind und nirgends Widerstand leisten, so nehmen sie die auffallendsten Formen an.

So steigt eines von diesen Stücken über das andere hinauf, um den Rücken- und Afterflossen als Stützen zu dienen, das eine bleibt inwendig, wenn das andere nach außen geht und sie beyde ein Gerüste bilden, wo sie nicht mehr als congenerisch sich unterstützen. Ihre Functionen ändern wie ihre Beziehungen; das eine bewegt sich wie ein

Pfeil auf einem Stift, während das andere den Druck desselben aushalten muß.

In jeder Lage aber sind es immer dieselben Stücke, sie mögen nun congenerische Knöchelchen, das eine rechts, das andere links gestellt seyn, oder über einander geschobene Knochen in Form und Gebrauch gleich unterschieden. In dieser letzten Art haben diese Stücke die Ichthyologen viel beschäfftiget, besonders das äußere Knöchelchen, der sogenannte Strahl. Vor dieser letzten Arbeit war man noch gar nicht darauf verfallen, daß sie anderwärts ihre Analogen haben mußten an dem Wirbelkamm, wo sie bekanntlich nur Vorragungen nach außen bilden, so daß die Namen, wodurch sie bezeichnet werden, nur auf die einzelnen Fälle passen, wo sie sich deutlich zeigen. Ich habe geglaubt, durch Vorausschickung einer erklärenden Einleitung vor den Wörtern épial und cataal zugleich einerseits die Entstehung und gemeine Bestimmung dieser Stücke, wenn sie zu einem Gerüste gehören, in dessen Inneren die wichtigsten Phänomene des Lebens vorgehen, und anderen Theils ihre Abänderung und ihre Isolirung in den Fällen, wo eines von diesen Stücken von seinem congenerischen sich trennt oder unterscheidet, darzustellen. Daher sind folgende Benennungen pro-épial, en-épial, en-cataal und pro-cataal.

Es gibt noch andere Plattfische. z. B. Zeus vomer, Centriscus scolopax und Scarus siganus, bey denen die Wirbel-Anhängsel ganze Bogen um die Abdominal-Organe bilden. Die paraals oder Wirbelrippen verlängern sich so, daß jedes Paar an die Bauchgräthe stößt. Die cataals sind immer da, allein man sieht sie darüber hinaus stehen, und sie bilden jene kurzen äußeren Stacheln, deren Ursprung noch Niemanden aufzusuchen eingefallen ist.

Wirbel bey den Insecten.

Eine der größten Freuden, die ich in meinem Leben erfahren habe, war die glückliche Entdeckung, welche ich über die Organisation der Insecten machte. Sobald ich einsah, daß diese Organisation eine der ersten Stufen des Embryo ist, daß unter andern auch diese Stufe zeigt, wo die vornehmsten Lebensorgane in einen gemeinschaftlichen Heerd zusammengestellt sind, da konnte ich mit Zuversicht sagen, „die Insecten leben innerhalb ihrer Wirbelsäule, wie die Mollusken innerhalb ihrer Schalen; ein wahres Skelett für diese letzteren, eine Art von zusammen gezogenem Skelett (2 Mém. sur les insectes T. VI. p. 35 Journal complément)." „Ich konnte daher 1820 meine Vorlesungen damit eröffnen, daß ich sagte, daß die Insecten eine zweyte Classe von Wirbelthieren bildeten, daß sie also auf das allgemeine Gesetz der gleichförmigen Organisation zurückgeführt wären, und daß, als zwischenstehend zwischen dem Wirbelthiere der oberen Classe und zwischen denen nur schwach begabten, alles Geheimnißvolle ihrer Verwandtschaft mit jenen wie mit diesen letzteren, der Mollusken, und überhaupt mit allen Wesen in der Natur, aufgedeckt wäre. Die Gährung, welche diese Behauptung verursachte, werde ich nie vergessen! Die Gemüther waren durch keinen Uebergang darauf vorbereitet; die Neuheit derselben verursachte sehr lebhafte Widersprüche sowohl in der Zunft der Naturforscher als außer derselben. Die entgegengesetzte Meynung war durch die Länge der Zeit, durch den Sprachgebrauch und durch die völlig geordneten Theorieen geheiligt. Das Leichteste war hier, zu schreyen und ein Urtheil der Nichtbilligung auszusprechen. * Ich faßte mich in Geduld und erwartete; wagte jedoch schon den bekannten Ausruf der Nichtüberzeugung hören zu lassen, e pur si muove. Indessen würde ich nicht gar zu lange haben warten dürfen, ob diejenigen, welche am lautesten eiferten, dieselben Ideen vortrügen, bis auf kleine Vorbehalte oder vielmehr kleine Veränderungen der Ausdrücke. **

Wir wollen diesen Streit aber bey Seite setzen, und verstärkt durch Thatsachen, aufs neue und durch neue, nun völlig entschiedene Beweise veststellen, daß die Insecten eine Stelle in der Alters- und Entwickelungsreihe der höheren Wirbelthiere einnehmen, d. h. daß sie einen der Zustände ihres Embryo erfüllen, wie die Fische einen ihres Foetus-Alters.

---

* Ich las (den 7. Febr. 1820) in der Akademie einen Bericht vor über entomologische Untersuchungen des Herrn Audouin. Es ward dieser Arbeit nur eine bedingte Annahme gestattet; ich sollte das Wort „Wirbel", das für einen Ring des Insectenleibes gebraucht wäre, daraus weglassen. Der berühmte Philosoph von Pisa, der auch gezwungen ward, seine Entdeckung über die Bewegung der Erde zu widerrufen, widersprach sich sogleich, indem er die Worte fallen ließ: „aber doch dreht sie sich." Konnte ich das, was ich als Wahrheit erkannte, für falsch erklären? Wie sehr bedauerte ich in dem Augenblicke, daß ich zu viel wußte, daß ich die verlangte Zustimmung nicht geben konnte, und also mir Nachgiebigkeit gegen eine so weise Versammlung zu fehlen schien. Herr Dumeril, der die mir entzogene Commission übernahm, fand Beyfall. Man mag unsere Berichte vergleichen. Meiner ist im Journal complément. T. VI. p. 36.

** Es liegt in der Natur der Sache, daß jede Entdeckung, ehe sie unwiderruflich ihrem Entdecker zuerkannt wird, zwey Proben bestehe; zuerst wird diese Entdeckung als wirklich geläugnet; wird nachher darauf bestanden, dann findet man, entweder, indem man es gerade heraussagt, oder nur zu verstehen gibt, daß die Erfindung irgend einem Alten angehört.

Ganz gewiß muß meine Idee eines Wirbels bey den Insecten schon tiefe Wurzeln geschlagen haben, und nähert sich, wie ich mir zu behaupten getraue, ihrer 2ten Periode. Denn ich finde im 8ten Bande unsrer Mém. p. 469, daß Wotton in seinem Werke de differentiis animalium p. 175 (bey Gelegenheit der Insecten) das Wort Wirbel gebraucht. Er betrachtet auch wirklich gewisse Ringe des Insectenleibes als Wirbel, in Ansehung ihrer Einschachtelung und Beweglichkeit, denn das besagt eigentlich die Stelle: implicatis flexilibus vertebris. Wotton konnte mit dem Worte Wirbel nicht meinen Sinn verbinden, da er, einige Zeilen vorher, in Ansehung der Insecten, die Ansicht der aristotelischen Schule vorträgt, welche noch in der herrschenden Meynung existirt: osse carent exsanguia omnia, sed neque spinam habent ut pisces. Aber dennoch macht die Vergleichung, welche W. anstellt, seiner Einsicht Ehre, besonders wenn man die Zeit berücksichtiget (1552), in der er schrieb. Er war nur Gelehrter, nur Commentator der Alten und hatte nicht die Begriffe eines Naturforschers von der Analogie der Organe.

Der große Unterscheidungscharacter der Insecten, und durch den sie hauptsächlich vor den höheren Wirbelthieren sich auszeichnen, besteht darin, daß der knochige Stock des früheren Alters nicht durch zwey besondere Säcke ersetzt wird, daß er sich immer erhält und daß die Wirbelröhre, aus welcher er besteht, statt die gewöhnliche Metamorphose zu erleiden, d. h. statt sich zu füllen und wie ein Kern zu gestalten, um und auf welchem alle Organe sich bilden und stützen, im Gegentheil durch die Thätigkeit und Lebendigkeit der Nahrungssäfte immer mehr und mehr wachsen muß, so wie der innere Organismus des Sackes mehr Consistenz gewinnt, sich mehr entwickelt und an Volum zunimmt.

In diesem Falle ist es bey den Fischen nicht die Wirbelröhre, die sich mit concentrischen Schichten füllt und kaum ein Löchelchen in der Mitte läßt, sondern es ist ein Ring, dessen Durchmesser so breit ist wie das Thier selbst; daraus ergeben sich mehrere beachtungswerthe Resultate.

Das erste, das sich natürlicher Weise aus unserem Gesetze vom Gleichgewicht der Organe ergibt, ist, daß die Dicke dieses Ringes, oder die Vestigkeit der Wirbelröhre im umgekehrten Verhältniß steht mit der Größe seines Umfanges.

Zweytens; daß, da die Wirbelröhre dicht unter der Haut liegt, sie auch unmittelbar mit derselben bekleidet ist.

Drittens; daß dieser letzte Umstand, der durch die, wie alle anderen Organe in dem Wirbelkern eingeschlossene Muskelkraft nicht verändert werden kann, die beyden in einander steckenden Röhren (die knochige und die epidermische) zwingt, sich zu vereinigen und zu verwachsen.

Viertens; daß das respective Volum der beyden Röhren stufenweise sich verändert in gerader oder ungerader Richtung, ohne daß die Organisation dadurch sehr gestört oder merklich modificirt würde. Sey nun, daß das hautige Gewebe überflüssiger genährt wird, als das knochige, und also auch an Dicke gewinnt, so haben wir die vesten Hüllen der Coleopteren, welche, aus übler Anhänglichkeit an alte Gewohnheiten, immer noch so unanpassend horniges Gewebe genannt werden; oder daß das knochige Gewebe über das epidermische vorherrsche, so haben wir die vesteren und haltbareren Schalen der Crustaceen, das heißt ein wirkliches knochiges System sowohl in Ansehung des organischen Baues als auch der chemischen Bestandtheile.

Fünftens endlich; daß alle nährende Flüssigkeiten und die sich daraus bildenden Organe, da sie in der Wirbelröhre concentrirt bleiben, keiner anderen, äußeren Röhre bedürfen, folglich keiner doppelten Stücke, um die Gabel über und unter dem Wirbelkörper zu bilden; * keiner Scheidewand, um oben das Marksystem und unten das Blutsystem einzuschließen.

Bey meiner Beschäfftigung mit den höheren Wirbelthieren habe ich aber bemerkt, daß, je nachdem die Scheidewände des Mark- und des Blutsystems weniger Raum einnehmen, sich auch weniger Stücke fanden. Ich habe wirklich folgende Ordnung in den Uebergängen bemerkt. Wenn das Rückenmark sein Maximum an Volum erreicht, nehmlich, wenn es im Hirn sich ausbreitet, so besteht der dasselbe umgebende Ring oben und an den Seiten aus 4 möglichen Stücken (den beyden épials und périals), die an ihren Enden an einander gelenkt sind, dieselben Bemerkungen und dieselben Folgerungen gelten für die unteren Knöchelchen, aus denen der Behälter für die Athemorgane besteht. Bildet die Rachis in der Rückengegend, wie beym Ochsen Fig. 7., einen noch hinlänglich genährten Stiel? Zwey Stücke ee machen seinen Knochengürtel und dienen wenigstens ganz dazu; und die beyden anderen, hierzu nicht benutzten Stücke werden zum Wirbelkamm (a' und a'' und leisten auf diese Art andere Dienste. Noch ein möglicher Fall ist da, wovon wir auch Fig. 1. und 2. ein Beyspiel geben, nehmlich daß das Rückenmark so dünn wie ein schwacher Faden wird, dann sind die zwey Stücke ee oder die 2 périals zu viel zu dessen Umfassung, und es ist an einem Stück, an einem Fünftheil dieser Knochen genug; die übrigen 4 Fünftheile werden lange, sich gegenseitig stützende Fäden, vereinigen sich, verwachsen und verwandeln sich in einen langen, vom Mittelpunct zum Umkreise gehenden Ansatz.

Wenn wir diese Stufenleiter weiter hinab gehen, so kommen wir zu den Insecten, bey denen keine besonderen Höhlen für das Rückenmark mehr da sind. In der oberen Stufe fanden wir, daß gepaarte Stücke aufhörten, congenerisch sich anzugehören und daß eines an das Ende des andern sich stellte. Unnütz und fremd für eine zu klein gewordene Höhlung wird ihre zufällige Function jetzt eine Hauptbestimmung derselben; sie sind dieser gänzlich gewidmet, wie z. B. als Stützpunct für die Fortbewegungs-Muskeln, das Ganze der Bewegung zu befördern und das Gleichgewicht beym Stehen zu erhalten. Da, wo keine Höhle mehr für das Marksystem ist, können es nicht mehr 2 Stücke nur seyn, sondern die vier Theile der Hirnwand

---

* Bey den Insecten ist es nothwendig, daß alle Wirbeläste nur auf einer einzigen Linie stehen. Indessen, gleich als ob in dieser Classe, vor deren Gattungsmenge man erschrickt, alle möglich denkbaren Combinationen realisiert werden müßten (diese Idee wird wirklich durch die unendlich abwechselnden Formen dieser Thiere erweckt), findet man noch eine Spur des Organisations-Systems der höheren Thiere. Wenn, wie z. B. bey den Crustaceen, das unpaare und mittlere Stück den meisten Nahrungssaft zu sich nimmt, so sind die weniger genährten Seitenäste nichts als jene verkümmerten Stücke, welche die Entomologen unächte Füße nennen. In sich zusammengedrängt stehen diese Stücke unter einander in demselben Verhältnisse wie bey den Fischen. Ueber das cycléal oder das unpaare Stück hinaus, finden sich jederseits 2 gepaarte Stücke. So scheinen diese Knochen ihrer Stellung nach zur Scheidewand einerseits für das Rückenmark, andererseits für die große Arterie dienen zu sollen. Ich habe dieß Tafel 20. Figur 1. a. abbilden lassen. Damit man dieses Bauchwirbel des Hummers leichter mit dem schon beschriebenen Wirbel des Pleuronectes vergleichen könne, sind beyde in gleicher Stellung gezeichnet worden. Am oberen Theil habe ich die Haut wegnehmen, am unteren Aste aber stehen lassen. Die Buchstaben sind überall gleich.

oder des Athemorgan-Behälters, welche nicht mehr paarig verbunden sind und sich nicht mehr congenerisch angehören. Und das, was ich, als auf das Marksystem auf einer Seite anwendbar, gesagt habe, paßt in allen Verhältnissen auf das Blutsystem und auf alle Theile auf der entgegengesetzten Seite, weil diese beyden Systeme gleichfalls in der Wirbelröhre eingeschlossen sind!

Kommen wir von vorn herein auf diese Sache? Sobald bey den Insecten der Wirbelkern für immer die Form behält, welche er gleich im Embryo annimmt, die einer Röhre, und daß diese Röhre sich vergrößert durch den Druck der zum Leben wesentlich nöthigen Organe, die alle im Inneren derselben sich entwickeln; so folgt daraus, daß die anderen Theile des Wirbels außen nur unwichtige Anhängsel sind, und nur zur Fortbewegung gehören können. Sehen wir ferner unseren Gegenstand in seinen Verhältnissen mit den unmittelbar höher stehenden Wesen! Hier sind Knöchelchen in einer Linie, 4 oben und 4 unten, die wir schon nach der Analogie dort finden mußten. Sehen wir endlich diesen Gegenstand an sich selbst und unabhängig von den Vermuthungen und Aehnlichkeiten, die er erweckt und unserem Geiste darstellt! Die Beobachtung läßt uns außerhalb jeder Wirbelröhre oder jedes Ringels eine doppelte Reihe von Stücken finden. Suchen wir den Gebrauch derselben! Es springt in die Augen, daß diese Stücke zur Fortbewegung dienen. Ihre Verbindungen! Es ist so deutlich, daß sie nur unter sich selbst und mit den Fortbewegungsmuskeln verbunden sind, das heißt endlich, daß alle und jede Theile in Gestalt und Gebrauch coordiniert sind, so daß sie den ichthyologischen Typus, und besonders den Hinter-Bauchstamm bilden, welcher Figur 1. und 2. abgebildet ist.

Ich muß hier bey einer Betrachtung verweilen, die man mir gewiß als einen wichtigen Einwand entgegenstellen würde. Ich vergleiche hier senkrechte Theile, die Wirbel-Anhänge der Fische, mit horizontalen, an den Seiten hinlaufenden Theilen, mit den Stücken, welche die Entomologen, je nachdem diese mit zur fortschreitenden Bewegung beytragen, bey den zehnfüßigen Crustaceen ächte und unächte Füße nennen. Stimmt dieß wohl mit einem Gesetze überein, das ich selbst als allgemein anwendbar aufgestellt habe, mit dem Princip der Connexionen? Dieser Einwurf hat eigentlich nichts Wesentliches. Ich behaupte, daß es Fälle gibt, wo gehörig gewürdigte Ausnahmen, zu Gunsten der Regel beweisen. Eben so wurden die unregelmäßigen Bewegungen des Mondes durch eine geschickte Erklärung, einer der unwidersprechlichsten Beweise des Systems der Welt, während Neuton darin immer den Charakter eines unangenehmen Einwurfs fand.

Ich habe bey dem Princip der Connexionen nie Anstand genommen; immer hat es mir zur Regel gedient, und doch trifft sich hier ein Umstand, wo einige Resultate dadurch geschwächt zu werden scheinen, die in vielen anderen Hinsichten als wahr sich zeigen. Diese Widersprüche müssen mir auffallen. Indessen, wenn ich fortwährend das Princip der Connexionen als Hauptregel betrachte, als ein Princip, das nothwendig auf alle mögliche Fälle angewandt werden muß, so untersuche ich, ob es in dem gegenwärtigen Falle richtig angewandt worden ist. Nun bemerke ich, daß die verschiedene Stellung der Wirbel-Anhängsel, die beym Fisch auf der Mitte des Rückens und des Bauchs sich finden und bey den Crustaceen im Gegentheil an den Seiten, vielleicht nur eine Verschiedenheit der Stellung gegen den Boden indicieren. Bey jenen erheben die Flossen sich vertical, bey diesen stehen die Füße horizontal.

Ist es aber bey den Thieren wesentlich, daß ihr Thorax so gebaut seyn muß, daß allemal dieselbe Fläche gegen den Boden gekehrt ist? Die Pleuronecten, und so könnte ich noch viele andere Thiere anführen, zeigen das Gegentheil. Unser Gesetz der Connexion erfordert durchaus, daß alle Organe im Inneren sowohl als außen am Thier eines mit dem andern in gleichem Verhältniße stehen; es ist aber an sich selbst gleichgültig, ob der Kasten, worin sie eingeschlossen sind, die eine oder die andere Fläche dem Boden zukehre. Welch eine Aehnlichkeit ist nicht zwischen den Organen der Menschen u. denen der anderen Säugthiere mit Fingern, und welche Verschiedenheit dennoch in der Stellung dieser Organe? Eben so verhält es sich mit der Stellung der Pleuronecten und der anderen Fische. Die Pleuronecten schwimmen auf einer Seite liegend; daher kommt es, daß einige ihrer Flossen, die übrigens vertical laufen, wie die Rücken-, After- und Schwanz-Flossen bey ihnen horizontal liegen.

Dieser Zustand ist in Ansehung der Verhältnisse, welche wir hier aufsuchen, sehr wichtig. Man denke nur an unsere Betrachtungen und untersuche dann ein Crustaceum. Was sehen, was finden wir da für Aehnlichkeiten in der Stellung? Dasselbe Thier, wie Pleuronectes, ein Wesen, daß eben so rechts und links seine Fortbewegungs-Werkzeuge ausstreckt.

Diese Aehnlichkeit ist mir aber nicht hinreichend, sie mag nun auf einem bloßen Anschein oder auf einer gewissen Analogie der Functionen beruhen; das Princip der Connexionen muß entweder allein oder wenigstens ganz zuförderst den Werth dieser Betrachtung beurtheilen lassen. Nun fordert das angeführte Gesetz, daß, wenn wir richtig angenommen haben, das Crustaceum mache aus einer seiner Seiten die Rücken-, und aus der anderen die Bauch-Fläche, d. h. wenn es, nach Art der Pleuronecten, die Theile zu seitlichen macht, die bey den anderen Fischen vertical sind (obere und untere); so muß ihr Schwanz horizontal seyn, wie bey den Pleuronecten. Auf diesen nothwendigen Schluß kommt es an, wie jederman weiß, denn wer hat nicht einen Krebsschwanz beobachtet?

Der Name, den dieses Organ erhalten hat, beweist, daß ohne Bedenken der Schwanz der Crustaceen mit dem der Fische verglichen worden ist; was man aber noch nie bemerkt, nicht einmal geahnet hatte, ist eines Theils die Aehnlichkeit der Stellung des Schwanzes bey beyden, eine Aehnlichkeit, die durchaus besteht; anderen Theils die Aehnlichkeit der kleinsten constituirenden Elemente, die zu einer im Grunde noch reelleren Aehnlichkeit führt, als sie sich außen zeigt. Der Schwanz eines Crustaceum ist eigentlich, was das Wesentliche betrifft, durchaus so wie bey den Fischen. Das Nervenbündel, Pferdeschwanz genannt, läuft

bey den Crustaceen eben so wie bey den Fischen in lange häutige Fäden aus; wie es bey den Einhufern an den Haaren ihres langen Schwanzes endet. Es ist auch in Ansehung der Form derselbe Bau; um aber recht gewiß zu seyn, d. h. um es ganz in die Augen fallend deutlich zu machen, muß hier ein Unterschied gemacht werden. Nicht alles, was man Krebsschwanz nennt, entspricht dem letzten Wirbel beym Fisch, oder dem eigentlichen Schwanz; nur allein das Mittelstück desselben, nur dieß allein macht den letzten Wirbel des Crustaceen-Skeletts aus.

Um diesen Satz recht begreiflich zu machen, sind Fig. 2. a. die 4 letzten Ringel eines Hummerschwanzes abgebildet. Jeder dieser Ringe ist mit groß D E F G und die entsprechenden Anhängsel mit klein d e f g bezeichnet. Die drey Stücke f f f, die bisher als Flügel des Hummerschwanzes betrachtet wurden, sind im Grunde nichts als die Anhängsel des vorletzten Ringes F. Dieß beweisen deutlich die Verbindungen und Einlenkungen von F mit f f f. Was das ungewöhnliche Volum dieser Anhängsel betrifft, so kommt dieß vorzüglich von der Nachbarschaft eines verkümmerten Ringes; denn es ist in der ganzen Organisation Regel, daß das, was Ein Organ an Entwickelung verliert, auf den anliegenden Theil übergeht.

Der letzte Ring entspricht in allen Stücken dem letzten Wirbel der Fische: der Heuschreckenkrebs liefert das beste Beyspiel für dieses System. Die Strahlen des Schwanzes, ihre Vertheilung, ihre Knoten, nichts ist vergessen, daß die Schwanzwirbel dieses Thieres sich genau eins das andere wiederholen.

Vorzüglich aber habe ich hier die Aehnlichkeiten in der Stellung des Schwanzes des Crustaceum mit dem des Fisches darthun wollen, und die Fig. 1. a. u. 2. a, glaube ich, lassen darüber keinen Zweifel mehr übrig.

Das Princip der Connexionen, das wir einen Augenblick als verfehlt angenommen haben, ist dieß in der That nicht; denn man würde es sehr falsch anwenden, wenn man verlangen wollte, daß der Schwanz von einer Familie zur anderen immer dieselbe Lage gegen den Boden behalten sollte; das Einzige, was man verlangen könnte, ist: daß alle Wirbelkerne einer und derselben Rückensäule alle ihre Anhängsel nach derselben Seite gerichtet hätten, und dieß werden wir auch wirklich so finden; sey es nun, daß die Anhängsel der Rückenwirbel, der hinteren Bauch- und Schwanzwirbel horizontal laufen, wie bey Pleuronecten und Crustaceen, oder daß diese Anhängsel und der Schwanz vertical stehen, wie bey den meisten Fischen. Bisher hat man zwar alle diese Aeste verschieden benannt (jene Füße, diese Flossen), je nachdem, was man von der Stellung dieser Theile bemerken und von ihrem Nutzen urtheilen konnte. In diesen Benennungen aber liegt der Grund; sie allein sind falsch und haben uns in Irrthum geführt; und dieß war unvermeidlich zu einer Zeit, wo man nur individuelle Thatsachen studierte und nicht darauf verfallen konnte, daß sie durch wechselseitige Aehnlichkeiten mit einander verbunden wären.

Man wird aber sagen: wie läßt es sich annehmen, daß die Crustaceen, wenn wirklich ihr Bau nicht sehr von dem der höheren Wirbelthiere abweicht, wirklich auf der Seite schwimmen? Müßte nicht nach dieser Voraussetzung das Ganze ihrer Sinn-Organe, deren Thätigkeitssphäre sich bey allen Thieren und wirklich auch bey den Crustaceen auf die Fläche des Bodens erstreckt und wirkt, eine Art von Verdrehung erlitten, und mit der übrigen Rückensäule sich durchkreuzt haben. Alle Thiere, jedes für sich, stehen auf einem Schauplatz, den sie benutzen sollen, und sie können sich nur ihre Behaglichkeit sichern, wenn sie mit der Erfassungskraft ihrer Sinne die Gränzen ihres Standortes erreichen.

Ich will dieß nicht weiter verfolgen, sondern es auf obige Art beantworten. Die Möglichkeit einer solchen Verdrehung ergibt sich schon aus der Thatsache selbst, die bey den Pleuronecten sehr deutlich ist; die Augen derselben stehen nur durch die Durchkreuzung der Sehnerven und aller damit in Bezug stehenden Theile, beyde auf einer Seite. Dieses brachte mich darauf, zu untersuchen, wie es sich bey den Crustaceen damit verhalte, und ich wande mich zu einer anderen Thatsache der Organisation, die ich (was viel sagen will) für wichtiger halte, als den Bau der Wirbel bey den Insecten. Ich suchte nichts als einen Beweis zur Bestätigung meiner ersten Thatsache und, nicht allein habe ich diesen gefunden, sondern auch, daß alle weichen Organe, d. h. die Hauptorgane des Lebens bey den Crustaceen, und folglich bey den Insecten erzeugt werden in derselben Ordnung, in denselben Verhältnissen und mit derselben Einrichtung als die ihnen entsprechenden bey den höheren Wirbelthieren. Ein einziger Umstand führte mich zu der Auflösung dieses großen Problems, nehmlich der, daß ich meinen Gegenstand von einem neuen Gesichtspunct aus betrachtete. Auf diese Art entwickelt sich also die anscheinend so verwirrte Organisation der niederen Thiere, wie sich ein verwirrtes Knäuel Zwirn wieder aus einander winden läßt, wenn man glücklicher Weise den Hauptfaden in Händen behalten hat; der ganze Bau überrascht durch seine außerordentliche Einfachheit, und indem sich hier allenthalben die Anordnung eines Planes zeigt, der nur durch die Entwickelungsstufen sich unterscheidet, so kann ich hier den Hauptgrundsatz aller meiner Schriften wiederholen und behaupten, daß die Organisation Eine ist, daß sie sich gleich bleibt, daß sie nur günstiger Umstände bedarf, um durch Ansetzung von Theilen von der Einfachheit der ersten Bildungen zur höchsten Zusammensetzung der Wesen auf der obersten Stufe der Leiter sich zu erheben.

Ich wollte gerne wissen, ob die Durchkreuzung des pyramidalen Bündels bey den Säugthieren und den Vögeln nicht zusammenhinge mit einer Drehung des Kopfs, mit einer halben Umdrehung der vorn liegenden Theile in Beziehung auf das Rückgrath. Nach meinen Ansichten über die Wirbel der Insecten bildet das Ganze des Leibes dieser Thiere ein langes, weites Futteral, das aus Wirbelröhren oder beweglichen Ringen besteht. Ein solches Futteral, wenn es auch die wesentlichsten Lebensorgane einschließt, kann in Ansehung des Stammes dieser Organe sich auf verschiedene Art verhalten. Das Princip der Connexionen verlangt nur, daß alle Organe unter einander in vest bestimmten Verhältnissen stehen; dieses Princip würde aber nichts dadurch verlieren, wenn das Ganze zusammen in diesem Futteral oscillirt hätte.

Mit diesen Voraussetzungen stellte ich meine Beobachtungen an und hatte nun schon alle Aehnlichkeiten gefunden, die ich suchen wollte. Ich stellte das Thier nicht so, wie es rücksichtlich des Bodens steht, sondern wie es mir am bequemsten zu sehen war, um es mit den Thieren der höheren Ordnungen zu vergleichen. Nachdem ich alle Wirbelröhren oder knochigen Futterale eines Hommers, den ich zu meiner Untersuchung wählte, zerstört hatte, suchte ich das Rückenmark von oben betrachten zu können. Wie groß war meine Ueberraschung und meine Bewunderung, als ich bey diesem Hommer alle organischen Systeme nach derselben Ordnung gestellt fand, wie sie bey den Säugthieren stehen? So sah ich an den Seiten des Rückenmarks alle und jede Rückenmuskeln; nach unten war der Dauungs-Apparat und die Organe der Brusthöhle, weiter unten das Herz und das ganze Blutsystem, noch weiter unten in der letzten Lage alle und jede Bauchmuskeln.

Auf diesen Punct werde ich in einer künftigen Schrift zurückkommen, und daher will ich jetzt nichts weiter darüber sagen.

In welchen Verhältnissen aber standen alle diese Mark- und Blutsysteme mit dem Futteral, worin sie enthalten waren? in einer verkehrten Richtung, nach der Idee, die wir mit den Wörtern **Rücken** und **Bauch** verbinden. Man sehe einen auf den Rücken gelegten Krebs, und seine verschiedenen Systeme liegen ganz in der Ordnung, wie ich sie beschrieben habe, und eben so ist diese Ordnung auch bey den höheren Wirbelthieren.

Auf diese Art fällt natürlich die rein willkührliche Voraussetzung eines großen sympathetischen Nerven bey den Insecten, der die Stelle des Rückenmarks vertreten sollte, weg; durch diese lächerliche Bestimmung wollte man erklären, warum ihr Rückenmark-Strang **nach unten** liegt. Eben so gut könnte man einen Baum annehmen mit Zweigen, aber ohne Stamm, womit er im Boden wurzelte, ein Ende ohne Anfang.

Noch eine Menge anderer Folgerungen, die sich aus diesem Ueberblick ableiten lassen, aber nicht hieher gehören, werde ich späterhin angeben.

Immer bleibt es aber wahr, daß dieses hier wahre Thatsachen und deutliche Aehnlichkeiten sind, indessen ist noch nicht Alles darüber gesagt. Einige Schwierigkeiten bleiben noch zu beseitigen, sie gehören aber nicht unmittelbar zum Gegenstand. Der Rivalitäts-Geist ist unversöhnlich, und die Folgen davon sind unvermeidliche Katzbalgereyen.

Wird man aber wohl dem Erfinder für diese neuen Thatsachen Dank wissen? Muß man nicht die albernen alten Namen, und die allgemein einstimmige Annahme jener Ideen vertheidigen und diese gute Meynung von sich selbst, die man berechtiget zu seyn glaubt, auch Anderen mitzutheilen? Dieß Alles wird freylich noch mehrere Semester lang die alten Vorurtheile über die Insecten im Gange erhalten; allein die Zeit, die immer so mächtig und kraftvoll gegen das Interesse der Rivalität wirkt, wird Alles gehörig ordnen. Nicht ohne Mühe zwingt man die Wahrheit ans Licht hervorzutreten; allein wenn sie einmal erscheint, dann strahlt sie so helle, daß sie überall bemerkt und geliebt wird.

Erklärung der Kupfer.

Taf. 20. Fig. 1. ein hinteres Bauchwirbel von einer jungen Scholle (Pleuronectes rhombeus). Nur die doppelten Stücke e e, welche die Gabel über dem Rückenmarksystem bilden, und die doppelten Stücke o o, die das Blutsystem enthalten, verwachsen sehr frühe, jedes mit seinem congenerischen. Die Buchstaben e e und o o zeigen, daß 2 ursprüngliche Stücke wirklich auf einander sich stützen, das congenerische Stück rechts auf das links, und daß sie weiterhin nur ein einziges Stück bilden.

Außer dem unpaaren Stücke sind die Wirbeltheile 1 und 2 so zusammen gestellt.

a' das Epial links		a" Epial rechts
e' Périal —		e" Périal —
———	i Cycleal	———
o' Paraal links		o" Paraal rechts
u' Cataal —		u" Cataal —

Stehen diese Stücke in einer Reihe, dann setze ich zu den Hauptwörtern noch ein Wörtchen hinzu, um ihre gegenseitigen Verhältnisse auszudrücken auf folgende Art:

a' Pro-Epial	a" En-Epial
e' Meta-Périal	e" Cyclo-Périal
i Cycleal (ist immer unpaar)	
o' Cyclo-Paraal	oo" Meta-Paraal
u" En-Cataal	u" Pro-Cataal

Fig. 2. Wiederholung eines Theils der Fig. 1., zeigt die Einlenkungsart der doppelten Stücke e e und o o mit dem Wirbelkern. Dieser hat 2 seitliche Apophysen, jede aus einer Falte der Röhre entstehend, wenn die dieselbe ausdehnenden Flüssigkeiten verschwunden sind. Im Mittelpunct ist noch ein Loch, als letzte Spur der ursprünglichen oder früheren Röhrenform.

Fig. 3. Bauchwirbel, auch vom Plattfisch, von der Seite angesehen. Die seitlichen Apophysen des Wirbelkerns sind länger; am Ende ist die Wirbelrippe o oder das sogenannte Paraal: oben die Sternalrippe oder das Cataal u, ein Knochen, der eine unbestimmte Stelle hat und immer von der Gelenk-Membran abhängt. a' pro-épial und a" en-épial sind nicht verschieden von Fig. 1.

Fig. 4. und 5. Dieselben Stücke von dem gemeinen Barsch (Perca fluviatilis). Auch ein Bauchwirbel, aber von vorn angesehen. Das Intervertebral-Loch im Kern i deutlich. Das Sternal-Bein vom Cataal u ist, statt ganz auf dem Kern zu stehen, mehr abwärts, und lenkt sich ein mit dem Paraal o, d. h. mit der Wirbelrippe.

Fig. 6. Dieselben Stücke im Profil, ausgenommen die Wirbel- und Sternalrippen.

Fig. 7. Dieselben Stücke, vom Kuh-Foetus. Der Wirbelkörper i ist völlig ausgefüllt, dieß beweist eine höhere Entwickelung als bey den Fischwirbeln. Die Périals c c waren schon, obzwar nur schwach, am Kern vest. Fig. 8. und 9. sind diese Stücke besonders abgebildet. Das En-épial a″ war ein unten noch nicht völlig verknöchertes Knöchelchen, dieß beweist ein dort befindliches Stückchen Knorpel. Das Stück a′ war ganz knorpelig und in diesem Zustande die Mutter eines anderen Stückes, des Pro-épials.

Dieß bestätigt sich dadurch, daß diese Thatsache fortbestand bey einem Kalbe, das 2 Monate gesogen hatte (Fig. 10. a′), da hingegen das En-épial oder das unten stehende Knöchelchen in diesem Alter vollendet und schon mit den anderen Wirbelanhängseln verbunden ist.

Denselben Beweis geben a fortiori die Thatsachen Fig. 11., wo das Pro-épial a′ völlig schon verknöchert ist, doch so, daß man noch sieht, daß es ein besonderer Knochen ist, weil bis jetzt das Pro-épial mit dem En-épial nur eingelenkt und noch nicht verwachsen ist.

Fig. 12. Durchschnitt des Knöchelchens a′ Fig. 11. liefert einen anderen und neuen Beweis, daß wirklich das Pro-épial beym Ochsen ein isolierter Knochen ist, dessen Entwickelung nur Anfangs verzögert worden. Das Gewebe dieses Knochens unterscheidet sich von dem der anderen Knochen; es ist inwendig dichter; am Ende des Knochens besonders, von wo aus die Verknöcherung vor sich geht, ist sehr viel Compactes.

Ich suchte in der menschlichen Anatomie etwas Aehnliches und fand 2 Stücke, die hier Fig. 13. und 14. abgebildet sind. Sie stellen das Ende der aufsteigenden Apophyse (beym Menschen und zwar Fig. 13. vom Rücken- und Fig. 14. vom Lenden-Wirbel) vor. Es ist dieß ohne Zweifel nur ein pathologischer Fall, eine ungewöhnliche Theilung, die zu einer den Thieren eigenthümlichen Bildung gehört.

Ueber den Normal-Zustand dieser Wirbel bilde ich mir eine andere Idee. Wir haben oben gesehen, daß, wenn bey den Fischen die Stücke des unteren Gürtels zur Einschließung des Blutsystems nicht dienen, so haben sie eines gegen das andere eine unbestimmte Stellung. Eben so verhält es sich mit den Stücken des oberen Gürtels unter ähnlichen Umständen bey den Säugthieren. Die Epials stehen nicht immer eben auf dem Wirbel, sie gehen längs den Périals herunter, eins rechts, das andere links; sie sind als Apophysen beschrieben worden.

Die Känguru, Peramelen und überhaupt alle Thiere, welche sich ihres Schwanzes zum Gehen, zum Springen, und selbst, um sich in verticaler Stellung zu erhalten, bedienen, vermögen dieß nur vermöge einer Aehnlichkeit ihrer hintern Abdominal-Wirbel mit eben denen bey den Fischen. Diese Aehnlichkeit besteht in einer größeren Entwickelung dieser Wirbel. Statt daß es nur Knochen-Rudimente bey den anderen Säugthieren sind, die nach und nach kleiner werden und endlich ganz verschwinden, so sind diese Knochen bey den Beutelthieren stärker und hauptsächlich besser mit Muskeln versehen. Dann erscheinen die Knochen, die das Blutsystem umgeben, bey diesen Thieren vollkommener, und es zeigen sich nothwendig an dieser Stelle ungefähr in demselben Volum dieselben Thatsachen und dieselben Verhältnisse, wie in dem Athem-Organ-Behälter. Die Paraals und Cataals sind unter den Wirbelkörpern, allein sie vereinigen sich und verschmelzen in einziges Stück, dessen Form von den zwischen ihren Aesten liegenden Theilen abhängt, d. h. von der Nahrungs-Arterie. Die Gestalt ist gewöhnlich wie ein großes V, und daher haben diese Stücke den Namen V-Knochen erhalten.

Bey den Beutelthieren aber, bey denen der Schwanz in beständiger Thätigkeit ist, theils zum Fortschreiten, theils um sich aufrecht zu halten, nehmen diese Knochen eine andere Gestalt an; der spitze Winkel des V wird zu einer ebenen Fläche; diese Knochen sind tafelförmig.

Wenn sie immer dünner werdend endlich gegen das Ende des Schwanzes sich in Nichts verlieren, so biegt sich jeder Ast des V zusammen und liegt auf einander; diese Knochen werden nach und nach zuerst kleine Knötchen, dann kleine Puncte. Die Anatomen haben kein Acht darauf gegeben und gedacht, schon genug gethan zu haben, wenn sie bey felis, wo sie sehr klein vorkommen, sie als Epiphysen betrachteten.

Aus diesen Betrachtungen aber wird der folgende Satz deutlich: je mehr die 4 Elemente der Knochen des V sich verkleinern, desto näher rücken diese Elemente an einander und in einander und desto weniger kann ihre mechanische Theilung mit bloßen Augen bemerkt werden. Wenn sie aber sich vergrößern, so sind sie nur neben einander stehend und deutlich zu sehen.

Herr Delalande hat genau auf diese Knochen beym Walfisch geachtet, da er vor seiner Abreise nach dem Cap erfuhr, daß ich mich mit diesem Gegenstand beschäfftigte. In den 3 Skeletten, die wir von ihm haben, fehlt keiner von diesen, gewöhnlich außer Acht gelassenen Knochen. Neun der ersten, vom Becken oder dem 31sten Wirbel angerechnet, haben die Form, die zu ihrer ersten Benennung Anlaß gab. Das Becken selbst ist nur ein Haufen dieser Knöchelchen: zwey dünne und lange Stücke (rechts ein Paraal und links dessen congenerisches Stück) tragen ein dickes, starkes, halbzirkelförmiges Schild, das auf der Mittellinie ist und einen halben Cirkel bildet, d. h. das die beyden, zusammen verwachsenen Cataals schwebend erhält. Die Paraals des folgenden Wirbels (des 32sten vom Schädel oder des 1sten Schwanzwirbels) sind auch lange, an jedem Ende freye Stiele; diese aber unterscheiden sich von den Paraals des Beckens dadurch, daß jene unten an das Cycleal sich anfügen, wenn diese letztern sich an den Seiten bevestigen. Die 9 folgenden Knochen, wie V, bestehen aus 1 Paraal rechts und dessen congenerischem links und überdieß aus einem verknöcherten Punct statt der Verwachsung, wo die beyden Elemente der 2 Cataals verschmolzen sind. Dieß sieht man besonders genau an den V Knochen eines Skeletts vom Lamentin im Musäo, eben so beym Crocodil. Bey dem Walfisch Nordcaper, den Herr Delalande mitgebracht hat, sind die beyden Paraals des 42 und 43sten Wirbels (11 und 12 der Schwanzwirbel) isoliert und parallel; die Cataals, welche den um die

Arterie gehenden Gürtel schließen, bleiben in ihrem ursprünglichen knorpeligen Zustande. Hr. Delalande hat auch das Scelett eines neugebornen Nordcapers mitgebracht. Das, was ich von dem letzten Wirbel des ausgewachsenen Wallfisches gesagt habe, paßt in jeder Hinsicht auf die ersten Schwanzwirbel des jungen Alters; bey jenen ist es mehr, bey diesen weniger entwickelt. Es ist also durch diese Beyspiele bestätiget, daß die V Knochen aus 4 verschiedenen Stücken bestehen, „die meist, aber nicht immer, verwachsen sind. Ich schlage den Namen Furcéal, vom lateinischen Furca, vor, für diese ihre Verbindung.

Bey den Kanguru ist die Erscheinung der 4 Stücke des Furcéal (hier tafelförmig, sonst fast allenthalben wie V) von einer höheren Entwickelung abhängig, zwar verwachsen aber doch deutlich; weniger bey den Perameleu, einer anderen Art Beutelthiere. Ich habe 4 Stück vom Schwanz der letztern abbilden lassen, eines von den kleinen Wirbeln fig. 15; eins von den großen Knochen, den sogenannten V fig. 16, ein kleineres fig. 17. Diese beyden Knöchelchen sind von unten und der Länge nach gezeichnet fig. 18 ist ein analoger Knochen, aber quer und von hinten; seine Gelenkfäste stehen aneinander und sind im Begriff zu verwachsen; man würde ihn für ein 2tes Wirbel unter den ächten ansehen, aber das Loch in der Mitte kommt nur von dem Canal, den die Blutgefäße durchlaufen.

Note. Unter den 9 Stücken des Wirbels begreife ich nicht knochige Blättchen, die bey jungen Exemplaren zwischen den Wirbelkörpern stehen. Diese Knochen sind, nach meiner Ansicht, verkümmerte Wirbel, andere Knöchelchen sind in demselben Falle, sie suchen hervorzukommen, allein sie werden nicht ausgebildet.

Hummer.

Man gebe hier wohl Acht auf die fig. 1. a, dieselben Buchstaben zeigen deutlich die Identität mit denen vorigen: ist hier der Wirbelkern wie in fig. 1. der vorigen; bey Kerfen aber schließt sich dieser Kern nie, er bleibt Röhre; bey den Fischen bleibt höchstens eine Spur dieser ursprünglichen Organisation.

a' a'', e', e'', sind obere, und o', o'', u', u'', untere Knochen. Die obern sind einzeln abgebildet und nur die untern nach ihrer Stellung, bey diesen letzten sind am End häutige Anhängsel.

Fig. 2. a. Ist im Text hinglänglich erklärt. Fig. 3. 1. Ein Ring vom Brustkasten; man sieht daß das Cyleal nicht mehr einen auf allen Seiten geschlossenen Ring bildet. Seine Anhängsel bestehen bis aus 7 Stücken. Die Entomologen haben sie in Vier getheilt, in Hüfte, Schenkel, Bein, Fußwurzel, dann gehören aber 2 Stücke zu einer Abtheilung.

Fig. 2. b. Ein Längsschnitt vom Hummer, der Bauch steht oben und der Rücken unten; so sind die organischen Systeme in derselben Stellung wie bey den Säugthieren:

a Rückenmark, b Rückenmuskeln, c Darmcanal, d Herz, e Aorte, f die Carotiden g Lungen-Arterien und h Bauchmuskeln. (Mém. du Muséum, Vol. IX. Cah. 2.)

Recherches anatomiques et physiologiques sur un système veineux particulier aux reptiles; par M. *Louis Jacobson*, pensionnaire de S. M. le roi de Danemarck, à l'Académie de chirurgie de Copenhague, chirurgien-major de l'armée. (Trull. phil. 1813. Avril.)

Les reptiles offrent plusieurs phénomènes que le physiologiste ne peut pas facilement expliquer, d'après l'état actuel de nos connaissances. Voir ces animaux se passer un très-long tems de nourriture, et les voir, pendant l'hiver, dans un état d'engourdissement qui, dans quelques-uns, est beaucoup plus profond que le sommeil hivernal des mammifères, excitent depuis longtems la curiosité des physiologistes; mais les explications qu'ils nous en ont données ne nous éclairent pas sur ces deux facultés des reptiles, et ne nous démontrent pas de quel arrangement dans l'organisation elles peuvent dépendre.

Des recherches sur l'organisation de ces animaux ont fait connaître à l'auteur qu'il existe dans les reptiles un arrangement particulier de certaines veines: de sorte qu'ils *ont un système veineux particulier et trèsremarquable.*

La nature a établi ce système dans tous les reptiles d'une manière plus ou moins marquée; on en voit les rudimens jetés dans les crocodiles et les tortues, mais il n'est complètement développé que dans les ophidiens, les sauriens, les batraciens et les salamandres.

Ce système est composé des veines des extrémités inférieures; des veines pelvales ou caudales; des veines rénales inférieures; des veines de l'oviducte; d'une grande partie des veines de la peau; des veines des muscles de l'abdomen, et de celles des organes particuliers aux reptiles.

Ces veines se combinent, et forment un ou plusieurs troncs qui vont se dégorger ou dans la veine porte, ou dans le foie, ou enfin et dans le foie et dans la veine porte.

Ce système est remarquable parce que ce sont les veines de quelques organes de la locomotion, et d'une partie de la peau, qui se portent dans le foie; ce qui est une organisation dont on n'a pas d'exemple parmi les autres animaux vertébrés, et que le raisonnement n'aurait pas pu faire soupçonner au physiologiste.

Avant d'entrer dans quelques détails à ce sujet, nous dirons quelques mots sur les organes particuliers qui sont liés à ce système.

Ces organes, que l'auteur regarde comme servant à sécreter et à garder un suc nutritif qui doit être réabsorbé dans le tems d'abstinence ou pendant l'engourdissement hivernal, sont formés de deux sacs

membraneux et vasculeux, qui sont situés à la partie inférieure du bas-ventre, entre les muscles et le péritoine.

Ces organes ont été observés, mais incomplètement, dans les ophidiens. Ils composent les corps graisseux qui se trouvent à la paroi antérieure de l'abdomen, entre les muscles et le péritoine, qui forment beaucoup de replis, en s'étendant de la partie inférieure de l'abdomen presque jusqu'au foie. Ils reçoivent leurs artères de l'aorte; leurs veines, assez considérables tant par le nombre que par la grandeur, font partie du système veineux indiqué.

Dans les sauriens, M. Jacobson a démontré la présence d'organes analogues; ils sont plus petits, et ne semblent être développés qu'à une certaine époque. Leur situation est beaucoup plus basse; leurs artères et leurs veines sont les mêmes.

Dans les batraciens et les salamandres, on ne trouve pas un organe qui, au premier abord, puisse être comparé avec ceux que nous venons de décrire. Mais, après un examen attentif de la vessie, qu'on a comparée, quoique sans raison, à la vessie urinaire, M. Jacobson admet qu'elle est l'analogue de ces organes.

Il fonde cette analogie sur la structure, la forme et la situation de cette vessie, et sur l'origine des artères et des veines qu'on y remarque.

Dans la salamandre, qui semble être l'intermédiaire entre les sauriens et les batraciens, on voit que cette vessie est formée de deux sacs oblongs réunis inférieurement, et situés à la partie inférieure du bas-ventre, et en outre, pour la plus grande partie, hors du péritoine.

Dans les batraciens, ces deux sacs sont presque réunis; l'animal étant trapu la vessie est plus ronde: cependant l'extrémité supérieure est encore distinctement divisée, et l'on voit à l'intérieur une partie de la cloison. Cette vessie est enfoncée dans le péritoine et saillante dans l'intérieur du sac péritonéal, comme les viscères de la digestion.

La situation, la structure, l'origine des artères et des veines (et probablement des nerfs) étant les mêmes, il n'y aurait, pour prouver l'analogie complète, que deux points à discuter, savoir:

1°. Pourquoi dans les batraciens et les salamandres, ces organes ne contiennent pas de substance graisseuse, comme dans les sauriens et les ophidiens; 2°. enfin, pourquoi ils sont liés à l'intestin.

Ces deux points semblent jeter quelques doutes sur l'analogie que l'auteur a établie, mais il démontrera, dans la suite de son Mémoire, à quoi tient cette modification de ces organes.

Après cet exposé, l'auteur donne la description spéciale du système veineux, dont on lui doit la découverte.

Dans les batraciens ce système se compose de la manière suivante:

Toutes les veines de l'extrémité postérieure venant des muscles et de la peau, forment deux troncs qui entrent par différentes ouvertures dans la cavité pelvale, et s'y réunissent. Ensuite ce tronc se joint avec la veine rénale inférieure. Cette veine est particulière aux reptiles.

Elle commence dans le rein, par des rameaux qui n'ont pas de communication avec les autres veines rénales, qui, comme dans tous les animaux, se portent à la veine cave.

La veine rénale inférieure est située le long du bord externe du rein; après avoir reçu les veines souscutanées dorsales et les veines de l'oviducte, elle accompagne les nerfs sciatiques jusqu'à la cavité pelvale, où elle se réunit avec le tronc formé par les veines crurales.

Par cette réunion, il se forme de chaque côté un tronc qui se porte à la paroi antérieure de l'abdomen; là, ces deux troncs se réunissent et forment un seul tronc principal, qui reçoit les veines de la vessie. Ce tronc principal du système veineux rampe le long de la paroi antérieure du bas-ventre jusqu'à sa partie supérieure. Il reçoit, pendant ce trajet, les veines des muscles abdominaux. Arrivé à la partie supérieure de l'abdomen il se porte entre les grands lobes du foie, et se réunit avec le tronc de la veine porte.

Dans *la salamandre*, ce système a complètement la même organisation; il est seulement augmenté par les veines caudales.

Dans *les sauriens*, on observe quelques variations provenant de la situation des reins, de la grandeur des veines caudales, et de l'étendue de la paroi antérieure du bas-ventre. Les veines de la partie supérieure de ces muscles forment un tronc séparé qui va directement au foie.

Mais dans *les ophidiens*, ces variations sont plus remarquables. On observe que les veines forment non-seulement un tronc principal mais plusieurs troncs, dont les uns se réunissent à la veine porte, et dont les autres se dégorgent dans le foie.

La veine caudale et les veines rénales forment un tronc qui se glisse le long de l'échine, et vient verser son sang en partie dans le foie, en partie dans la veine porte, après que cette veine est arrivée dans cet organe.

Les veines des organes particuliers et celles des muscles abdominaux forment plusieurs troncs séparés, qui vont se confondre avec le tronc de la veine porte.

Dans les tortues, on trouve à la partie antérieure du bas-ventre deux troncs veineux, qui ont

à-peu-près la même origine que les veines primitives qui, dans les sauriens, se joignent pour former ce système.

Ces troncs reçoivent les veines d'un tissu graisseux qui se trouve à la partie antérieure du bas-ventre, et se portent au foie. Mais si ces veines se distribuent dans cet organe; si elles se joignent avec quelques branches de la veine porte, ou si elles versent leur sang dans la veine cave: c'est ce qui n'a pas encore pu être complètement démontré.

La même incertitude règne encore à l'égard du crocodile, dans lequel M. Jacobson a démontré deux troncs semblables à ceux de la tortue, qui se portent aussi au foie.

Brief von Dr. J. C. van Hasselt an Herrn Prof. van Swinderen zu Gröningen.

In der Voraussetzung, daß Sie, geehrtester Herr, meinen Ihnen früher zugesandten Aufsatz über den Blutumlauf der Salpen empfangen und wie ich wünschte in der Isis bekannt gemacht haben (Cf. Isis 1822. H. VIII.*), gebe ich mir die Ehre, Sie in dem heutigen Schreiben mit den Resultaten bekannt zu machen, welche mir und meinem zu früh verstorbenen Freunde die Zergliederung sehr vieler Physalien an die Hand gegeben haben. Was die Arten dieser Gattung betrifft, so glaube ich durch die nachstehenden Beobachtungen hinlänglich beweisen zu können, daß die 4 von Lamarck beschriebenen und die fünfte von Tilesius hinzugefügte Art nur zu ein und derselben gehören; eine Thatsache, welche Cuvier's Scharfsinne nicht entgangen ist.

Physalia [Arethusa] megalista *Peron.*

Diese Art kam uns in Exemplaren von sehr verschiedener Größe vor, so daß einige derselben die übrigen wohl 6 mal an Größe übertrafen. Natürlich ist die Luftblase stets nach oben gerichtet, aber dennoch bleibt eine richtige Angabe der Rückenseite sehr schwierig, da sich die Lage der Luftblase durch die Zusammenziehung der verschiedenen Muskelfasern beständig ändert. Dadurch nehmlich häuft sich die Luft in einem oder dem andern Theile der Blase an, welche dadurch aufschwillt und so die obere oder Rückenseite wird. Wir haben bey unsern Untersuchungen den Kamm als die Rückseite und den nackten Punct für das vordere Ende angenommen, woraus von selbst folgt, was Bauchseite und was hinterer Theil ist. Wird das Thier an der Seite gereizt, welche wir für die Bauchseite annehmen, so zeigt es sich in der von Peron dargestellten Lage; der Kamm ist dann auf dem Rücken, das lange Vorderende, das einem Halse gleicht, steht senkrecht aus dem Wasser hervor, ist dem Kamme viel näher, und bildet mit demselben einen rechten Winkel. In diesem Zustande ist es Physalia megalista: Reizt man das Thier hingegen nicht, so dreht es sich um, der Kamm fällt zusammen, der Vordertheil oder der Hals liegt horizontal auf dem Wasser in einer beynahe geraden Linie mit der übrigen Luftblase, womit sie vorher einen rechten Winkel bildete; nun ist es Physalia elongata, Lamarcks 4te Art. Der Kamm schwillt auf, wenn die Luft durch die sich zusammenziehenden Muskelfasern des Vordertheils in denselben getrieben wird. Demnach besteht das Adergeflecht, welches die erste Art von Lamarck unterscheiden soll (Physalia petagica), allein aus Falten, welche dadurch entstehen, daß die 2 Wandungen des Kammes inwendig durch Scheidewände verbunden sind. Durch das Aufschwellen erscheinen diese Scheidewände deutlicher, und da das Licht sich auf denselben sehr schön bricht, so zeigen sich diese durch die Scheidewände hervorgebrachten äußern Falten als grüne und rothe Adern. Der Kamm selbst ist bey verschiedenen Exemplaren sehr ungleich, bald mehr bald minder gekerbt, länger oder kürzer, so daß er bey einem Exemplare fast bis zum äußersten Puncte des Vordertheils sich erstreckte, während er bey andern so kurz war als die Abbildung von Peron ihn darstellt. Die Höhe des Kamm's hängt also allein von dem höhern oder geringern Grade der Ausdehnung ab. Zusammengefallen ist der Kamm niedrig und scharf, und so entsteht die Physalia tuberculosa, Lamarck's zweyte Art.; denn das 2te Kennzeichen dieser Art. „extremitate anteriore tuberculis coeruleis, seriatis, confertis" ist wahrscheinlich bey den übrigen schon genannten Arten übersehen, da dieser Character von den Eyerstöcken entnommen ist, welche sich an dem hintern Theile der Blase befinden, und bey Physalia megalista eben sowohl vorhanden, aber vielleicht in gewissen Zeiten des Jahrs zusammenfallen und deßhalb unbeachtet geblieben sind. An sehr jungen Exemplaren bemerkt man nicht wie bey den größern, die veilchenblaue Farbe der Luftblase, und diese beschrieb Tilesius wahrscheinlich unter dem Namen Physalia glauca; in der That ist hier der größte Theil der Luftblase von der Farbe der See; bey größern Thieren ist bloß der Kamm blau geadert und erst bey sehr großen sieht man verschiedene Theile der Luftblase selbst blau gefärbt.

Diesen Beobachtungen zu Folge verlieren also außer Physalia megalista die aufgestellten Arten ihre Unterscheidungszeichen. Dagegen haben wir eine Physalia wahrgenommen, welche sich dadurch wesentlich unterscheidet, daß hier alles rechts liegt, was bey Physalia megalista auf der linken Seite sich befindet, weßwegen wir ihr den Namen Phys. obversa gegeben haben. Im Uebrigen unterscheidet sich dieß Thier in nichts von jenem.

Soweit von den Arten und nun noch einige Thatsachen, welche uns die Zergliederung an die Hand gegeben hat, wobey ich vor allem bemerken muß, daß uns zuvor noch kein Thier so viele Schwierigkeiten beym Zerlegen dargeboten hatte. Denn nicht allein haben wir sehr viele Exemplare untersuchen müssen, um uns nur eine Vorstellung von dem Zwecke der verschiedenen Theile zu machen, sondern wir haben unsere Ansichten über ein oder das andere Organ selbst wiederholt zurücknehmen müssen und sind trotz aller Anstrengung nicht über alle Puncte zur völligen Gewißheit gelangt.

Wir beginnen hier natürlich mit denjenigen Organen, welche bey den untern Thieren, in Vergleich mit den übrigen am stärksten entwickelt sind, so daß man sich wundern muß, wie Tilesius sie ganz übersehen konnte.

* Nicht eigentlich beschrieben.

Fortpflanzungsorgan.

Die Fühler von Lamark oder die Mundöffnungen von Tilesius, d. h. die Organe der Bauchseite, welche sich an alles festsaugen, und getrennt in allen Richtungen sich biegen und ausstrecken, sind nach unserer Ansicht nichts anders als Eierleiter, was schon früher Cuvier vermuthete. Sie sind bey den Physalien das, was die Fortsätze an der Bauchseite der Porpiten und Velellen, allein mit dem Unterschiede, daß die Eier nicht auswendig an denselben hängen, sondern in ihrem Innern auf runden Erhabenheiten befestigt sind. In der Periode der Reife fallen die Eier sicherlich von diesen Erhabenheiten ab und werden durch die Zusammenziehung der langen und runden Muskelfasern an dem freyen Ende des Eierleiter's ausgetrieben, dergestalt, daß jetzt Oeffnung zum Durchgang der Eier wird, was zuvor nur zum Ansaugen diente. Aber sobald die Eier stark entwickelt sind, lassen sie sich leicht durch die Oeffnung drücken, von der man nichts bemerkt, so lange dieselben noch wenig entwickelt sind. - Die Eierleiter des hintern Theils der Blase, welche ganz getrennt sind von den größern Büscheln derselben an der Bauchseite, unterscheiden sich durchaus nicht wesentlich von diesen.

Zwischen den Eierleitern fanden wir Büschel von verschiedener Größe, die sehr schwer zu beschreiben sind, aber künftig deutlicher durch unsere Zeichnungen sollen dargestellt werden. Man denke sich einen Hauptcanal, der an dem einen Ende mit der Luftblase zusammenhängt, während der andere sich mit einem Eierleiter verbindet. In diesen Canal münden sehr viele andere Canäle, die sich vielfach vertheilen und endlich in ein Säckchen von verschiedener Größe auslaufen. Diese Säckchen, welche anfangs ganz rund gestaltet sind, werden nachmals eiförmig und machen gleichsam den Uebergang zu der Form von noch geschlossenen Eierleitern. Dieß hat uns auf die Gedanken gebracht, ob nicht zuweilen dieser Canal nichts anders seyn möchte, als ein verlängerter Eierleiter, und diese Bläschen nichts als kleinere aus den größern entspringende Eierleiter. In so fern diese Deutung nicht richtig ist, bleibt der Zweck dieser Organe noch völlig unbekannt. Was uns in dieser unserer Vermuthung bestärkte, waren Eierleiter, an deren Basis sich nur einige wenige Bläschen zeigten und dabey so dicht an diese angeschlossen waren, daß man keinen Verbindungsgang wahrnehmen konnte, während bey andern die Form des Eierleiter's sich schon viel deutlicher erkennen ließ.

Ernährungsorgane.

Was diese Organe anbelangt, so ist uns noch vieles dunkel geblieben und spätere Untersuchungen müssen noch beweisen, in wie fern es uns gelungen ist, sie überhaupt aufzufinden; auch wir halten, wie Tilesius, die Physalien für Polystomen, ohne daß wir für Mundöffnungen halten, was er dafür annimmt.

An der Einfügungsstelle jeder der schönen langen Schnüre, welche gewöhnlich Fangarme genannt werden und welche die Eigenschaft besitzen, ein brennendes Gefühl auf der Haut zu erregen, befindet sich eine hornartige Blase, die sehr verschieden ist von allen übrigen Organen. An der Spitze dieses Horns glaubten wir die Mundöffnung entdeckt zu haben; wenigstens konnten wir im frischen Zustande die schleimige Substanz, womit dieselben stets angefüllt sind, leicht ausdrücken, obgleich uns dieses, nachdem die Thiere in Weingeist gelegen hatten, nicht mehr gelingen wollte. Aus folgenden Gründen nahmen wir jenes Horn als das Organ der Ernährung an, 1) weil es stets mit einem Fangarm verbunden ist, wodurch der Fang nach der Mundöffnung gebracht werden kann, 2) weil wir stets Schleim in diesen Oeffnungen antrafen und in diesem öfters viele lebende Eingeweidewürmer (Distomen) fanden, welche uns jedoch einmal auch in einem Eyerleiter vorkamen; 3) wegen der Oeffnung an der Spitze, 4) wegen der vielen Gefäße, welche wir allein in den Wandungen dieses Organs gesehen haben, wahrscheinlich weil sie hier stärker entwickelt sind, als in den übrigen Theilen des Thieres, die natürlich dann nichts als Zweige jener Gefäße empfangen könnten, in so fern sie überhaupt Ernährungsflüssigkeit zugeführt erhalten.

Die Größe dieser Hörner steht beständig mit der des Fangarmes in Verhältniß, weßhalb man auch stets ein ausgezeichnet großes Horn bemerkt, mit dem ein Fangarm verbunden ist, der gleichfalls die übrigen an Größe übertrifft, das sogenannte Ankertau der Matrosen. Wenn man ein solches Horn aufschneidet, so bemerkt man beynahe an seiner Verbindungsstelle mit der Luftblase, 2 kleine, runde Oeffnungen, wovon die eine in die Höhle des Fangarms und die andere in einen kurzen Canal führt, welcher zur Höhle der Luftblase sich fortsetzt. Der Fangarm ist also im eigentlichen Sinne an der Basis des Horns befestigt und ihre beyden Höhlungen stehen mit einander in Verbindung; der andere kürzere Canal, wodurch das Horn mit der Höhlung der Luftblase in Beziehung steht, nimmt durch sehr viele Oeffnungen verschiedene Büschel von Eyerstöcken in sich auf, welche dieser angehören.

Was die erwähnten Fangarme anbetrifft, die gleich den Eyerleitern als willkürliche Bewegungsorgane zu betrachten und zugleich die Organe sind, mit welchen das Thier seine Nahrung ergreift; so entsprechen sie den Gefühlsorganen der Velellen, Porpiten und Medusen, allein mit dem Unterschiede, daß sie bey diesen einen Kreis um die Eyerleiter (Eyerdragers) herum beschreiben, bey den Physalien hingegen unregelmäßig zwischen den Eyerstöcken (Eyerstocken) liegen und an der Basis mit einer hornförmigen Blase in Verbindung stehen. Daß diese Sauger hohle Röhrchen sind, ergiebt sich schon aus dem Vorhergehenden: sie sind gleich dem ganzen übrigen Thiere von einer Muskelhaut umgeben, welche aus Quer- und Längenfasern besteht und wodurch sie eben die Eigenschaft erhalten, sich auf eine unglaubliche Weise auszudehnen und zusammenzuziehen, ohne daß in so fern ein Fangarm von der Bewegung des andern abhängig wäre. An dieser Muskelwandung sind auswendig Querhöcker befestigt, welche unter dem Microscop als eine Anhäufung von Drüsenkügelchen erscheinen. In diesen Anhäufungen von Drüsen glauben wir das Organ zu erkennen, worinn der so bekannte, brennende Stoff der Physalien abgeschieden sind.

Hält man einen der Fangarme gegen das Licht, so erblickt man augenblicklich feine Härchen auf den Drüsenhäufchen, welche man ausziehen kann, und es kam uns vor, als ob sie bloß durch die Erhärtung des Schleims an der Luft entstanden etwa wie auch die Fäden der Spinnen erst später an der Luft erhärten. Der brennende Schmerz, welcher bey der Berührung der Physalien auf der Haut entsteht, scheint durch eben diesen Schleim bewirkt zu werden.

An allen Physalien bemerkt man stets mehrere dieser Fangarme und zwar von 3 verschiedenen Farben, nehmlich blaue, violette und rothe; die von der letzten Farbe sind die kleinsten und die blauen die größten; allen ist dieselbe Bildung gemein und der Unterschied besteht allein in der Verschiedenheit der Größe und Farbe. Die veilchenblauen Fangarme, welche größer sind als die rothen, scheinen einen Uebergang der rothen Farbe in die blaue anzuzeigen. Man findet also größere und kleinere Fangarme; der Uebergang ließ schon vermuthen, daß sie zugleich ältere und jüngere seyen; und eine genauere Untersuchung zeigt, daß die Sache sich wirklich so verhält; wir haben sie so klein, so wenig entwickelt bemerkt, daß wir uns durch das Microscop überzeugen mußten, ob ihre Bildung wirklich mit der der größern übereinkomme, und da wir einen dieser kleinen Fangarme aus der Basis eines Büschels von Eierleitern hervorsprossen sahen, so wurde die Muthmaßung bey uns rege, daß sie wohl auf gleiche Weise wie die Eierleiter aus andern Stämmen hervorkeimen könnten; stets befindet sich eine hornartige Blase an ihrer Basis und das ist auch der Grund warum wir die Physalien für Polystomen halten. Was uns in dieser Annahme bestärkt, ist daß wir zwey sehr kleine Physalien untersucht haben, die nicht größer als eine Erbse waren, woran sich nur erst ein Fangarm wahrnehmen ließ und zwar gerade der größere oder das sogenannte Ankertau, wovon oben die Rede gewesen ist.

Die Physalien scheinen sich also auf zweyerley Art fortzupflanzen, einmal durch **Eier** und zweytens durch **Sprossen.**

Endlich noch einige Worte über das Organ, welches das Thier in den Stand setzt auf der Oberfläche der See zu schwimmen. Das Fremdartige und Unzusammenhängende mit den Organen nahe verwandter Thiere, das man anfangs in der Luftblase zu erblicken glaubt, schwindet bey näherer Beleuchtung; denn so wie diese Thiere überhaupt mit den Porpiten und Velellen viele Uebereinstimmung zeigen, so verhält es sich auch rücksichtlich dieser Luftblase; auch besteht ja die Knorpelplatte bey den letzten ganz aus dicht bey einander liegenden horizontalen Röhren, die mit Luft angefüllt sind. Aber woher kommt die Luft in diese Blase? An dem äußersten Ende des vordern Theils sah Tilesius eine Oeffnung, und auch wir drückten hier einmal durch eine kleine Oeffnung Schleim und Luft heraus. Bey einem in Weingeist aufbewahrten Exemplare konnten wir nur dann Luft in die Blase einbringen, wenn wir den Tubulus zwischen die innere und äußere Muskelhaut einbrachen und nicht, wenn wir dieß allein durch die innere Haut bewerkstelligen wollten. Die Frage bleibt also noch sehr zweifelhaft; wir halten es für wahrscheinlich, daß die Luft durch jene äußere Oeffnung aufgenommen wird und da wir keine zweyte bemerkt haben, daß dadurch auch die Entleerung geschieht; aber wie kommt das Thier nun wieder an die Oberfläche des Wassers, wann es untergetaucht war?

Wir unterwarfen diese Luft einer chemischen Analyse mit Hülfe eines Eudiometers, aber da solche Untersuchungen auf einem stark bewegten Schiffe nur mit Mühe ins Werk zu setzen sind, so legen wir selbst wenig Gewicht auf das Resultat derselben, woraus sich ein nur sehr unbedeutender Unterschied mit der umgebenden Luft ergab. Gewiß ist dieser Punct einer nähern Untersuchung würdig! Als wir die Luftblase unter das Wasser herabdrückten, sahen wir die Luft in die hornartigen Bläsen und selbst in einen Eierleiter zurückdringen; und es scheint daher, daß alle Wandungen und auch die verschiedenen Höhlungen des Thiers in Zusammenhang stehen. Die innwendige Haut scheint nur sehr schwach mit der äußern oder Muskelhaut verbunden zu seyn, da man sie schon durch bloßes Blasen von einander trennen konnte.

Soweit das Ergebniß unserer Untersuchungen. Der Kürze wegen habe ich nur selten andere Schriftsteller anführen können, sowohl wo ich ihre Ansichten mit der unserigen übereinstimmend fand, als wo sie ganz von diesen abweichen.

Batavia, den 1. Febr. 1822.

Ueber die Bedeutung des fünften Hirnnervens

von K. W. Stark (Prof. zu Jena).

(Aus dessen nächstens erscheinenden Pathologischen Fragmenten.)

Die Deutung der Kopfnerven d. h. die Bestimmung ihres anatomischen und physiologischen Werthes und Wesens, gehört unstreitig mit zu den einflußreichsten aber auch schwierigsten Aufgaben unserer Wissenschaft. Fast alle Hülfsmittel, deren wir uns sonst zur Ausmittelung des Wesens eines Körpertheils zu bedienen pflegen, fehlen uns in diesem Falle.

Wenn nehmlich die innere Natur eines Nerven nur nach der Beschaffenheit der Nervengebilde, aus denen er seinen Ursprung nimmt und mit welchen sein peripherisches Ende sich wieder verbindet, aus dem Wesen der Knochen, durch welche er von seiner Geburtsstelle aus sich einen Weg nach Außen bahnt und mit welchen er in näherer Beziehung steht, ferner aus der Bedeutung und Verrichtung der Organe selbst, deren Leben er vorzugsweise dient, beurtheilt, und endlich durch Vergleichung seines Verhaltens in dem Thierreiche gehörig ergründet werden kann; so gebricht es uns bey den Kopfnerven an dem größern Theil dieser zur Bestimmung des Wesens der Nerven überhaupt unentbehrlichen Bedingungen.

Die Verrichtung der Hirntheile, aus welchen die Nerven ihren Ursprung nehmen, ist noch in tiefes Dunkel gehüllt — die Bedeutung der Kopfknochen, durch die sie aus der Hirnhöhle hervortreten, und mit denen sie in näherer Beziehung stehen, ist zwar mehr im Klaren, aber doch auch

noch nicht auf eine über alle Widersprüche und Zweifel erhobene Weise gefunden — die Natur der übrigen den Kopf bildenden, vorzüglich festweichen Theile, mehr geahnt als genau bestimmt, — die vergleichende Anatomie des Nervensystems endlich noch voller Lücken und Mängel. Außerdem macht auch die größere Individualisirung, das Zerfallensern und die reichlichere Zertheilung der Köpfnerven in mehrere Aeste von der andern Seite diesen Bestrebungen neue Schwierigkeiten.

Wenn nun dem Allen zufolge an eine umfassende und gründliche philosophische Bearbeitung der Anatomie und Physiologie des Kopfnervensystems zur Zeit bey dem Mangel dieser Vorarbeiten noch nicht gedacht werden kann; so halte ich doch bey sorgfältiger Benutzung des bisher Geleisteten ein solches Unternehmen wenigstens für die Haupttheile des Nervensystems, wenn auch nicht ganz für möglich, doch wenigstens nicht für unnütz. Ich wage daher mit dem fünften Hirnnerven, der von jeher die Aufmerksamkeit der Anatomen auf sich gezogen und dessen Wichtigkeit im Allgemeinen von den Physiologen längst erkannt werden, den Versuch seiner Deutung, mehr in der Absicht die Aufmerksamkeit meiner Kunstgenossen auf diesen so wichtigen Gegenstand zu lenken und, wenn auch durch Mißlingen meines Unternehmens, zu glücklicherer Nachfolge aufzureizen, als in der Ueberzeugung durch dasselbe der Wissenschaft schon einen wesentlichen Vorschub zu leisten.

Der Kopf ist nur ein veredelter Rumpf. Der ganze Rumpf nebst seinen Gliedern und Verrichtungen wiederholt sich im Kopf unter höhern Formen, wie mein dankbar verehrter Lehrer Oken meines Wissens zuerst gezeigt und Andere specieller nachgewiesen haben. Der Kopf ist daher ein ganzer, in sich geschlossener Organismus.

Ist der Kopf eine vollständige Wiederholung des Rumpfs, sind beyde zwey sowohl im Ganzen als ihren einzelnen Theilen nach sich völlig entsprechende Totalitäten; so muß auch der Kopf ein eben so vollständiges und in sich geschlossenes Nervensystem besitzen, als der Rumpf.

Kopf- und Rumpfnervensystem werden daher auch trotz ihrer Verbindung untereinander jedes für sich auf gewisse Weise abgeschlossen seyn und bis auf einem gewissen Grad selbstständige Ganze bilden, was das isolirte Vorkommen des Rumpfnervensystems ohne das Kopfnervensystem bey niedern Thieren und kopflosen Mißgeburten, so wie dagegen der Mangel des erstern bey der aus einem bloßen Kopf und Hals bestehenden merkwürdigen von Rudolphis beschriebenen Geburt und endlich das einseitige Fortwirken des einen selbst bey höhern Thieren und dem Menschen, wenn das andere durch Krankheit oder mechanische Abtrennung unthätig geworden, zur Genüge beweißt.

Wenn aber das Rumpfnervensystem dem Ganzen nach im Kopfe wiederkehrt, so müssen sich auch die Hauptabtheilungen desselben in ihm minder auffinden lassen.

*) Abhandlungen der königl. Academie der Wissensch. in Berlin. Jahrg. 1816—17. S. 99 sqq.

Das Nervensystem der niedern Rumpfthiere (Wirbellosen) und des Rumpfs der höhern Kopf- (Wirbel-) Thiere zerfällt aber seinen Verrichtungen nach in drey wesentlich verschiedene, wenn auch nicht immer deutlich geschiedene, Abtheilungen.

Es steht nämlich dem Bildungs- dem Bewegungs- und dem Sinnenleben vor. Bey den niedersten Thieren hängen diese drey Hauptverrichtungen des Lebens noch von einem einzigen homogenen Nervensystem ab. Bey höhern aber entsteht eine Ungleichartigkeit in demselben, indem der den Sinnesverrichtungen dienende Theil sich zuerst vor dem übrigen, der noch längere Zeit der Bewegung und Bildung zugleich vorsteht, durch eine am obern Theil des Rumpfes entwickeltere Ganglienbildung auszeichnet.

Bey den Kopf- (Wirbel-) Thieren, scheiden sich mit zunehmender Differenz aller Gebilde, auch die, jeder dieser einzelnen Grundverrichtungen des Lebens dienenden, Nerven in ganz bestimmte Systeme von einander ab, in ein dem Bildungsleben angehöriges gangliöses, der willkührlichen Bewegung vorstehendes Rückenmark- und die Sinnesempfindung vermittelndes Sinnen- oder Hirnsystem, indem die Sinnen, ganglien in den Kopf aber immer noch an eine dem Rumpf zunächst gelegene Stelle als corpora quadrigemina versetzt werden. Diese drey Hauptabtheilungen des Rumpfnervensystems wären demnach im Kopfnervensystem, und zwar zunächst die dem organischen entsprechende wieder aufzusuchen.

Als das vegetative Nervensystem des Kopfs den wahren Kopf-*Sympathicus* glaube ich nun der *Trigeminus* ansehen zu können und zwar finde ich mich zu dieser Annahme sowohl durch anatomische als physiologische Gründe bewegen.

In anatomischer Hinsicht gleicht das fünfte Kopfnervenpaar dem sympathicus durch seine äußere Form und Bildung, durch seinem Verlauf, durch die Art und Weise seiner Verbindung mit den Central- und peripherischen Theilen des Nervensystems wie durch seine Vertheilung an andere Gebilde.

Besteht zuerst ein characteristisches Merkmal hinsichtlich der Form und Bildung beym sympathicus in der Plexus- und Ganglienbildung, so finden wir diese Eigenthümlichkeit bey keinem Kopfnerven so bestimmt ausgesprochen als beym fünften Nervenpaar. Denn daß der olfactorius auf der Siebplatte, der glossopharyngeus, vagus vor seinem Austritt aus dem Schädel eine kleine Anschwellung bildet, kann ihm jenes characteristische Merkmal nicht streitig machen, da diese Anschwellungen keine wahren zusammengesetzten, dem sympathicus eigenthümlichen Ganglien sind, sondern ähnliche einfache Knoten, wie sie alle Rückenmarknerven bey ihrem Austritt aus der Rückenmarkshöhle zeigen. Die Ganglien des quintus dagegen tragen ganz die zusammengesetzte Beschaffenheit derer des vegetativen Nervensystems an sich, und verhalten sich hinsichtlich der röthlichen Farbe, der mannigfach in ihnen verschlungenen und mit grauer Substanz umhüllten Nervenfäden der Vermehrung der Masse der herausretenden rc. ganz gleich, was sich beym Ganglion Gasseri zwar am auffa-

lendsten, bey den übrigen dem quintus angehörigen Nervenknoten aber doch nicht weniger bemerken läßt.

Die ganglióse Bildung ist in dem Trigeminus daher durchaus vorherrschend. Er zeigt diese sogleich bey seinem Ursprung, indem ein Theil seiner Wurzeln zwischen den Pyramidal- und Olivenförmigen Körpern, den Ganglien der medulla oblongata, ihren Anfang nehmen, durch den Hirnknoten (Pons Varolii) hindurchgehen, mit diesem bedeutenden Ganglion sich vermischen und von ihm ansehnliche Verstärkungsfäden erhalten, dann zu dem merkwürdigen Ganglion Gasseri anschwellen, welches sich, wie oben schon erwähnt, jedem andern größern Knotengeflecht des vegetativen Nervens ganz gleich verhält. Zur Schädelhöhle herausgetreten bildet er vor den Körpern der Kopfwirbel eine ähnliche Ganglienkette, wie der organische Nerv vor denen der Rückenwirbelsäule, und zwar entsteht, hier wie dort, ein jedem Wirbel entsprechendes Ganglienpaar allemal nach geschehener Verbindung mit einem willkürlichen Bewegungsnerven (Augenwirbel, ganglion opthalmicum-tertius; Ohrwirbel, gangl. spheno-palatinum-facialis sextus; Hinterhauptwirbel, gangl. submaxillare-hypoglossus.)

Wenn sich übrigens die Zweige des quintus mehr zu einem Stamm sammlen und seine verschiedenen Parthien zu einer größern Einheit verbinden, als dieß beym sympathischen Nervensystem der Fall ist, welches ein Zerfallenseyn in mehrere Centralpuncte und eine größere Vereinzelung seiner verschiedenen Abtheilungen zeigt; so erklärt sich diese scheinbare Unähnlichkeit leicht aus dem Umstand, daß der quintus ein Nerv des Gehirns ist, und sich in ihm als solchem die jenem eigene Tendenz zur Einheit, das ihm inwohnende Princip der Centralisirung einigermaßen geltend macht. Ja diese Aeste des quintus selbst lassen auch noch eine Vergleichung mit dem sympathicus zu. Denn so wie man an dem letzten nach den Haupttheilen des Rumpfs, die er versorgt, ein Hals-, Brust- und Bauchstück mit Recht unterscheidet; so zerfällt auch der fünfte Nerv in drey jenen Abtheilungen entsprechende Aeste, von denen zwey, das Bauch- und Bruststück des sympathicus analog, denen in dem Kopf sich wiederholenden Rumpfhöhlen (ramus tertius der Mund-Bauchhöhle, der ram. secundus der Nase-Brusthöhle) angehören, der dritte aber für den Kopf selbst (oder vielmehr das Gehirn im Kopf repräsentirende) Auge bestimmt ist und als potenzirtes gleichfalls nur auf den Kopf sich beziehendes Halsstück des organischen Nerven angesehen werden kann.

Auch rücksichtlich der anatomischen Verbindungen mit andern Theilen des Nervensystems findet zwischen dem fünften Nervenpaar und dem organischen Nerven die größte Analogie Statt.

So wie im Allgemeinen der sympathicus mit dem Rückenmark (als Centraltheil des Rumpfs-Bewegungsnervensystems) und dem Sinnengehirn in Verbindung steht; so der trigeminus mit dem Sinnes- und Bewegungs- (kleinen) Gehirn durch seinen Ursprung.

So wie der erstere ferner sich ganz besonders mit allen Rückenmarks- und allen willkürlichen Bewegungsnerven des Rumpfs und seiner Glieder vereinigt; so der quintus mit sämmtlichen aus der medulla oblongata (-Rükkenmark) entspringenden und der willkürlichen Bewegung der Kopftheile dienenden Nerven, dem dritten, vierten, sechsten, siebenten, eilften und zwölften Paar. Ja sogar wie die obersten Wurzeln des sympathicus mit dem sextus sich verbinden; so fließen die letzten Endigungen des fünften mit demselben sechsten Nervenpaar im verlängerten Mark bey ihrem Ursprung zusammen.

Besonders vielfach ist aber die Verbindung beyder in Rede stehender Nerven selbst untereinander, indem der sympathicus sich mit allen drey Hauptästen des quintus vereinigt, und diese Verbindung ist so eng, daß manche Schriftsteller * sogar geneigt sind, die Ganglien des fünften Nervens als unmittelbare Fortsetzungen des vegetativen anzusehen, andere dagegen den Ursprung des sympathicus vom quintus ableiten (Willis, Haller, Meckel d. ä.), was auf jedem Fall, ohne der einen oder der andern Meynung beyzutreten, doch für die innige Verschmelzung beyder Nerven und ihre innere und äußere Gleichheit zeugt.

Auch hinsichtlich der Vertheilung an andere Gebilde verhalten sie sich sehr ähnlich. Gehört der organische Nerv ganz vorzüglich denen dem Bildungsproceß dienenden Organen an, ist er der eigentliche Gefäßnerve und versorgt er die Drüsengebilde und secernirenden Häute mit seinen Zweigen; so findet sich ganz dasselbe Verhältniß beym quintus wieder.

Es giebt dieser nämlich gemeinschaftlich mit dem erstern der Kopfschlagader Zweige, wie sie an den Kopf tritt, begleitet alle ihre Aeste, die sie in die Kopforgane selbst vertheilt, mit entsprechenden Zweigen (was ein einziger Blick auf die treflichen Bock'schen Tafeln ** zur Genüge lehrt) und versorgt die carotis cerebralis und deren Aeste (ich erinnere nur an die den Gefäßen des Auges einzig und allein angehörenden Ciliarnerven, denen kein anderer Kopfnerve dient) bey ihrem Eintritt in die Schädelhöhle ausschließlich. Er ist Gefäßnerve des Kopfs. Außerdem aber versieht er auch alle Secretionsorgane des Kopfs, die absondernden Drüsen caruncula lacrymalis, Thränen- Speichel- und Schleimdrüsen des Mundes), so wie die secernirenden Schleimhäute des Auges, des Ohres, der Nase, der antri Highmori und der übrigen Schleimhöhlen des Kopfs und die Anhängsel des Schleimhaut- und Verdauungssystems, die Zähne, die den villis intestinorum so ähnlichen Papillen der Lippen, so wie das äußere Hautorgan mit seinen Zweigen.

Wenn endlich der sympathicus nun an das der Vegetation dienende, und der Willkühr zum Theil ganz ent-

* z. B. *Cloquet* Traité d'Anatomie descript. T. II. p. 631. 637.

**) Beschreibung des fünften Nervenpaares rc. 1817 und Nachtrag zu d. Beschr. 1821. vergl. *Wrisberg* de nervis arterias venasque comitantibus §. 5—16. in ej. Sylloge commentatt. anot. Goett. 1786. I. Fr. *Meckel* Diss. de quinto pare nervorum. 1748. §. CXVI.

zogene, zum Theil ihr nur halb unterworfene Muskelsystem Reste abgiebt; so stimmt auch hierinn der quintus mit ihm überein. Denn dieser theilt den halb- oder ganz unwillkürlichen, den reproductiven Verrichtungen bald mittelbar bald unmittelbar dienenden, Kopfmuskeln, vorzüglich den Schließmuskeln Zweige mit: so dem orbicularis oculi, der Iris, den Sphincteren der Mund- und Nasenöffnungen, so wie den Kau- und Schlingmuskeln des Rachens.

Merkwürdig ist es, daß diese anatomische Aehnlichkeit beyder Nerven im normalen Zustand sich auch selbst bis auf den abnormen erstreckt und ein bey dem organischen Nerven häufiger vorkommender Bildungsfehler, nach den bisherigen Beobachtungen, nur noch beym quintus und bey keinem andern Nerven bemerkt worden ist, nämlich die stellenweise Unterbrechung *) desselben.

Diese so große Uebereinstimmung beyder Nerven in anatomischer Hinsicht läßt nun schon auf ihre gleiche physiologische Bedeutung schließen und dieselbe ergiebt sich auch bey näherer Betrachtung wirklich.

Besteht nehmlich die Hauptverrichtung des sympathischen Nervensystems darinn, dem Bildungsleben zu dienen; so läßt sich eine gleiche Bestimmung des fünften Hirnnervens für den Kopf kaum verkennen. Denn da er, wie der Intercostalnerv im Rumpf, so im Kopf der Nerv des Gefäßsystems ist, der Kreislauf aber als die Centralfunction des Bildungsprocesses angesehen werden muß, von welchem alle Bildung ausgeht, zu welchem alles Entbildete wieder zurückkehrt; so leuchtet daraus schon seine hohe Bedeutung für das vegetative Leben im Kopf ein. Nimmt man nun noch hinzu, daß er die den vegetativen Verrichtungen ausschließlich gewidmeten Organe allein versorgt; so bedarf es kaum noch Ch. Bells ** und M. H. *Mayos* *** Versuche und *John Shaws* **** an Kranken gemachter Beobachtungen, welchen zufolge vom quintus bloß das Gemeingefühl und die Empfindung im Gesicht, so wie das Bewegungsvermögen der Schließmuskeln desselben abhängt, der facialis aber die nur einer willkürlichen Bewegung fähigen Muskeln beherrscht, um diese Ansicht von dem trigeminus für völlig gerechtfertiget zu halten.

Da dem Bildungsproceß ein eigenes Nervensystem vorsteht und der Kopf als in sich geschlossene Totalität ein ihm eigenthümliches totales Nervensystem, mithin einen eigenen Bildungsnerven besitzen muß, welcher von allen übrigen Kopfnerven, den fünften ausgenommen, kann man endlich mit Recht fragen, vermöchte, ganz abgesehen von der großen physiologischen und anatomischen Gleichheit desselben mit dem sympathicus, die Rolle des letztern im Kopf zu

* Meckels pathologische Anat. Th. 1. S. 391.

** Philosophical Transactt. 1821. P. II u. Meckels Archiv 8. Bd. 2. H. S. 399. 401.

*** Quarterly Journ. of Science no. XXV. 1822 und Frorieps Notizen 1822. No. 53.

**** Anat. and Physiol. comment. no. 1322. p. 107.

übernehmen, da jeder von ihnen schon seine eigene Bestimmung hat?

Daß aber der Intercostalnerv selbst nicht Bildungsnerv des Kopfs seyn könne, leuchtet theils aus seiner sehr geringen Verbreitung in demselben ein, theils aus dem Umstand, daß er bey manchen Thieren z. B. den Amphibien, Fischen und Vögeln sich bis zu demselben nur als dünner Faden erstreckt, um mit dem quintus und vagus sich zu verbinden ohne aber den Kopforganen selbst Zweige abzugeben, ja sogar bey den Schlangen und einigen Vögeln diese Verbindung selbst noch zweifelhaft ist, und daß er endlich der rumpflosen, aus einem bloßen Kopf bestehenden Mißgeburt, nach Rudolphi's ausdrücklicher Versicherung, ganz fehlte.

Ist aber der Trigeminus für den Kopf das, was der sympathicus für den Rumpf ist, so sieht man leicht die Nothwendigkeit ein, warum er als Bildungsnerv im Kopf eben so allgemein verbreitet und mit allen Organen desselben eben so eng verflochten ist als der sympathicus im Rumpf — man erklärt sich dann ohne Anstand, warum er bey den niedern Thieren, bey welchen das Bildungsleben noch vorherrscht, in gleichem Maaße wie der intercostalis stark entwickelt und selbst bey denen nur mit dem Gesichts- (Rumpfs-) Theil des Kopfs versehenen Hemicephalen (dem zwischen Hirn und sympathicus bestehenden antagonistischen Verhältniß gemäß, bedeutend ausgebildet ist. *)

Ist der sympathicus der Sitz des Gemeingefühls, sind die Sinne aus diesem nur hervorgegangen, gleichsam nur Steigerungen desselben, der Trigeminus aber ein potenziirter, im Kopf veredelter sympathicus; so wird begreiflich, warum bey niedern Thieren die Sinnesnerven nur als Zweige des quintus erscheinen und warum er selbst in den Rumpfsinnen der höhern Thiere, Geruch und Geschmack, zum Theil noch mit die Rolle eines Sinnesnerven spielt.

Daher auch das starke Gemeingefühl der Zähne, die vom quintus allein ihre Nerven erhalten, was durch Wärme oder Kälte, Säuren (Stumpfheit) wollene Tücher, gewisse Töne rc. auf mannigfache Weise so sehr leicht in Anspruch genommen wird.

Endlich enthält auch die gleiche physiologische und anatomische Bedeutung beyder Nerven den wahren Grund der innigen Sympathie, die im normalen und abnormen Zustand zwischen denen vom quintus versorgten Kopf- und denen vom ganglicösen Nerven beherrschten Rumpforganen Statt ** hat, wie überhaupt das Wesen der Sympathie

* *Klein*: Succincta in. anat. hist. monstrorum quorundam descriptio Stuttgard. 1795. p. 12.

Geoffroy St. H.: Philosophie anat. Vol. II. Monstruosités p. 261.

** Unter den wichtigern pathologischen Sympathieen zwischen den erwähnten Theilen erinnere ich nur an die Erweiterung der Pupille, Jucken in der Nase, Knirschen mit den Zähnen bey Wurmzufällen — an das Lächeln der Kinder, Spitzen des Mundes, Kauen bey gastrischen Affectionen vorzüglich Unverdaulichkeiten — an die vermehrte Speichel-

niemals aus der mechanischen Nervenverbindung, sondern allein aus der gleichen Bedeutung der sympathisirenden Gebilde begriffen werden kann.

Möge diese Ansicht, deren Einfluß, wenn sie begründet ist, auf mehrere physiologische und pathologische Lehren kein geringer zu seyn scheint, einer fernern Berücksichtigung werth geachtet werden, um sie durch triftige Gründe entweder zu widerlegen oder ihr durch Hinzufügung neuer und beyfällige durch Meynung von mehrern Seiten ein noch größeres Gewicht zu ertheilen!

Bemerkung, aus der es sich ergibt, daß die Monotremen eyerlegend sind, und eine 5te Classe der Wirbelthiere bilden müssen.

v. Geoffr. St. Hilaire.

Im Bullet. d. Scien. tom. 3 p. 25. (Thermidor an. 11 nr. 77) hat der Vfr. die Ordnung der Monotremen, enthaltend die Sippen Ornithorhynchus und Echidna aufgestellt und zu den Säugthieren gerechnet. Er hat nun die Zeugungsorgane derselben untersucht und diese haben, wie das Meiste ihrer übrigen Organisation, sich nicht auf den Bau in anderen Classen zurückbringen lassen. Indessen war Hr. G. schon vor diesen Untersuchungen auf die allgemein angenommene Idee gekommen und mit Lamarck der Meynung (Phil. Zol. 1809) gewesen, daß die Monotremen wirklich mit keiner der vier Classen der Wirbelthiere in Familien-Beziehung stehen. Man kann hierüber das nachschlagen, was G. deßhalb im ersten Bande seiner Philos. anatom. pag. 405 und 502 unter dem Worte Echidné und Monotrèmes gesagt hat.

So geringe auch für jetzt die Anzahl der Monotremen ist, so darf dieses nicht hindern, sie als paradoxe Wesen in eine besondere Classe zu stellen, und zwar zwischen die Vögel und Säugthiere, wenn man den Grad ihrer organischen Zusammensetzung beachtet und den Regeln der natürlichen Verwandtschaften treu bleiben will.

Gewiß ist es, die Monotremen sind **eyerlegende** Thiere. Auf welche Weise und wie viel Eyer? Man weiß es noch nicht, und dieses muß man herausheben, um das, was das Edinburg. Review 1822 berichtet, zu widerlegen. Diese Frage ist daselbst behandelt bey Gelegenheit und gegründet auf einen Brief von Hill an die Linn. Gesellsch. zu London, in welchem dieser Anatom nur anzeigt, daß er bewiesen habe, das Schnabelthier sey eyerlegend. Man hat jetzt mehr als bloße Vermuthungen hierüber: Eyer vom Ornithorhynchen sind in Neu-Holland gesehen worden. Diese Thatsache ist uns ganz kürzlich gewonnen und verbürgt worden von einem glaubwürdigen Gelehrten, dem Dotter Jamieson, einer von den Haupt-Gütterbesitzern in Botany-Bay. Diese Nachricht findet sich in einem Brief Jamiesons an seinen Freund, den berühmten Mac Leay, dessen Correspondenz mit seinem Sohn (in Paris) der Verfasser diesem Auskunft verdankt. Bull. Phil. 1822, Juin.

[Da diese Nachricht so kurz war, so wollten wir abwarten, bis wir den Grund davon aus englischen Blättern erhielten. Hier ist er.]

Brief von Patrik Hill, Schiffschirurg.

Sydney in Neu-Süd-Wallis, 3. Januar 1820.

Sie werden sich freuen zu erfahren, daß ich unsers Freundes Jamison Bericht über den Sporn des Ornithor. paradoxus bestätigen kann. Ich füge Ihnen hier einen Auszug aus meinen Aufzeichnungen bey.

Am ersten Octbr. 1820 wurde am Ufer des Campbell-Flusses ein männliches Schnabelthier geschossen. Ich untersuchte es sogleich und fand am Ende der converen Seite des Sporns eine kleine Stelle, wie die Mündung einer Röhre. Als ich eine Borste durch diese Stelle stecken wollte, floßen 3 Tropfen einer durchsichtigen, hellen Flüssigkeit aus. Ich untersuchte dann den anderen Sporn und hatte denselben Erfolg. Bey der Zerlegung des Fußes fand ich an der innern Seite der Wurzel des Sporns, unmittelbar über der Einlenkung eine kleine Blase, die ich aufschnitt aber ohne Flüssigkeit darin zu finden; ich konnte aber von hier aus sehr leicht ein Roßhaar durch den Sporn stecken. Dieses Präparat habe ich Ihnen (dem Secretär der Linn. Gesellschaft) mit der getrockneten Blase zugeschickt.

Ich bin auch so glücklich gewesen, ein trächtiges Weibchen zu bekommen, zu Bathurst am 13. Octbr. Nach dem Frühstück gieng Scott fort um eine Höhle zu untersuchen, wohin sich ein verwundetes Schnabelthier sollte verkrochen haben, und von der wir hofften, daß sie das Nest desselben seyn möchte; beym Nachgraben aber fand es sich, daß es ein Rattennest war. Bey unserer Rückkehr war uns aber ein weibliches Schnabelthier lebendig gebracht, welches Rawley in seinem Neste in einem Teiche am Campbell-Fluß gefunden hatte. Er mußte aber das Nest zerreißen um das Thier herauszubringen. Das Nest bestand aus Schilf und Binsen und hatte eine lange Röhre zum Eingang, durch welche bloß der Schnabel des Thiers

---

absonderung, die anomale Secretion der Schleimdrüsen des Mundes und der Zunge (Zungenbeleg) bey einer wahrscheinlich ebenfalls Statt findenden ähnlichen in dem pancreas und der Schleimhaut der Magenhöhle — an den übeln Geschmack bey sordes im Magen — an die häufig vorkommende Schwerhörigkeit und an das Brausen in den Ohren (vermuthlich von krankhafter Secretions- und Gefäßthätigkeit in dem Schleimhautsystem des Ohres) — an die Hitze, Schmerz im Kopf, an die eigenthümliche Röthung der Wangen bey acuten Krankheiten der Brust und Unterleibsorgane, an den mächtigen Einfluß starker Gerüche auf die Blutbewegung bey Ohnmachten, an die facies hippocratica endlich selbst als Zeichen der Lebensvernichtung. Noch ein Heer anderer hier nicht mit aufgeführter Erscheinungen lassen sich nur durch eine vom Rumpf und zwar vom organischen Rumpfnervensystem ausgehende sympathische Affection des quintus als vegetativen Nerven des Kopfs deuten, indem er bald als Nerv der Schließmuskeln, bald als der der Secretion vorstehende Nerv, bald endlich als Gefäßnerv von jenem in Mitleidenschaft gezogen wird.

sichtbar war. Man that das Thier in einen Zuber Wasser, worin es sich einige Zeit wohl befand und sich manchmal auf den Rücken warf um sich den Kopf mit dem Hinterfuß zu kratzen. Die Augen sind klein und vorstehend, von schmutzig brauner Farbe mit blauer Pupille, und liegen unmittelbar hinter dem Hautlappen an der Schnabelwurzel. Nach kurzer Zeit schien es nicht mehr gern im Wasser zu seyn; man nahm es daher heraus, band ihm einen Strick um ein Bein und ließ es im Grase laufen, auf dem es mühsam herum kroch. Es schien sich gern den Kopf kratzen zu lassen, wenigstens rührte es sich nicht, wenn man es that.

Am 14. Octbr. fand ich das Schnabelthier schon fast todt und fieng daher an seinen Bau zu untersuchen. Mastdarm, Scheide und Harnblase haben nur eine gemeinschaftliche Oeffnung. Beym Oeffnen des Bauches freute ich mich im linken Ovario ein rundes gelbes Ovum, ungefähr von der Größe einer kleinen Erbse zu finden. Es befanden sich daselbst noch 2 kleinere, und eine unzählige Menge kleiner Vesiculae kaum wahrnehmbar durch das Auge, aber deutlich sichtbar unter dem Microscop. Es war kein Uterus da oder irgend ein ihm ähnliches Eingeweide, sondern nur eine Röhre, die von der Cloake aus vorwärts gieng und sich in 2 Gänge theilte, die zu den Ovarien giengen, gleich in der Lage den Faloppischen Röhren der lebendiggebährenden Thiere, aber viel größer und weiter. Im rechten Ovario war keine Spur von Befruchtung. Ich schnitt alle inneren Geschlechtstheile aus, sammt der Harnblase, einen Theil des Mastdarms und auch die ganze Cloake und that es ununtersucht in Brantwein. Dieses Präparat hat jetzt Scott, der es nach England mitnehmen will und es Ihnen zeigen wird, (er hat es der Universität Oxfort gegeben). Man muß die Harnblase nicht für einen Uterus ansehen.

Cockoogong, ein Eingeborner und Häuptling des Boorah-Boorah-Stamms sagt, es sey eine ihnen bekannte Thatsache, daß dieses Thier 2 Eyer lege, ungefähr von der Größe, Gestalt und Farbe eines Hünereyes; daß das Weibchen eine beträchtl. Zeit auf seinen Eyern in einem Nest sitze, welches man immer im Schilf an der Oberfläche des Wassers finde; daß das Thier im Grase laufen könne, und man es manchmal in beträchtlicher Entfernung, vom Wasser finde; daß ihm auch sehr wohl bekannt sey, daß eine Wunde vom Sporn des Männchens Geschwulst und großen Schmerz nach sich ziehe; obschon er aber viele Fälle davon gesehen habe, so sey doch nie einer tödtlich gewesen; das Fleisch des Thieres werde nie gegessen und die Eingebornen nennten es Mullingong (Linn. trans. XIII. P. II. 1822).

Bemerkung.

Dieß ist also die berühmte Geschichte vom Ey des Schnabelthiers, worauf man die Behauptung gründen will, daß diese Thiere gleich den Vögeln eyerlegend wären und daher eine eigene Classe zwischen den Vögeln und Säugthieren bilden müßten. Wer aber nur einmal einen befruchteten Säugthier-Eyerstock, besonders von einem Schweine untersucht hat, der wird sogleich wissen, daß die von Hill gefundenen Eyer nichts weiter sind, als Graafische Bläschen. Die Beschreibung des s. g. Eyerganges und der beyden Fallopischen Röhren sind auch völlig so wie in den Säugthieren und keineswegs wie in den Vögeln, als bey welchen sich der Eyergang nicht in 2 Trompeten theilt.

Endlich sind die Eyerstöcke auch völlig wie bey den Säugthieren, nehmlich ihrer 2 und nicht nur 1 wie bey den Vögeln.

Man könnte nun darauf fallen, sie mit den Eyerstöcken der Lurche, besonders der Frösche vergleichen zu wollen; allein das wäre auch wieder ein Fehler, denn bey diesen Thieren entwickeln sich die Eyer in beyden Eyerstöcken zu gleicher Zeit und zwar unabhängig von der Befruchtung, was auch bey den Vögeln der Fall ist. Nun hat aber Hill gefunden, daß nur in einem Stock Bläschen entwickelt waren, im andern aber, nehmlich in dem nicht befruchteten, keine. So ist es aber genau bey den Säugthieren, ja es ist nicht bloß so, sondern es ist haargenau so nur bey Säugthieren. Das Schnabelthier ist mithin ein Säugthier und Hill hat also grade das Gegentheil von dem bewiesen, was er beweisen wollte.

Eine andere Frage ist die von den Zitzen. Da das Thier Beutelknochen hat, so darf man mit Grund annehmen, daß es auch in seiner Fortpflanzungsart Aehnlichkeit mit den Beutelthieren haben müsse, bey welchen bekanntl. die Jungen schon als Embryonen geworfen und dann im Beutel, gleichsam einem 2ten Uterus ernährt werden. Bey den Beutelthieren müssen natürlicher Weise die Entwickelungshüllen beym Werfen zerrissen werden, weil die Embryonen sonst nicht saugen könnten. Es wäre nun möglich, daß der junge Ornithorhynchus mit unverletzten Hüllen geworfen würde. Dann könnte er aber nicht saugen und er müßte daher nicht bloß auf eine andere Art ernährt, sondern auch in eine solche Lage gebracht werden, daß er athmen könnte, was, wie wir zuerst in Sebolds Lucina 1806. gezeigt haben, durch den Mutterkuchen geschieht.

Nun geht aber aus Hills Untersuchung unwidersprechlich hervor, daß die Eyerstöcke wahre Säugthier-Eyerstöcke sind, und daß die Eyer keinen Dotter enthalten, wie die der Vögel, Lurche, Fische u. s. w.; sondern nur eine dünne Flüssigkeit, wie die Graafischen Bläschen der Säugthiere. Der Embryo muß also von Außen ernährt werden, was nur durch Durchschwitzung durch das Chorion u. Amnion geschehen kann. Diese Nahrung so wie die Athmung könnte möglicher Weise einem Säugthier-Ovulo außerhalb des Uterus nur zukommen, wenn es frey in einem Wasser schwömme, welches Schleim enthielte. Dieses wäre ein Fall, in welchem die ursprüngliche Entstehung der Säugthiere aus dem Meere fortgesetzt wäre (vergl. unsere Nat. Philos. B. III.), und in diesem Falle bedürfte es allerdings keiner Zitzen.

Was wäre aber erforderlich um eine solche Annahme nur möglich, wir wollen nicht sagen, wirklich zu machen? Das Wasser in den Neuholländ. Sümpfen müßte schleimhaltig seyn und wohl auch salzhaltig, was sich aber, so viel man weiß, nicht so verhält. Es müßte ferner das Ey frey herumschwimmen; denn bliebe es an einer Stelle, so würde es seinen nachbarlichen Schleim bald aufgesogen haben. Es müßte aber nicht bloß frey schwimmen, sondern

es müßte, besonders auch um der Athmung Willen, unaufhörlich im Wasser hin und her bewegt werden, wofür im Meere durch Ebbe und Fluth gesorgt ist. In einem Teiche könnte dieses nur durch den Wind geschehen: Auf Zufälligkeiten berechnet aber die Natur die Hervorbringung ihrer Geschöpfe nicht. Es bliebe daher nichts Anderes übrig als wieder anzunehmen, daß die Mutter das Ey im Wasser herumtreibe. Davon sprechen aber die Erzählungen nicht, sondern vielmehr vom Gegentheil. Die Mutter soll das Ey in ihrem Neste ausbrüten. Das Nest ist zwar im Wasser, allein die brütende Mutter sitzt offenbar im Trocknen; und wenn auch das Nest so eingerichtet ist, daß sich das Ey wirklich im Wasser befindet, so wird doch dieses Wasser nicht erneuert. Soll daher an diesem Brüten irgend etwas Wahres seyn, so läßt es sich nicht anders denken, als daß der foetus mit seinen Hüllen geworfen werde, und die Mutter so lange darauf sitzen bleibe, bis sie durch die beginnende Fäulniß dem foetus erlauben, sich durchzuarbeiten. Es wäre nun zwar wohl möglich, daß in dem Teichwasser hinlängliche Schnakenlarven und Polypen zu Ernährung des foetus vorkämen; allein wie ist es denkbar, daß ein mit seinen Hüllen geworfener foetus, der nothwendig nur unvollkommen entwickelt seyn kann, sogleich im Stande sey, so grobe Nahrung zu sich zu nehmen? Je unvollkommener die Jungen sind, desto länger bedürfen sie der Milch, nehmlich eines Nahrungsstoffes, der am meisten Aehnlichkeit mit demjenigen hat, welchen sie aus dem Uterus ziehn. Ist daher hier keiner der vorgenannten Fälle vorhanden, so wird eine Milchabsonderung beym Schnabelthier nöthiger als bey irgend einem anderen.

Es sind nun hier wieder zwey Fälle denkbar. Entweder hat das Schnabelthier wirklich ein Zitzenpaar, das vielleicht innerhalb der Schamlefzen sitzt, und welche, außer der Zeit des Saugens, so klein sind, daß man sie nicht bemerkt, besonders wenn man sie nicht an der genannten Stelle ausdrücklich sucht. Und dieses scheint man nicht gethan zu haben; es wäre sonst sicherlich gesagt worden.

Oder es ist auch möglich, daß die ganze Oberfläche der Mutterscheide Milch absonderte, wozu nicht bloß die Vögel, sondern selbst die Säugthiere Andeutungen geben. Diese Milch müßte also das Junge auffangen, indem sie aus der Cloake hervorquillt, und während die Mutter auf dem Jungen brütete. Bleibt das Junge noch einige Zeit in den Hüllen, so kann diese Milch auf dieselben laufen und sie befeuchten. Dieses sind Möglichkeiten aber keine Wahrscheinlichkeiten. Wir glauben noch immer an Zitzen und werden diesen Glauben nicht eher verlassen, als bis man ein vom Brüten selbst weggenommenes Weibchen untersucht hat, und an denjenigen Theilen, die wir genannt haben.

Zu sagen, daß das Junge wegen seines Schnabels nicht saugen könne, ist ein leerer Einfall; die Spitze des Schnabels, besonders oben, wo die Zwischenkiefer weit auseinandertreten, ist weich und kann daher, besonders bey einem jungen Thiere, sehr wohl so nachgeben, daß eine Höhlung entsteht, in welche die Zitze paßt. Würde die Milch von den Zitzen in der Cloake, oder von deren Oberfläche selbstständig abgesondert, so brauchte das Junge nur seinen Schnabel hineinzustecken. Uebrigens nennt man die Schnautze des Schnabelthiers sehr unnütz Schnabel, da sie doch ein Oberkiefer ist, völlig so gebildet und aus denselben Knochen bestehend, wie beym Ameisenbären, mit dem es, wie wir in unserem Zahnsystem bewiesen haben, in eine und dieselbe Zunft gehört.

Wir möchten auch nur einen einzigen Grund hören, warum das Schnabelthier von den Säugthieren getrennt, in eine eigene Classe gestellt werden soll. Ist auch nur ein einziges Organ vorhanden, welches nicht in allen seinen Verhältnissen völlig gleich wäre denen der Säugthiere, selbst die Geschlechtsorgane? Sind nicht Ovarien, sind nicht Eyerstöcke da, wie bey den Säugthieren? Zeigen sie nach der Befruchtung nicht dieselben Erscheinungen wie bey den Säugthieren und wie allein bey den Säugthieren? Ist nicht eine männliche Ruthe da mit durchbohrter Eichel wie bey den Säugthieren und auch wieder allein wie bey den Säugthieren?

Die ganze Behauptung gründet sich also auf ein Nichtsehen, auf ein Nichtsehen der Zitzen, die man nicht einmal an dem wahrscheinlichen Orte gesucht hat, und noch weniger in einem Weibchen, kurz nach dem Wurfe: diese neue Thierclasse ist also auf Untersuchungen gegründet, welche keine Untersuchungen sind; mithin ist sie auf nichts gegründet, und die Classe selbst also Nichts.

Wenn aber auch wirklich kein Zitzen im Schnabelthier vorhanden wären, so würde es nicht? desto weniger zur Classe der Säugthiere gehören, in welchem Falle nur die Benennung unschicklich wäre. Wer wird sich denn aber an Worte hängen? Der wesentliche Character der Säugthiere besteht nicht in den Zitzen, und das ist ein Hauptgrund, warum ich sie in meiner Nat. Gesch. für Schulen Bolke nenne. Die Zitzen sind nur ein Kennzeichen, und die Verwechselung der Kennzeichen mit dem wesentl. Character hat viel Unheil in der Naturgeschichte gestiftet. Die Bolke sind Sinnenthiere und keine Säugthiere. vergl. meine Nat. Gesch. und Nat. Philos.

Mineralquellen im Flußgebiet der Neiße. Untersucht, beschrieben und gewürdigt

von Dr. C. Burdach.

1. Abtheil. Physicalischmedicin. Geographie der Gegend von Triebel, in Bezug auf einige daselbst entspringende Gewässer. Sorau und Leipzig, b. Fr. Fleischer. 1822. 8. 63.

Dieser kleinen, wohlgemeynten, mit vielen Thatsachen ausgestatteten und viele Kenntnisse verrathenden Schrift, fehlt nichts als eine etwas populärere Sprache, um von dem Publicum, welches Interesse an der Geologie, besonders an der Entstehung der Mineralquellen und überhaupt an den geheimnißvollen Vorgängen in den innern Werkstätten unserer Erde hat, nach Verdienst gewürdiget zu werden. Der Vfr. hat nicht bloß manche neue Idee über die Entstehung gewisser Gebirgsformationen angeregt, sondern auch die Gegenden an der Neiße deutlich und klar geognost. dargestellt, eine sehr ausführliche Analyse eines Mineralwassers gegeben und dann die medicin. Wirkung desselben fern von aller Lobpreiserey auseinandergesetzt.

Der 1ste Abschnitt gibt eine geognost. und physical. Skizze der Gegend um Teichel, deren Boden zum aufgeschwemmten Lande gehört, in dem sich aber dennoch mehrere Formationen finden. Die physische und medicin. Constitution der Bewohner nimmt noch einen Theil dieses Abschnitts ein, so wie ein kurzes Verzeichniß der daselbst merkwürdigen Pflanzen.

Der 2te Abschnitt handelt etwas kurz von der Lage und Umgebung der Quellen. Der 3te enthält die Analyse der Mühlquelle, welche sich besonders durch Harz und Extractivstoff auszeichnet. Der 4te endlich beschließt die Schrift mit Andeutungen zur jamatologischen Ansicht der Quellen.

Wenn es die unmittelbare Bestimmung der practischen Aerzte ist, für die Gesundheit der Einwohner zu sorgen, so ist es nicht minder ihre Pflicht, den physical. Zustand der Gegend zu untersuchen und ihn zunächst ihren Mitbürgern bekannt zu machen, damit sie sich daraus Regeln für ihre diätetische Lebensart abziehen und aufmerksam auf das werden, was ihre Gegend überhaupt Merkwürdiges oder für die Wissenschaft Nützliches enthält, als wodurch allein verhindert wird, daß Natur- und Kunstseltenheiten zu Grunde gehen, und wodurch allein bewirkt wird, daß die Einwohner Interesse und Liebe für ihre Gegend erhalten. Sie müssen aber auch diesen Zustand der Welt bekannt machen, damit andere Aerzte und andere Bewohner ihre Gegend und ihren Gesundheitszustand zu vergleichen Gelegenheit haben. Dieser Pflicht hat der Vfr. nachzukommen gesucht und sein Bestreben verdient daher Dank und Anerkennung.

Programme.

Les Directeurs du legs de feu M. *Jean Monnikhoff*, ayant reçu une réponse, à leur question, mise au concours en 1820, sur la fracture transversale de la rotule, écrite en Hollandais, avec la devise „*de Bereidwilligheid*," ont jugé ne pouvoir la couronner, attendu que l'auteur n'avait fait aucun usage de ce qui a été déjà avancé à ce sujet par *Camper, Petit, Dessault, Sabatier, Pott* et d'autres, et n'avait point tiré de ses propres observations, assurément très nombreuses, des conséquences instructives, qu'il avait indiqué et expliqué inexactement les causes et les symptomes préalables et que, n'ayant jugé, ni amélioré, ni convenablement corrigé les manipulations et les instruments déjà proposés, servant à réunir les fractures, il n'a pas satisfait aux vues de la question, c'est pourquoi, après avoir brûlé le billet y joint, les susdits Directeurs ont résolu, de proposer de nouveau, pour qu'on y réponde avant le 1 Janvier 1826, la question suivante:

Puisqu'il est remarquable dans les fractures de la rotule, qui ont lieu sans violence externe, qu'elles sont *toujours transversales*: et que si dans les fractures d'os en général la formation du cal a lieu, quoique les extrémités fracturées ne soyent pas tenues en contact immédiat pendant le tems de la cure; on voit, au contraire, que dans les fractures transversales de la rotule les extrémités fracturées se réunissent rarement par Cal, mais plutôt à quelque distance par une substance tendineuse et ligamenteuse. On demande:

„Est-il des signes, qui précèdent et présagent ces „fractures de la rotule?

„Connait-on jusq'ici, ou peut-on inventer quelque „bandage, quelqu'instrument, pour prévenir ces sortes de „fractures: s'il en est, quels sont-ils?

„Quelle est la cause de ce defaut si ordinaire, qu'après une fracture transversale de la rotule les pièces ne se „réunissent pas par une *réunion osseuse?* Est il des moyens „de faire cesser ce défaut, et d'avancer et de consolider par „Cal la réunion des pièces?

„Quels sont, au defaut de ces moyens, les méthodes, „les bandages, les instrumens inventés et essayés depuis les „tems les plus reculés, ou qu'on pourrait essayer encore, „pour réunir les pièces séparées? Quels sont les moyens les „plus propres pour atteindre ce but sans géner le libre mouvement de l'articulation du genou?"

Les Directeurs mettent en outre au concours une seconde question, pour qu'on y réponde de même, avant le 1 Janvier 1826:

Comme l'opération des hernies incarcerées entraîne assez souvent après elle des suites funestes, et fait périr peu de jours, et même plusieurs jours après, les patients inopinément, on demande:

I. Quels sont les symptomes, qui déterminent précisément l'époque, à la quelle l'opération doit se faire et qui en défendent le délai?

II. Quelles sont les causes qui produisent les suites funestes de l'opération des hernies, et quels sont les symptomes qui indiquent ces suites?

III. Par quels remèdes ou par quel méthode peut-on prévenir ces suites, ou les guérir?

Les Directeurs désirent que, dans les réponses qu'on fera à cette question, on ait surtout égard à l'inflammation du péritoine et aux membranes fausses ou apparentes qu'elle produit, et dont les suites sont souvent une incarcération des boyaux; qu'on fasse attention au resserrement, qui n'est pas produit par l'anneau ou le canal inguinal, mais que le col du sac herniaire fait naitre; qu'on observe le redoublement de ce même sac à la réunion des deux hernies inguinales du même côté, ou d'une hernie cogénitale et d'une inguinale; et enfin, qu'on ait égard à l'adherence ou jonction du sac herniaire avec les intestins, et à plusieurs autres irrégularités de ce genre, qui pourraient être envisagées comme la cause de ces funestes suites.

On promet à l'Auteur de chacune des réponses satisfaisantes, séparément, la medaille d'or ordinaire, ou trois cents florins d'Hollande, à condition que les traités, couronnés ou non, restent exclusivement en propriété au legs, qu'ils soient écrits d'une main étrangère distinctement en caractères latins, en Français, Allemand, en Hollandais, ou en Latin et munis d'un billet cacheté, portant le nom et la demeure de l'auteur, et dont le demis contienne la devise du traité, et qu'ils soint envoyés affranchis, au professeur *G. Vrolik*, ou au Médecin *H. F. Thyssen*, à Amsterdam.

H. F. Thyssen,
Sécretaire.

Amsterdam 15 Août 1823.

Dritte Abtheilung.

Für Naturgeschichte

Zur Pflanzenphysiologie, vom Obermedizinalassessor Schrader in Berlin.

Vierte Abtheilung.

Für (pharmazeutische) Chemie.

Ueber die Verflüchtigung des regulinischen Quecksilbers bei mittleren Temperaturen, von Witting.
Einige Bemerkungen über die Extrakte und deren Bereitung, von Wiegmann.
Vorläufige Untersuchung der sogenannten Cortex adstringens Brasiliensis, von Schlmeyer.
Analyse des türkischen Korns (Zea mays), mitgetheilt vom Herausgeber.
Die Salzätherbildung auf einem noch nicht sehr bekannten Wege, von Helmts in Achim.
Ueber die Färbung des blauen Zuckerpapiers, von Fraas.

Fünfte Abtheilung.

Kritik.

Pfaffs Handbuch der analytischen Chemie. 2. B.
Wittings Beiträge für die pharmazeutische und analytische Chemie. 3. Heft.

Sechste Abtheilung.

Notizen und Nachrichten aus Briefwechsel.
Ueber schwefelsaures Kupferammoniak, v. Trautwein.
Ueber die Gewinnung des ätherischen Anisöls und Rhabarbertinktur, von Müller.
Ueber Ol. Caryophyllorum, Ol. foeniculi, Trocknen feuchter Mauern, Sprengen der Mühlsteine durch Luft, und Glasmalerei, von Schmitthals.
Ueber die Keimkraft der Kartoffel, und über Anisöl aus alten Saamen, von Engelhard.
Verunreinigung von Baryta muriatica mit essigsaurem Blei, von Canthariden mit Hagelschrot, Vorschrift zur schwarzen Dinte, von Hülsemann.
Ueber ein bei der Bereitung des Salpeterätherweingeists erzeugtes fettes Oel, Blausäure und Cuprum ammoniatum, von Firnhaber.
Nachricht im literarischen Verkehr.
Neues Unglück!
Ausführliche Nachricht von der Entstehung, dem Fortgange und dem Zweck des pharmazeutisch-chemischen Instituts zu Erfurt.
Pharmazeutische Zeitung Nr. 1.

Lessings Denkmal.

Noch ein Wort an das deutsche Publikum, solches betreffend.

Von der löblichen Sitte gebildeter Völker, dem Andenken großer Männer ein sichtbares Denkmal der Achtung und der dankbaren Anerkennung des Verdiensts aufzustellen, machte die deutsche Nation fast nur gegen ihren großen Lessing eine Ausnahme; ohngeachtet diese Nationalangelegenheit schon mehrere Mal öffentlich zur Sprache gebracht wurde, so fand sie doch nicht die verdiente Unterstützung. Lessings Geburtsort, die Stadt Camenz, welche, in Folge des unglücklichen Pönfalls der Sechsstädte ihrer ansehnlichen Dorfschaften längst beraubt, durch ungünstige Verhältnisse immer mehr verarmte, konnte für sich allein an die Ausführung eines solchen Vorhabens nicht denken. Jetzt aber, wo sich der edlen deutschen Nation eine schickliche Gelegenheit darbietet, dem Andenken eines ihrer größten Gelehrten, dem ersten, welcher universellen Forschungsgeist in Wissenschaft und Kunst als Eigenthum der deutschen Nation so schön entfaltete, ein bezeichnendes Denkmal zu errichten, mit welchem zugleich ein wohlthätiger Zweck, Milderung menschlichen Elends, gefördert werden könnte; jetzt erlaube ich mir noch einmal vertrauensvoll meine Stimme bittend zu Deutschlands biedern, edlen und hochherzigen Bewohnern zu erheben und sie um milde Beiträge zur Begründung einer, für die Stadt Camenz dringend nothwendigen Anstalt, nämlich zur Erbauung eines Armen-Krankenhauses, anzuflehen, welches den Namen: Lessingsstift erhalten soll.

Gewiß wird Deutschland dem Andenken dieses Mannes kein bleibenderes und seegenreicheres Denkmal setzen können, als eine solche, den unglücklich verarmten Kranken der Vaterstadt desselben für alle Zeiten Obdach und Erquickung, Wartung und ärztliche Pflege gewährende Wohlthätigkeitsanstalt, vor welcher entweder Lessings kolossale Büste, oder nach Beschaffenheit der zu verwendenden Summe ein beziehenderes, deutschem Kunstgeschmacke angemessenes, durch Deutschlands Gelehrte in öffentlichen Schriften zu besprechendes, durch seine Künstler anzufertigendes Monument aufgestellt werden soll.

Schon trägt die Stadt Camenz nach Kräften dazu bei, und jeder Bewohner, keiner ausgenommen, giebt nach Beschaffenheit seiner Umstände. Auch wird der Unterzeichnete mit Vergnügen einem so guten Zwecke den Ertrag seiner, zum Drucke bereit liegenden Topographie und Geschichte der Stadt Camenz widmen, in welcher nur noch die Namen der gütigen Beförderer dieser Wohlthätigkeitsanstalt zu immerwährender dankbaren Erinnerung einzutragen sind.

Ich gebe mir daher die Ehre, hierdurch alle angesehenen und rechtlichen deutschen Männer, besonders aber sämmtliche Herren Professoren, privatisirende und angestellte Gelehrte, alle Herren Prediger, Rechtsconsulenten und Aerzte, so wie auch alle Herren Buchhändler, Künstler und Kaufleute, gehorsamst zu bitten, diesen guten Zweck geneigtest zu befördern, gefälligst Subscriptionen dafür zu eröffnen und die eingehenden Beiträge alsdann gütigst durch die ihnen zunächst gelegenen soliden Buch-, Kunst- und Grosso-Handlungen über Leipzig, Dresden, Cottbus, Breslau, Zittau u. s. w., oder auf andern sichern Wegen an den Unterzeichneten einzusenden. — — — Zugleich ersuche ich die Herren Herausgeber deutscher Zeitschriften höflichst: diesen Aufruf, so wie die über den glücklichen Fortgang des Unternehmens nöthig zu eröffnenden Mittheilungen in ihre viel gelesenen Blätter gütigst aufzunehmen und dadurch dem guten Werke gleichfalls förderlich zu seyn.

Camenz, am 3. August 1823.

Dr. Bönisch,
Arzt und Stadt-Physikus.

Dies Unternehmen gedeiht zur Freude aller guten Menschen, den schon sind über 1000 Thlr. milde Beiträge eingegangen und Gott segnet täglich durch neuen Zuwachs dieses erste Stammvermögen des Stifts. Schon in nächster Woche soll ein schöner Garten zur Erbauung dieses nützlichen Denkmals für einen deutschen Gelehrten angekauft werden und dasselbe sich schon im nächsten Sommer vollendet in dem daran stoßenden kleinen See spiegeln. Aber nicht blos ein Krankenhaus für Camenz, sondern ein allgemeineres, zur Aufnahme jedes Unglücklichen, jedes kranken Armen, jedes Wahnsinnigen, Blinden nnd Verkrüppelten der Gegend, auch Fremden, ohne Rücksicht auf Vaterland, Religion u. s. w. ein eigentliches Barmherzigkeits-Stift hofft man mit Gott zu begründen, und das Vertrauen auf ihn und auf edle Menschen wird nicht getäuscht werden.

Jeder dessen Wort viel gilt, wird den Unglücklichsten ein Asyl mehr auf der Erde, einem freimüthigen deutschen Gelehrten aber ein würdiges, auch dem Befangenen verständiges, nehmlich ein schätzbares Angedenken in seiner armen Vaterstadt zum Wohl derselben und anderer Hülfsbedürftigen begründen!

Inhalt.

Allgemeines.

S. 1265. Salat: Wie gelangt man zur Wahrheit und Wissenschaft?
1293. Graf v. Buquoy: Hat das Philosophiren einen einzigen Typus?
1294. Ueber den Handel mit Menschenblut, von B.
1330. v. Lang. Nachtrag über die slavische Sprache.
1336. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Halle.
1346. Ein Wort über die Beschuldigung, daß die Revolutionen durch die Reformation Luthers erzeugt worden seyen.
1349. Wegen List's Denkschrift an den König von Würtemberg.
— Bemerkungen über die Akademie in München.

Physik und Chemie.

1350. Ueber Klödens Grundlinien zu einer neuen Theorie der Erdgestaltung.
1352. Analyse der Carlsbader Wasser und ihrer Kalksinter, von Berzelius.

Mineralogie.

1354. Keilhau, topographisch-geognostische Nachrichten über Norwegen.
1362. Steigerung des Begriffs vom frischen gesunden Gestein, zur leitenden, geologischen Idee.

Botanik.

1365. R. Brown: über die größte Blume in der Welt: Rafflesia. Taf. 19.

Zoologie und Anatomie.

1384. Geoffr. St. Hilaire, über den Gaour, eine neue Ochsengattung in Indien.
1386. Derselbe, über die aufsteigenden Stiele der Rückenwirbel. Taf. 20.
1392. Derselbe, über das Wirbelbein. Taf. 20.
1410. Jacobson, neues Gefäßsystem bey Lurchen.
1413. van Hasselt, über Physalia.
1417. Stark, über die Bedeutung des fünften Hirnnerven.
1425. Hill u. Geoffroy, über die Eyer d. Schnabelthiers.
1427. Oken, Bemerkungen dazu.
1430. Burdach, Zellauszüge an der Neiße.
1431. Mennikhoff, Preisaufgabe.

Litterarischer Anzeiger.

Zoologie.

505. Oken, Etwas über den Pariser Königsgarten VI. Schluß.
Vögel in der Gallerie.
516. Lurche.
519. Fische.
523. Lurche; Schnecken, Muscheln. Kerfe, Würmer. Quallen, Seesterne, Seeigel usw. Corallen.
539. Menagerie.
539. Montagu, über den schwarzen Storch.
[illegible]. Von Swinderen, Groninger Naturaliensammlung.
Inhaltsverzeichniß der Isis von Heft 7—12. von 1823.

Umschlag.

Kiesers Archiv Bd. 12. Heft 2.
Journal f. Chemie Bd. 6. Heft 4.
Archiv des [illegible] Bd. [illegible]. Heft 1.
Lessings Denkmal in Camenz.
Tafel 19. Rafflesia, zu S. 1365.
Tafel 20. Wirbel, zu S. 1384.

Verkehr.

Brief von B. in T.; von H. in L. kann nicht sobald beantwortet werden.
Ueber die erste Ursache der Krankheit" kann nicht abgedruckt werden, weil es nichts Neues enthält.
Der Aufsatz gegen Pf. kann wegen des andern Inhalts nicht abgedruckt werden.

Eingegangen.

An Aufsätzen.

Ueber die Absurdität der Fiction usw. v. B.
Ueber den Lebensproceß im Blute.
Ueber den Saftumlauf im Schöllkraut.
Wegen Epilepsie.
Ueber: Ein Wort über die Beschuldigung, daß die Revolutionen usw.
Noch ein Wort über Opitzens Tauschanstalt.
Fröbels Erziehungsanstalt in Keilhau.
Kaup, neue Seeschwalbe.
Ankündigung von Beseke's Naturalien-Handlung.

An Büchern.

Férussac, Mollusques terrestres et fluviatiles. 19 e 20me Livraison.
C. G. et Th. Fr. L. Nees ab Esenbeck, de cinnamomo disputatio, Bonnae 1823. 4. 56. tabula 7 in fol.
Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Nat. Wissenschaften, zu Marburg. Marburg bey Krieger 1823. 8. 228. 1 Tafel.
v. Schlotheim, Nachträge zur Petrefactenkunde. 1ste u. 2te Abth. Gotha b. Becker 1823. 8. 100 u. 114 mit 21 u. 16 Kpft. in 4. (1 bis 37.)
Bremser, icones helminthum systema Rudolphi entozoologicum illustrantes fasc. I. continens Vien. ap. Schaumburg 1824. 6 Tabb. in fol. mit schwarzem Grund.
Huschke, Progr. de pulmonum quadruplicitate Jenae ap. Croeker 1823. 4. 19. 1 Tab.
Banz, die ehemalige Benedictiner-Abtey, von Jäck 1823. 8. 20.
Derselbe, kurze Beschreibung der Altenburg bey Bamberg. 2 Aufl. 1823. 8. 16.
Werber, der Parallelismus zwischen Natur u. Cultur. Ein System der Natur- und Geistes-Philosophie Carlsrah b. Braun 1824. 8. 84. XIV.
K. Vetenscaps academ. handlingar af ar 1816. I. I 8. 317. tab. 9.
J. W. Dalman, Pteromalini Sueciae, continuatio.
Dessen Uebersicht der zoolog. Arbeiten f. 1820. 8. 66.
Dasselbe für 1821. 72. und 1822. 8. 72.
Dessen analecta entomologica. Holm. 1823. 8. 104. t.
Text zu Wilbrands und Ritgens Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde Giessen b. Müller 1821. 8. 128.
C. J. Th. Becker, Diss. inaug. med. de acidi nitro cyanici vi perniciosa in plantas Jen. 1823. 4.
Oeconom. Neuigkeiten und Verhandlungen von Andre Bd. 1. f. 1823. (Bd. 25.) Prag b. Calve. 4. 384.
Kiesers Archiv f. den thierischen Magnetismus. Leipzig bey Herbig. Bd. 12. Heft 2.
Schweiggers neues Journal für Chemie und Physik Bd. 8. Heft 4. Bd. 9. Heft 1.
Bulletin der naturwissenschaftl. Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur v. J. 1823. N. 1—9. 8. 7½ Bogen.
Conversat. Blatt von Brockhaus.

Litterarischer Anzeiger.

Verhandlungen der königl. Londner Gesellschaft der Wissenschaften. *)

July 1819.

1. Cap. Burney: Ueber die Ursachen, welche auf die Magnetnadel wirken. Nachdem der Vf. eine Menge abwechselnder und interessanter Erfahrungen aufgeführt, scheint er zu schließen, daß der Compaß theils durch die Polarität (welche er durch die Bewegung entstanden und als Hauptursache der Richtung ansieht, die die Magnetnadel nimmt), und theils durch eine Anziehung, die, seiner Meinung nach, der Materie anhängt; die erste dieser beiden Kräfte ist beständig, die andere abwechselnd. Aus diesen Principien versucht der Vf. zu erklären, warum die Nadel in den hohen Breiten durch Anziehung empfänglicher für Unregelmäßigkeit ist, weil, sagt er, dort die Ebene der täglichen Rotation am Horizont größer ist, und die Polarität der Nadel also dadurch verhältnißmäßig verringert wird.

Dr. Arthur Jacob von Dublin, Abhandlung, worin er eine neuerlich im Auge entdeckte Membran beschreibt. Sie ist sehr zart und durchscheinig, bedeckt die äußere Fläche der Netzhaut und vereinigt sich mit ihr durch eine zellartige Substanz. Am Ende der Abhandlung zeigt er die beste Art diese Membran zu entdecken und zu untersuchen.

Die Titel von zwey Abhandlungen werden verlesen, die nach der Natur des Gegenstandes durch bloßes Vorlesen nicht deutlich werden.

Hr. Ivoy, Theorie der Haarröhren-Anziehung. Hr. W. G. Horner, neue Methode, der Auflösung der Zahlen-Gleichungen aller Ordnungen durch fortgesetzte Näherungen. Gesellschaft tritt ihre Ferien an bis zum November.

4ten Novbr. Die Gesellschaft begann ihre Sitzungen wieder. Ever. Home las seine Abhandlung: Fernere Untersuchung der Bestandtheile des Bluts.

11ten Nov. Fortgesetzt. Home suchte darzuthun, daß im Blute Kügelchen gefunden werden, die nicht so groß und auch von einer anderen Beschaffenheit seyen, als die, welche man allein bisher im Blute wahrgenommen haben wollte. Der erste Entdecker derselben ward Bauer bei Untersuchung der Häute, die eine anevrismatische Geschwulst bildeten. Diese Kügelchen wurden in der mit dem circulirenden Blute in Contact befindlichen Haut in einer Menge, die sich zu den größeren, wie 1 zu 4 verhält, gefunden, in den andern Häuten aber zahlreicher, und in der zuerst gebildeten Schicht im Verhältnisse von 4 zu 1. Ihre Größe schätzte Bauer auf $\frac{2}{2800}$ eines Zolles. Beim Zerschneiden einer anderen aneurismatischen Geschwulst fanden sich Krystalle schwefelsauren Kalks und salzsaurer und phosphorsaurer Sode. Home war der Meinung, daß diese Salze sowohl als jene Kügelchen ursprünglich im Serum in Solution sich befunden haben, da die Kügelchen nicht eher sichtbar werden, als wann das Blut geronnen ist.

Dieselben Kügelchen, vermischt mit einigen farblosen fand man in der während heftiger Entzündung geronnenen Lymphe. Auf der obersten und festesten Haut der Blutmasse waren sie ebenfalls sehr zahlreich, aber die untern und weichern Theile fand man hauptsächlich aus Blutkügelchen bestehend. Zu Unterscheidung dieser Kügelchen von den größern Blutkügelchen schlug Home vor, sie Lymph-Kügelchen zu nennen. Home gab sodann an, daß die Quantität des unter der luftleeren Glocke einer Luftpumpe von geronnenem Blute entwickelten Gases viel geringer sey, als des Gases von nicht gesundem Blut, aber bei weitem die größte Menge dieses Gases erhalte man aus dem Blute, welches man einem gesunden Menschen, eine Stunde nach einer eingenommenen tüchtigen Mahlzeit abzapfe. Bauer hat Lymph- und Blutkügelchen im Schleim des Magenmundes und des Zwölffingerdarms gefunden. Im Chylus fand er die Größe der Kügelchen verschieden. Er glaubt, daß die Blutkügelchen sich in den Gekrös-Drüsen bilden, bloß mit Ausnahme des färbenden Stoffes, welchen sie, wie er glaubt, an der freien Luft beim Hindurchgehen derselben durch die Lungen erhalten.

Brande las: Ueber die Bestandtheile und die Analyse der entzündlichen gasigen Zusammensetzungen, die man durch das destructive Destilliren von Kohle und Oel erhält, nebst einigen Bemerkungen über ihre erwärmenden und erleuchtenden Kräfte.

18. Nov. — Fortsetzung dieser Abhandlung. In der ersten Abhandlung hatte Brande zu zeigen gesucht, es könne die Existenz keiner andern Zusammensetzung von Kohle und Hydrogen dargethan werden, als jene, die man gewöhnlich ölmachendes Gas nennt, aus einem Theil Kohle und einem Theil Hydrogen bestehend, und was man gewöhnlich Hydrogen-Carbur genannt, sey in der That nichts anderes, als eine Mischung von Hydrogen-Gas und ölmachendem Gas. Um den Beweis davon zu führen, gab er die Einzelheiten einer Reihe von Versuchen, die er mit gasigen Producten gemacht, welche aus Kohle, Oel und anderen Substanzen, und auf verschiedenen Wegen gewonnen worden waren. Alle Resultate dienten zur Unterstützung seiner Behauptung.

Er hatte die Ansicht, daß viele von den Producten, die man gewöhnlich durch destructives Destilliren der

*) Durch die vielen Reisen, welche der Herausgeber seit mehreren Jahren gemacht hat, sind die Verhandlungen der Gesellschaften unterbrochen worden. Sie werden daher hier nachgeholt.

Kohle u. s. w. erhält, von secundärer Formation sind, d. h. daß sie Folge sind vom gegenseitigen Wirken der zuerst gebildeten Gase bei hohen Temperaturen. So behauptete er, eine besondere Zusammensetzung von Hydrogen und Kohle bilde sich, wenn man reines ölmachendes Gas durch eine Röhre hindurchlasse, in welcher glühende Kohlen seyen. Diese Substanz hatte das Aussehen von Theer, aber die Eigenschaften eines Harzes. Eben so ward, nach ihm, durch das gegenseitige Wirken von Hydrogen-Sulphure und Hydrogen-Carbure Kohlen-Sulphure gebildet. In diesem Theile der Abhandlung wurden einige neue Methoden angegeben, wie man gasige Mischungen analysiren könne.

Im zweiten Abschnitte erzählte Brande vergleichende Experimente über die erleuchtenden und erwärmenden Kräfte der Gase aus Kohle und Oel. Die allgemeinen Resultate waren, vom ölmachenden Gas, Oel-Gas und Kohlen-Gas seyen die erleuchtenden Kräfte, ziemlich im Verhältnisse von 3, 2 und 1 zu einander, und ihre erwärmenden Kräfte auch ziemlich in demselben, das heißt: vom Kohlen-Gas werde mehr Wärme als vom Oel-Gas erzeugt, und vom Oel-Gas mehr als vom ölmachenden Gas. Aeußerst befriedigend bewies er auch durch Experimente den großen Vortheil, den man hinsichtlich der erleuchtenden Kraft dann habe, wann man die Verbrenner, statt sie aus einer einzigen Röhre zu bilden, aus mehreren Röhren, zumal wenn die Röhren einander so nahe sind, daß die verschiedenen Flammen sich vereinigen können.

Diese Abhandlung beschlossen einige vergleichende Experimente über die Eigenschaften des Erd-Lichts und des Sonnen-Lichts. Es fand sich, daß das von Gasen erzeugte Licht, selbst wenn sie so concentrirt sind, daß sie einen merklichen Grad von Wärme erzeugen, in der Farbe des salzsauren Silbers und in einer Mischung von Chlorine-Gas und Hydrogen-Gas keine Veränderungen bewirken, dahingegen anderer Seits das aus Holzkohle ausgelassene concentrirte glänzende Licht, wenn man es der galvanischen Wirkung unterwirft, das salzsaure Silber nicht bloß afficirte, sondern auch eine schnelle Vereinigung der obgedachten gasigen Mischung, zuweilen ganz ohne Geräusch, häufig aber mit einer Explosion bewirkte. Das concentrirte Mondlicht afficirte, eben so wenig wie das Licht der Gase, keines dieser Probirmittel. Am Ende bemerkte der Vf. noch, das Leslieische Photometer habe er bei diesen Experimenten unbrauchbar gefunden und sich daher eines eigenen bedient, das mit Aether-Dunst (aus der Säule dieses Fluidums sich erneuernd) angefüllt war und sich weit passender zeigte.

D. Carson las den Anfang einer Abhandlung über die Elasticität der Lunge.

25sten Nov. — Fortsetzung von D. Carson's Abhandlung. Nach einer Einleitung, worin ein klare Beschreibung des Thorax und der in ihm befindlichen Intestinen gegeben ward, bemerkte der Verf., daß der Einfluß der Elasticität der Lungen auf den Blutkreislauf und das Athmen bisher von den Physiologen viel zu wenig beachtet worden sey. Die Stärke des elastischen Vermögens dieser Organe auszumitteln hatte Carson mit den Tracheen verschiedener Thiere einen gläsernen Heber in Verbindung gebracht, und ihm eine Lage gegeben, mittels welcher durch eine im Heber enthaltene Wassersäule auf die Lungen ein Druck geäußert ward. Es ward dann in die Brustkastenhöhle auf beiden Seiten eine Oeffnung gemacht, und die Höhe der Wassersäule in der Röhre ward angenommen als äquivalent mit dem durch das elastische Vermögen der Lunge auf sie geäußerten Drucke. Experimente, die er auf diese Art mit der Ochsenlunge anstellte, gaben ihm das Resultat, es sey die Resilienz oder Widerstandskraft der Lunge bei diesem Thiere einer anderthalb Fuß hohen Wassersäule mehr als gleich. Bei einem noch befriedigendern Experimente, welches mit einem Hunde gemacht ward, stand die Säule auf zehn Zoll.

Die Abhandlung schloß mit einigen Bemerkungen über künstliches Athmen und über die beste Methode, um die in der Lunge enthaltene Luft-Quantität auszumitteln.

30sten Nov. — An diesem Tage war die Wahl der neuen Beamten der Gesellschaft. Folgende Personen wurden gewählt:

Als Präsident: Sir Joseph Banks, Baronet, (seitdem gestorben).

Als Geheimschreiber: der Squire W. T. Brande und der Squire Taylor Combe.

Als Schatzmeister: der Squire Davies Gilbert. Vom alten Concilium (Council) blieben an ihren Plätzen der Baronet Sir J. Banks, die Squires W. T. Brande, Taylor Combe, Davies Gilbert, der Generalmajor Sir James Willoughby Gordon, die Baronets Sir Everard Home, und Sir Thomas Staunton, und die Doctoren William Hyde Wollaston und Thomas Young.

Gewählt wurden in das Concilium: Squire William Blacke; John, Graf Brownlow; Charles William, Graf v. Charleville; D. Alex. Crichton; Baronet Sir Benj. Hobhouse; Kapitain Henry Kater; Squire Daniel Moore; Sir John Nicholl; Thomas Rackett; C. Yorke.

10ten December. — J. F. Herschell las den Anfang einer Abhandlung: Ueber die Wirkung crystallisirter Körper auf homogenes Licht und über die Ursache der Abweichung von Newton's Scala in den Farben, welche mehrere von ihnen dann entwickeln, wenn sie einem polarisirten Sonnenstrahl ausgesetzt werden.

16ten u. 23sten December. — Fortsetzung dieser werthvollen Abhandlung.

13ten Jänner 1820. — Beschluß derselben. Als Malus über diesen Gegenstand als Schriftsteller auftrat, war die Zahl der den Physikern bekannten doppelt rückstrahlenden Crystalle noch sehr klein, und da der ausgezeichnetste darunter bloß Eine Achse doppelter Strahlenbrechung besaß, so glaubte man, daß das auf diesen einen anwendbare Gesetz Huygen's wohl auf alle anwendbar sey. Allein die Entdeckung von Crystallen mit zwei Achsen von doppelter Rückstrahlung hat die Trüglichkeit solcher Generalisirung gezeigt und zu neuen Untersuchungen genöthigt. Herschell zeigte,

man könne die Beobachtungen über doppelte Strahlenbrechung und Polarisirung nach zwei Methoden anstellen. Die eine gründe sich auf unmittelbare Beobachtung der Winkel-Abweichung des außerordentlichen Pinsels, die andere auf die Sonderung eines polarisirten Sonnenstrahls in Supplements-Theile mittels der Wirkung crystallisirter Platten. Der letztern Methode gab er den Vorzug und nach Darlegung der Vortheile, die sie gewährt, bemerkte er, daß, wenn Beobachtungen über die Farben durch polarisirtes Licht von Werth seyn sollen, sie der Vergleichung mit einander fähig seyn müßten. Mithin sey es von Wichtigkeit, mit dem Vorhandenseyn jener Ursachen, welche eine Störung ihrer Regelmäßigkeit bewirken, bekannt zu seyn und die Gesetze derselben angeben zu können. Bei seinen ersten Untersuchungen über die Polarisirung des Lichts erstaunte er über die große Abweichung von der von Newton beobachteten Aufeinanderfolge der Farben in dünnen Platten, welche mehrere Crystalle ihm darboten, wenn sie an einer ihrer Achsen in perpendiculäre Platten zerschnitten wurden. Da er dieß Phänomen in keiner Verbindung mit Unregelmäßigkeit in ihrer Dicke oder Politur fand, und es sich ihm in sehr verschiedenen und vollkommenen Exemplaren immer wiederholte, so veranlaßte ihn dieß zur Nachforschung über seine Ursachen, zumal da sie einen unwiderlegbaren Einwurf gegen Biot's Theorie, welche die Farben in Crystallen mit Einer Achse vollkommen erklärt, an die Hand zu geben scheinen.

Der Verf. ging sodann zu einer umständlichen Beschreibung der Phänomene über, welche sich auf ein allgemeines Factum zurückführen lassen, nehmlich, daß die Achsen der doppelten Strahlenbrechung in ihrer Lage in demselben Crystall differiren, wie die verschieden gefärbten Strahlen des Spectrum, indem sie in einem Planum über einen Winkel verstreut sind, der je nach der Beschaffenheit der Substanz mehr oder minder beträchtlich ist. Bei mehrern Körpern ist die Größe dieser Zerstreuung der Achsen verhältnißmäßig klein, dahingegen bei andern, welche nicht eben durch eine bedeutende, ordentliche oder außerordentliche zerstreuende Gewalt sich auszeichnen, sie sehr beträchtlich ist, und alle Berechnungen der Farben, bei welchen sie nicht mit in Anschlag gebracht wird, durchaus irrig macht. Solchergestalt ist nun ein neues Element entwickelt, welches künftig, wie der Verf. bemerkte, in allen strengen Formeln der Berechnung doppelter Strahlenbrechung von Einfluß seyn wird, und man hat damit einen neuen Beleg für die Annahme, daß den verschieden gefärbten Licht-Moleculen ein Unterschied wesentlich inhärire. Zugleich wird durch die vollkommene Erklärung, welche dieß Princip von allen bisher so räthselhaft gewesenen, die bei den Farben vorkommenden Anomalien giebt, den Theorie von der Oscillation von aller Dunkelheit befreit, und kann künftig für eine Repräsentantin aller Phänomene der polarisirten Strahlen gelten und als ein allgemeines und einfaches physisches Gesetz gleichen Rang behaupten mit den Anfällen der leichten Durchlassung und Reflection.

D. Granville las sodann eine Erzählung eines merkwürdigen Falles von Ovarien-Schwangerschaft. Die Kranke war plötzlich gestorben und wegen der verdächtigen besondern Umstände schritt man zur Leichenöffnung. Bei Eröffnung des Unterleibes fand sich eine Quantität Blut. Durch eine Geschwulst, ungefähr viermal so groß als ein Hühnerei, ward die Ansicht des Innern der Geschlechtstheile entzogen. Diese Geschwulst lag auf der linken Seite der Gebärmutter auf, und bei der Untersuchung fand sich, daß sie mit dem linken Ovarium zusammenhing. An ihrem unteren Theile sah man durchsichtige Membranen, welche einen ungefähr vier Monate alten Fötus umschlossen. Sodann zeigte sich, daß das Ovarium da, wo es den Mutterkuchen einhüllte, durch das Wachsen des Fötus zerrissen worden war, und man mußte dem dadurch verursachten Blutverluste den Tod der Mutter zuschreiben. Die Gebärmutter war von beträchtlicher Entwickelung. Das rechte Ovarium war gesund. Die linke fallopische Röhre war ebenfalls gesund und unzusammenhängend mit der Geschwulst. Granville erläuterte seine Beschreibung der Section durch gute von Bauer gefertigte Abbildungen.

20sten Jänner. — Edmund Davy, Esq. begann die Vorlesung einer Abhandlung über einige neue Combinationen von Platin.

17ten Februar. — Fortsetzung von Davy's Abhandlung. Ihr Hauptgegenstand war Beschreibung einer besondern Platin-Masse, welche mittels der Wirkung des Alkohols aus dem Sulphat gewonnen wird. Schwefelsaures Platin ward in Alkohol gekocht, und man erhielt als Niederschlag eine Substanz, welche nach dem Trockenwerden schwarz, in Wasser unauflösbar und an der Luft sich gleichbleibend war. Nach der Erhitzung ward sie mit einer schwachen Explosion reducirt. Sie war unauflösbar in Salpeter-, Schwefel- und Phosphor-Säure, in Salzsäure aber lößte sie sich langsam auf. In Ammon eingeweicht erhielt sie fulminierende Eigenschaften. Alkohol zersetzte sie unverzüglich, sobald man sie mit dieser Flüssigkeit nur ein wenig anfeuchtete, und er erzeugte eine solche Hitze, daß das gesonderte Platin davon entzündet ward. Der Verf. empfahl daher diese Substanz als ein gutes Feuerzeug, durch welches man sich augenblicklich Licht verschaffe.

Der Analyse unterworfen schien sie fast ganz aus Platin zu bestehen, nebst ein wenig Oxygen und den Elementen der Salpetersäure. Sie enthielt auch eine kleine Quantität Kohle, welche der Verf. für zufällig hielt. Die Salpetersäure betrachtete er als aus dem schwefelsauren Platin hervorkommend, indem dieß aus der Platin-Sulphure mittelst der Salpetersäure gebildet wird.

Davy beschrieb in dieser Abhandlung sodann die Wirkung des schwefelsauren Platins auf Gallert, mit welcher es einen Niederschlag bildet, und für welche es nach seiner Meinung das beste Probiermittel ist, das man bis jetzt kennt. Ferner beschrieb er ein Platin-Oxyd, welches man durch die Wirkung der Salpetersäure auf sublimirendes Platin erhält. Dieß Oxyd ist von grauer Farbe und besteht seinen Experimenten zufolge aus 100 Platin + 11,9 Oxygen. Er betrachtete dieß als ein Protoxyd, bestehend aus einem Atom Me-

tall + 1 Atom Oxygen, dahingegen er das schwarze Oxyd betrachtete als ein Compositum von 1 Atom Metall + 1½ Oxygen.

24sten Febr. — Eine Abhandlung D. Wollaston's über die Methode, Berg-Crystall für Micrometer zu schneiden. Eine Platte Bergcrystall und eine von Kronglas können Behufs der Untersuchung der Phänomene doppelter Strahlenbrechung so mit einander verbunden werden, daß das durch dieselben gesehene Bild eines leuchtenden Gegenstandes durch die gewöhnliche Strahlenbrechung an seinem wahren Platze erscheinen wird, in Begleitung eines zweiten Bildes, welches durch außerordentliche Strahlenbrechung hervorgebracht worden. In Folge der Zerstreuung der Farben jedoch, welche aus Anwendung verschiedener Substanzen entsteht, ist eine solche Verbindung nicht geeignet, für das vom Abbe Rochon erfundene Micrometer. Allein es ist nicht schwer, einen solchen Schnitt Bergcrystalls zu erhalten, der für die Glasplatte substituirt werden kann, so daß der Licht-Pinsel farblos wird, ohne die Trennung der Bilder zu vermindern. Da aber die Entfernung, bis in welche die doppelte Strahlenbrechung von Bergcrystall die beiden Abtheilungen eines durchgelassenen Strahles sondert, zuweilen nicht hinreichend groß ist; so ist es wünschenswerth, sie vermehren zu können, und obgleich die Mittel, wodurch dieß bewirkt wird, noch nicht bekannt gemacht sind, so gab der Verf. doch die Beschreibung einer Methode, welche sich ihm als zweckmäßig bewährt hatte, und welche er für einerlei mit der Rochon'schen hielt. Er beschrieb dann drei Methoden, Bergcrystall so zu schneiden, daß die Crystallisations-Achse bei jeder Platte eine andere Lage hat. Bei dem ersten oder dem Horizontal-Schnitte ist die Achse in rechten Winkeln mit der Oberfläche. Bei dem zweiten oder dem Lateral-Schnitte ist sie in der ersten Oberfläche und parallel ihrer scharfen Kante. Beim dritten oder Vertical-Schnitte war die Achse ebenfalls in der ersten Oberfläche, aber in rechten Winkeln zu der scharfen Kante. Durch den rechten Schnitt wird ein Gegenstand in der Richtung der Achse gesehen und erscheint nicht doppelt. In den beiden anderen aber gehen die durchgelassenen Strahlen in einem rechten Winkel zur Achse und bringen zwei Bilder hervor. Stellt man zwei dieser Schnitte mit ihren scharfen Kanten in entgegengesetzter Richtung zu einander, so hat man offenbar drei Methoden, nach welchen sie zu Paaren mit einander verbunden werden können. In den beiden ersten Fällen wird die Trennung der Bilder dieselbe seyn, oder ungefähr 17′; im dritten aber erfolgt eine andere Wirkung, denn wegen der schrägen Lage der Crystallisations-Achsen scheint die Trennung der beiden Bilder genau verdoppelt. Der gewöhnlicher Weise vom ersten Schnitte zurückgestrahlte Pinsel wird vom zweiten außerordentlicher Weise zurückgestrahlt, und so umgekehrt, so daß keiner der getheilten Pinsel zu seinem wahren Platze zurückkehrt, und da der Eine eben so weit unter dem mittleren bleibt, als der andere über dasselbe hinausgeht, so werden sie endlich um das Doppelte der gewöhnlichen Distanz getrennt, oder zu 34′. Die Abhandlung schloß mit noch mehr Anweisungen, wie man die Prismen zu obigem Behuf schneiden und anordnen müsse.

2ten März. — R. Seppings las den Anfang einer Abhandlung über ein neues Princip des Schiffsbaues für die Kauffartheischiffe. Die Auseinandersetzung desselben unterstützte er durch ein Zeugniß der Beamteten der Schiffswerft zu Woolwich, auf welcher ein Schiff nach seiner neuen Methode erbauet worden war. Als einen großen Vortheil, den sie gewähre, machte er geltend, daß bei Erbauung großer Schiffe nun das kleinere Bauholz anwendbar sey, welches man bisher dazu untauglich fand, welcher Vortheil bei dem ungeheuren Preise des langen Bauholzes in England schon ein sehr beträchtlicher ist. Die Abhandlung war von erläuternden Zeichnungen begleitet.

9ten März. — J. A. Ransome, Esq., las über eine Besonderheit im Baue des Auges bei der Balaena Mysticetus. Der Verf. nahm einen Theil der Hornhaut vom Auge dieses Thieres so hinweg, daß die eine Hemisphäre der Choroide dadurch entblößt ward, und gerieth in einen großen Sinus, der ein Blutgefäß enthielt, welches nach vorn in der Richtung der Iris ging. Auf der oberen und unteren Fläche der Hornhaut sind zwei Löcher für den Durchgang der Gefäße. Auf ihrer platten und hinteren Fläche ist ein Loch für die Durchlassung des optischen Nerven, und auf beiden Seiten sind, dem langen Durchmesser des Auges entsprechend, zwei andere Löcher mit großer trichterförmigen Mündung, welche sich durch die Substanz der Haut hindurch erstrecken und bei ihrer Verbindung mit der Hornhaut enden. Diese Löcher sind von Hunter als Durchgänge für Gefäße betrachtet worden, allein sie führen zwei Muskeln herzu, welche wegen ihres Aussehens und ihrer Verrichtungen nach des Verfs. Wunsche arcuatores corneae genannt werden sollten. Diese Muskeln entspringen aus einem großen Retractor-Muskel und der Seite einer vesten Scheide, welche den optischen Nerven einschließt. Der Retractor und die Scheide sind in die hintere Fläche der Hornhaut eingefugt. Sie gehen dann durch die trichterförmigen Mündungen der Seitenlöcher, wie oben erwähnt, und sind flechsenartig in beide Seiten des langen Durchmessers der Hornhaut eingefugt, welche elliptisch ist. Der Verf. glaubt, ihre Bestimmung sei, das Auge des Thieres in Stand zu setzen, daß es sowohl in als außerhalb dem Wasser sehe.

16ten März. — Charles Dupin las den Auszug einer Abhandlung, nach welchen Gesetzen die Abweichung der Beugsamkeit des canadischen Tannen-Bauholzes sich richte. Duhamel und Andere haben gezeigt, das Bauholz von den Nadelhölzern habe nach der Wurzel zu eine größere Widerstandskraft gegen Biegung und Bruch als nach dem Wipfel zu. Allein das mathematische Gesetz dieser von unten nach oben gehenden Verminderung der Kraft des Baumes war noch nicht ausgemittelt. Mit dieser Untersuchung beschäftigt, hatte Dupin im J. 1816 eine Reihe von Versuchen über das Problem auf der Schiffswerfte zu Dünkirchen gemacht, und zwar an Prismen von 30 Fuß Länge und 1 Fuß Dicke. Er schien dabei sehr gründlich zu Werke gegangen zu seyn; allein die Resultate und die darauf

gegründeten mathematischen Folgerungen gestatteten ihrer Natur nach keine deutliche Auseinandersetzung.

23sten März — J. Hood las eine Abhandlung über die Mittel, beim Zustande paralytischer Lähmung den Muskeln wieder Spannkraft zu geben. Nach der Bemerkung, daß Silber-Nitrat das Vermögen habe, die spasmodische Bewegung der Harnröhre zu beseitigen, wenn es einer Strictur nahe an ihrer Mündung applicirt werde, zeigte der Verf. dieses Salz influenziere auch die Thätigkeit der Nerven in einer beträchtlichen Entfernung von der Stelle, wo es applicirt werde. Die Wahrnehmung, daß auf einen durch's Silber-Nitrat verursachten Ausschlag eine geringe Ausleerung folge, machte es ihm wahrscheinlich, das Silber-Nitrat habe das Vermögen die Absorbentien durch nervöse Communication zu kräftiger Thätigkeit zu reizen, und auf diese Weise erklärte er sich den guten Erfolg, den dieses Mittel bei einem gelahmten Kniegelenke gehabt hatte, wo es so angewendet worden war, daß ein Ausschlag darauf folgte. Er führte noch andere Beispiele an, wo die äußere Anwendung des Silber-Nitrats für das Nervensystem stimulierend wirkte, ohne doch die Thätigkeit des Gefäß-Systems auf eine angemessene Art zu vermehren. Hieraus schloß er, daß Muskelkrampf und Muskellahmung Folge der verminderten Nerventhätigkeit sey, daß Muskelkrampf nicht vorhanden seyn könne, wo die Temperatur standhaft über 90° sey, und daß animalische Wärme hauptsächlich durch die Thätigkeit des Gehirns und der Nerven erzeugt werde. Durch Silber-Nitrat, welches dem Kopfe oder dem Rückgrath applicirt worden, wird nach des Verf. Behauptung in gewissen Fällen paralytischer Lähmung die Temperatur erhöhet, der Krampf besiegt und die Muskelkraft wieder hergestellt, und bei verdickten Gelenken applicirt bewirkt es schnellere Absorbirung als irgend ein anderes Mittel.

13ten April. — Sir Ever Home las über die Milchzähne und Gehör-Organe des Dugong. Der Schädel, nach welchem er die Beschreibung gab, und welcher der einzige vollkommene ist, den man in Europa hat, war von Sir Stamford Raffles aus Sumatra geschickt worden. Die Milch-Hauer dieses Thieres ähneln denen des Narwals und des Elephanten, und sind gleich ihnen von sehr geringer äußerer Glätte im Vergleich mit den permanenten Hauern. Sie zeichnen sich aber besonders dadurch aus, daß an ihrer Basis eine nicht tiefe Becherschale (cup) befindlich ist, wie es scheint mit der Bestimmung, die permanenten Hauer, sobald sie sich bilden, in sich aufzunehmen, und sie auf dieselbe Weise wie die Milchhauer vorwärts zu leiten, welche Weise aber eine andere ist, als nach der die permanenten Hauer vorwärts gerichtet stehen. Man hat bisher die Milchhauer des Dugong irriger Weise für seine permanenten Hauer gehalten, allein von diesen letzteren kennt man die Form u. s. w. noch gar nicht, da man noch nie ein völlig ausgewachsenes Individuum hat untersuchen können.

Die Backenzähne dieses Thiers unterscheiden sich von denen aller anderen. Sie bestehen aus einem doppelten Kegel, dessen äußere Kruste keinen Schmelz hat. Zunächst unter dieser Kruste ist eine härtere Bekleidung und das Volum des Zahns bestehet aus weichem Elfenbein. Durch die Abnutzung werden daher diese Zähne concav.

Auch die Gehörorgane dieses Thiers sind von ganz besonderem Bau. Der malleus und der incus sind mittels einer über den zwischenliegenden Raum sich erstreckenden knochigen Substanz an die Seiten des Trommelfells bevestigt. Der Stapes ist dem foramen ovale entgegengesetzt, aber nicht mit ihm verbunden, noch auch mit dem Aste des Amboses anchylosiert. Die Handhabe des Hammers tritt in den Mittelpunkt des Zirkels vor, über welchen das Trommelfell ausgebreitet ist, und daher ist sie bei'm noch frischen Thiere wahrscheinlich an den Mittelpunkt dieser Membrane angeheftet. Da die Sitten des Dugong denen des Hippopotamus gleichen, so untersuchte Home auch die Gehörorgane des Hippopotamus, um zu sehen ob sie denen des Dugong ähnlich seyen. Er fand sie jedoch sehr verschieden davon, indem die ossicula auditus vom Schädel losgetrennt waren, und leicht an der äußeren Mündung herausfielen. Bei'm Dugong sind die halbzirkelförmigen Canäle und die Cochlea sehr klein. Dieser sonderbare Bau der Gehörorgane bewog Homen zu der Annahme, daß bei diesen Thieren vielleicht mehr als bei irgend einem anderen das Hören durch Schwingungen geschieht, welche durch die Schädelknochen zu den Kanälen und der Cochlea gebracht werden.

20ste April. — Von Dr. W. Kitchener ward eine Abhandlung über Vervollkommung des Tubus an den tragbaren achromatischen Telescopen gelesen. Es ist eine längst bekannte Sache, daß durch Vermehrung der Entfernung zwischen den beiden Gläsern oben und den beiden Gläsern unten die vergrößernde Eigenschaft der Telescope beinah verdoppelt werden kann. Nach verschiedenen Versuchen, dieß Princip zu verbessern, ist es dem Dr. Kitchener endlich gelungen, und er hat es so vollkommen gemacht, daß das Sehen in einem sehr weiten Umfange vollkommen scharf und deutlich ist, selbst bis an die Ränder des Feldes. Als er bei einem Objectiv-Glas von 30 Zoll Fokus und 2,7 Zoll Oeffnung seinen vervollkommneten Tubus anwendete, producirte dieser jede zwischen 70 und 270 befindliche intermediate Kraft auf das Allervollkommenste und mit einem achromatischen Telescop von 44 Zoll jede zwischen 90 und 360 befindliche intermediate Kraft. Er gibt zu, daß durch die Menge der Gläser (4) das Licht vermindert wird, aber die Bilder der Fixsterne werden nach seiner Versicherung mit seinem Tubus heller und definirter, als mit irgend einem anderen gesehen.

2. A. Knight las hierauf eine Abhandlung über die verschiedenen Eigenschaften des Splints von dem im Frühling und Winter gefällten Bauholze. Längst hielt man dafür, daß im Winter gefällte Eichstämme die im Frühjahr gefällten als Bauholz an Güte übertreffen, allein die Ursache dieser Differenz ist nicht erforscht worden, und man hat sich damit begnügt, das Holz bloß im Frühjahr zu fällen. Der Verf. erzählte Versuche die

er mit zwei hundertjährigen Eichen gemacht hatte, welche neben einander standen, und von denen die eine im Winter, die andere im Frühjahre gefällt ward. Die specifische Schwere des Splints von der im Frühjahr gefällten war 0,666, von der im Winter gefällten aber 0,563. Es wurden aus dem Splint von jeder zwei gleiche Blöcke geschnitten, welche nachdem man sie gut getrocknet hatte, zehen Tage lang in einer Rauchkammer aufgehängt wurden. Nach Verfluß dieser Zeit fand sich, daß 1000 Gran des im Frühjahr gefällten sich um 162 Gran vermehrt hatte, dahingegen dieselbe Quantität von dem im Winter gefällten sich bloß um 145 Gran vermehrt hatten. Die Eigenschaften beider waren daher auch sehr verschieden. Knight war der Meinung, daß Eichenholz an Güte sehr gewinnen werde, wenn man die Stämme im Frühjahr ihrer Rinde entblößte und dann noch bis zum folgenden Winter stehen ließe. Auch schien es ihm, daß dieß ebensowohl vom Kernholz als vom Alburnum gelten müsse.

27sten April. — Ein ganz kurzer Auszug einer Abhandlung über die Eigenschaften der Kuppelgewölbe und ihrer Wände ward von S. Ware gelesen. Da wegen der mathematischen Behandlung des Gegenstandes die ganze Deduction sich nicht zur Vorlesung eignete, so las der Wundarzt Hood noch den Anfang einer Abhandlung über Diarrhoea asthenica.

4ten Mai. — Fortsetzung der Hood'schen Abhandlung: Die Diarrhoea asthenica ist alljährlich bei den in Dürftigkeit lebenden Hindus an der Küste von Malabar und Koromandel endemisch und erscheint gewöhnlich in der Zeit, wo die Monsoons zu blasen anfangen. Die Symptome sind Durchfall mit Spasmen der Eingeweide und der Flexoren-Muskeln der Beine, Erschöpfung u. s. w. und der Puls ist langsam und schwach. Hierauf folgt ein fieberhaftes Frösteln und unmäßiger Durst. Wenn dem Kranken nicht alsbald zweckmäßige Behandlung widerfährt, so wird der Puls noch matter, das Gesicht fällt ein und wird leichenhaft, Die Schmerzen werden heftig, und ein schneller Tod, der von coma begleitet ist, macht den Beschluß. Nach Durchgehung der verschiedenen Mittel, mit welchen man gegen diese Krankheit zu kämpfen gesucht hat, empfiehlt der Verf. bei einem Anfalle von dieser Krankheit den Patienten zwei Unzen Branntwein und zehn Tropfen Schwefelsäure in einer halben Kanne kalten Wassers nehmen zu lassen, und diese Gabe in angemessenen Pausen zu wiederholen. Auch räth er, in der Magen-Region und an den Extremitäten Senfpflaster aufzulegen, um hier die Reaction zu befördern. Auch bittere und adstringirende Mittel sind nach ihm zuweilen anwendbar.

Ferner ward an diesem Tage, von Everard Home gelesen über die Weise, wie sich der Rückenmarks-Canal bildet, und über die Form der Finnen des Proteosaurus. Die Structur der Rückenwirbel dieses Thieres fand Home so, daß sie das Mittel sind zwischen der der Eidechsen und der der Knorpelfische. Mit denen des Haien haben sie eine so große Aehnlichkeit, daß sie oft damit verwechselt worden sind. Sie bestehen aus Bein. Sie haben einen Körper, Kanal für das Rückenmark und einen Fortsatz für die Anheftung der Muskeln. Aber der Körper besteht aus einem Ganzen, dahingegen der Rückgraths-Fortsatz und die beiden Seiten-Aeste, welche sich ihm anschließen, ein anderes Ganzes constituiren. Zwischen diesen beiden Stücken ist keine knochige Vereinigung, sondern eine Art von ihnen eigenthümlichem Gelenk. Daher ist das auf diese Art in der Mitte gebildete Loch ungewöhnlich klein. Bei dem Exemplare, von welchem die obige Beschreibung genommen ist, ist auch ein Vorderfuß, oder soll man es Schaufel oder Flosse nennen, denn Home findet selbst den einen Namen so passend wie den anderen, welcher, obgleich nicht ganz vollkommen, doch ungleich vollkommener ist, als man ihn irgend bisher gefunden hat. Wie man ihn nach der Erzählung bisher gefunden hatte, stellte er nehmlich gar nichts einem Daumen oder einer Klaue ähnliches vor, die zum Anhalten geeignet ist, und die zu den Eigenthümlichkeiten der Thiere gehört, welche das Meer bewohnen und zuweilen an den Strand kommen, um Eier zu legen oder Junge zu gebähren. Nennt man diesen Vorderfuß eine Flosse, so muß man ihn als aus knochigem Material bestehend ansehen, dessen Gelenke sehr zahlreich sind, so daß er dadurch zu solchen Funktionen geeignet ist.

Am 11ten Mai. — Von J. Bauer, ward eine Abhandlung gelesen über die Pilze, aus welchen der Färbestoff in dem von Roß in der Baffinsbai entdeckten rothen Schnee besteht. Der Verf. hatte im Winter eine kleine Quantität der rothen Kügelchen, aus denen jener Schnee besteht, in eine mit zusammengedrücktem Schnee angefüllte Flasche gethan, und diese dann gegen Nordwest an die freie Luft gestellt. Nach hierauf eingetretenem Thauwetter fand er den Schnee zerschmolzen, er goß daher das Wasser ab, und that neuen Schnee in die Flasche. Zwei Tage darauf sah er die Pilze in kleinen Pyramiden sich erheben, und allmählich zunehmen, so daß die Zellen der Eismasse von ihnen eingenommen wurden. Abermals eingetretenes Thauwetter hielt einige Zeit an und die Pilze sanken nun auf den Boden der Flasche, wo sie einen Raum einnahmen, der ohngefähr das Doppelte ihres ursprünglichen Volums war. Diese Pilze schienen auch der Vegetation in bloßem Wasser fähig, aber dann erzeugten sie statt der rothen Kügelchen grüne. Als Bauer sie sehr strenger Kälte aussetzte, wurden die ursprünglichen Fungi von ihr ertödtet, ihre Saamen behielten jedoch immer noch Lebenskraft, und wenn man sie in Schnee warf, erzeugten sie neue Pilze, die meist von rother Farbe waren. Der Verf. nimmt an, Schnee sey der eigenthümliche Boden dieser Pilze. Er gab zu seiner Abhandlung schöne Abbildungen der verschiedenen Zustände jenes Schnees.

18ten Mai. — Vom Sir Stamford Raffles ward vorgelesen: Einige Nachricht über den Dugong. Nach seinem Bau im Allgemeinen hat dieses Thier mit den übrigen Cetaceen Aehnlichkeit. Haut glatt und ohngefähr drei Viertelzoll dick, mit einzel stehenden Haaren dünn bewachsen. Kopf im Verhältniß zur Größe des Thieres klein. Aus dem Ende des Oberkiefers treten zwei starke Hauer hervor. Die Stellen

wo die Schneidezähne sind, nehmen die rauhen borstigen Flächen des Gaumens und der Kinnladen ein, wodurch das Thier in Stand gesetzt wird, die Seegewächse, welche ihm zur Nahrung dienen, zu erfassen. Es hat zwölf cylinderförmige Malmzähne mit flachen Kronen. Die Oeffnung des Ohres ist auffallend klein. Rücken- und Bauchflossen fehlen, und die Stelle der Vorderfüße nehmen Flossen ein, welche außer dem Wasser nicht fähig sind das Thier zu tragen. Zwei Anhängsel münden in den Magen nahe bei der Junctur des Zwölffingerdarm. Die Därme sind lang. Die Leber ist in zwei große Abtheilungen gesondert, und die Gallenblase wird von einer kleineren zungenförmigen Abtheilung bedeckt. Die Nieren sind groß und die Harnblase dem Anschein nach beträchtlicher Ausdehnung fähig. Die Hoden liegen ein wenig unter den Nieren. Die Harnröhre mündet in einen kleinen zwischen den beiden Abtheilungen der Penis-Eichel befindlichen Höcker. Die Thymusdrüse ist groß, schwarz und nicht hart (friable). Die Lungen sind nicht abgetheilt, und die Herzkammern sind an ihren Enden gesondert. Der Kopf ist merkwürdig wegen der sonderbaren Niederbiegung des Vordertheils vom Oberkiefer, indem der Unterkiefer im richtigen Verhältniß dazu abgestumpft ist. Rückenwirbel sind 52, Rippen auf jeder Seite 18. Das Brustbein ist an der Spitze zweigablig und an die Knorpel der ober Rippen angefugt (articulated). Weder ein Becken noch Hinterfüße sind da, aber dem achten und zehenten Lendenwirbel gegenüber sind zwei schmale dünne Knochen in's Fleisch eingefugt, nehmlich auf jeder Seite einer. Das Schulterblatt ist dick, Humerus, Radius und Ellenbogenb. kurz und stark.

Das Fleisch dieses sonderbaren Geschöpfs ist zart und saftig, und hat mit dem Kalbfleische oder jungen Rindfleische einige Aehnlichkeit. Man trifft es bloß an den Untiefen und Einbuchtungen des Meers an. Am zahlreichsten soll es während des nordischen Monsoon unfern der Mündung des Flusses Johore zwischen der Insel Singapore und dem Ozeane gefangen werden. Seine Länge beträgt selten über 8 bis 10 Fuß. Dem Sir Stamford jedoch ist wahrscheinlich, daß es eine weit größere erreiche.

1sten Juny. — Ever. Home las mikroscopische Beobachtungen über die menschliche Harnröhre. Er gestand, daß er die hauptsächlichsten hier dargelegten Beobachtungen Bauern verdanke. Nach denselben besteht die menschliche Harnröhre aus zwei Theilen, einer inneren Membrane und einem äußeren muskulären Ueberzuge. Die erstere ist sehr dünn und hat keine Muskelfasern. Wenn sie zusammengefallen ist, ist sie in Falten geworfen, und auf ihrer Oberfläche sind zahlreiche Drüsen-Mündungen. Der muskuläre Ueberzug bestehet aus kurzen sich durchflechtenden Muskelfasern, durch welche Bündel gebildet werden, die durch eine elastische Substanz, welche die Consistenz von Mucus hat, miteinander verbunden sind. Diese Thatsachen scheinen Home'n Beweis von der Unrichtigkeit der gemeinen Meinung, daß der Ueberzug der Harnröhre aus cirkelförmigen contractilen Muskelfasern bestehe, und so scheint ihm dadurch auf die Strictur vieles Licht geworfen zu werden, denn es wird durch Zusammenziehung einer kleinen Quantität der Längsmuskelasern eine krampfhafte Strictur bewirkt, dahingegen die anderen in einem Zustande der Abspannung sind, und in Folge der Entzündung durch das Ausschwitzen einer gerinnbaren Lymphe eine beständige Strictur Statt findet, zwischen den Muskelfaser-Bündeln und auf der inneren Membrane.

Nach kurzer Erzählung dessen, was man über den Bau des corpus spongiosum und der corpora cavernosa bereits Gründliches weiß, ging Home zur Darlegung der Bauer'schen Beobachtungen über diese Theile über. Der zellige Bau der corpora cavernosa besteht aus sehr dünnen membranösen Plättchen, die sehr elastisch und so miteinander verbunden sind, daß sie ein Filet (trellis work) bilden, dessen Rand an die elastische ligamentose Substanz von welcher sie umgeben werden, und welche zwischen ihnen das Septum bildet, angeheftet ist. Der Bau des corpus spongiosum gab er an als sehr ähnlich dem der corpora cavernosa, nur daß die Theile nicht dieselbe Größe haben, und daß in ihrem ligamentösen elastischen Ueberzuge keine Muskelfasern sind. Mehrere von Bauer gemachte schöne Zeichnungen waren zur Erläuterung beigefügt.

8ten Jun. — George Fischer, Esq., las über die bei den Längenbestimmungen durch Chronometer im Meere aus der Wirkung des auf den Schiffen befindlichen Eisens auf die Chronometer entstehenden Rechnungsfehler. Er machte zuvörderst die Bemerkung, daß das plötzliche Unrichtigwerden der Chronometer, nachdem sie auf's Schiff gebracht worden, schon oft Aufmerksamkeit erregt und daß man es gewöhnlich der Bewegung des Schiffs Schuld gegeben habe. Seine bei der Roßischen Nordpolexpedition auf den Schiffen Dorothea und Trent über die Bewegung der Chronometer gemachten Beobachtungen berechtigten ihn, die mit denselben vorgehenden Veränderungen anderen Ursachen zuzuschreiben. Er fand, daß alle Mal am Bord des Schiffs das gewinnende Facit (the gaining raty) stieg und das verlierende sank; daß diese Veränderung mit den Chronometern Statt fand, wenn die Schiffe im Eise vest saßen, oder nahe an der Küste vor Anker lagen, folglich keine Bewegung da war; endlich, daß sie von den Veränderungen der Luft-Temperatur unabhängig war. Er gab dann seine Gründe an, warum er glaube, sie werde durch das im Schiffe befindliche Eisen verursacht, welches, indem es Polarität erhält, gleichsam das ganze Schiff in einen großen Magnet verwandelt, welcher am Verdeck seinen Südpol und am Schiffsuntertheile seinen Nordpol hat; da das äußere Beleg der Unruhe aus Stahl gemacht ist, so wirkt, wie Fischer meynt, dieser magnetische Einfluß ebenfalls auf es, und es wird dadurch selbst magnetisch. Diese Ansicht ward von ihm durch Experimente erläutert, bei welchen allen man fand, daß wenn man Magnete auf die Chronometer einwirken ließ, ihr Gang beschleunigt ward. Ferner wird diese Ansicht bestätigt durch die Thatsache, daß Chronometer, welche aus Gold verfertigte Unruhen und

Gleichgewichts-Federn haben, die Zeit besser halten als andere.

15ten Jun. — E. Home las eine Abhandlung über eine neue Methode der Steinoperation. Sie schien ihm die Vervollkommnung einer von Souberbielle in Frankreich empfohlenen und vor Kurzem von Carpue beschriebenen Methode. Die Vervollkommnung besteht hauptsächlich darinn, daß der Einschnitt in's Perinäum durch sie unnöthig gemacht wird. Der nach dieser neuen Methode Operirte war ein Knabe von ohngefähr sechszehn Jahren. Man machte bei ihm einen Einschnitt in der Richtung der linea alba, der bei der Pubes anfing und in der Länge von vier Zoll bis zur Flechse hinauf ging. Die linea alba ward dann nahe an der Pubes durchschnitten und bis in die Weite von 3 Zoll getrennt. Hierauf ward ein silberner Catheder in die Harnblase eingeführt, und als man durch die Wunde seine Spitze auf dem Boden der Harnblase fühlte, ward ein Stillet hindurchgezwängt, welchem das Ende des Catheters folgte. Das Stilet ward dann herausgezogen und die Oeffnung im Boden der Harnblase durch ein gut zugespitztes Bistouri erweitert. Dann zog man den Catheter zurück und so den Stein heraus. Hierauf ward ein biegsamer Catheder von elastischem Gummi hineingesteckt, durch welchen der Urin abfloß.

Die Wunde in der Harnblase heilte, und schon nach 10 Tagen konnte der Knabe den Urin wieder ganz zwanglos durch die Harnröhre lassen. Der ausgezogene Stein war sehr rauh, und hatte über eine Unze Gewicht.

Noch wurden gelesen: Bemerkungen über den Trichechus Dugong *Linn.*, von den Hrn. Diard und Duvaucel, zwei unter Sir Stamford Raffles angestellten Naturforschern. Die Beschreibung welche sie vom Dugong machten, stimmte mit der von Raffles oben mitgetheilten fast ganz überein, nur war sie über manche Theile ausführlicher. Sie beschrieben den Kopf als vergleichbar dem eines jungen Elephanten, wenn bei diesem einige Zoll hinter dem Vorderkopfe der Rumpf schräg von oben durchhauen wäre. Die Lippen sind nach ihrer Beschreibung muskulär und beweglich, und die Kieferknochen mit mehreren hornigen Platten belegt. Das Thier hat zwei Mägen. Auf der linken Seite des ersteren ist eine große Drüse, welche ein der pankreatischen Flüssigkeit ähnliches Fluidum abzusondern schien. Dieser erste Magen hat Gemeinschaft mit einem zweiten nur halb so großen, wo sich nahe am Magenmunde zwei kegelförmige Blindärme zeigen. Die Lungenflügel sind lang, und die Trachea ist gleich unter dem Larynx zweigabelig. Man fand alle Handknochen, wie sie bei'm Menschen vorhanden sind, in den Vorderfüßen oder Flossen unter der Haut, obgleich sie äußerlich keine Aehnlichkeit mit Händen hatten.

Am 22sten Jun. kam die Gesellschaft zusammen, vertagte sich aber wegen des erfolgten Todes von Sir Joseph Banks sogleich. Zum interimistischen Präsidenten ward hierauf Dr. Wollaston erwählt.

Am 29sten Jun. — Dr. Wollaston las eine Abhandlung über Töne, welche gewissen Ohren nicht hörbar sind. Nach einigen einleitenden Bemerkungen gab er die Beschreibung einer bei manchen Personen, die übrigens nicht taub sind, vorhandenen sonderbaren Unempfänglichkeit des Ohrs für gewisse Töne, und erzählte, wie er sich über die Natur dieser Unempfänglichkeit aufzuklären gesucht, indem er bei sich selbst den Gehörsinn auf verschiedene Weise temporär zu schwächen gesucht habe. Er fand z. B. daß wenn das Trommelfell durch äußeren Druck, wenn er Nase und Mund schloß und die Brust erweiterte, in einen Zustand der Spannung versetzt ward, das Ohr die Empfänglichkeit für die tiefen Töne verlor, dahingegen die schärferen Töne ihm noch eben so vernehmlich blieben. Es waren dann alle Töne im Basse unter F. für das Ohr unvernehmlich.

Im gesunden Zustande ist für tiefe Töne die Empfänglichkeit des Ohres groß, und es läßt sich nicht bestimmen, wie weit sie geht. Beachten wir aber das entgegengesetzte Ende der Scale hörbarer Töne und beobachten wir mit einer Reihe dünner Pfeifen, deren Töne an Schärfe einander übertreffen, die Wirkungen, welche diese Töne successive auf das Ohr verschiedener Personen haben, so bemerken wir bei denselben einen großen Unterschied in der Empfänglichkeit, diese Töne zu hören, und sind genöthigt, den Schluß zu machen, die Gehörfähigkeit sey im Menschen weit beschränkter, als man bisher geglaubt hat. Auf diesen Umstand ward der Verf. vorzüglich aufmerksam, als er bei Jemanden die Entdeckung machte, daß er für den Ton einer kleinen Orgelpfeife kein Gehör hatte, welcher doch für des Verfassers Ohr hinsichtlich der Schärfe (acuteness) recht sehr vernehmlich war, so daß er für ihn noch weit schwächer hätte seyn können. Bei näherer Untersuchung fand er, daß für das Ohr des von ihm Beobachteten eine Note vier Octaven über dem mittleren E des Pianofortes das Aeußerste war, was er hören konnte. Er führte in seiner Abhandlung hierauf noch andere Beispiele von der Unempfänglichkeit mancher Personen für gewisse scharfe Töne an, wie z. B. für das Geschwirr der Heuschrecken, das Zirpen der Grillen, das Zwitschern der Sperlinge, und in's besondere für das Quitschen der Fledermäuse, von welchen letzteren viele Personen glauben, daß sie gar keine Stimme haben, weil dieselbe von ihren Ohren nie vernommen werde. Das Höchste dieses Tones ist nach dem Verfasser ohngefähr fünf Octaven über dem mittlern E des Pianofortes. Sein eigenes Gehör ging nach seiner Beobachtung nicht weiter als bis zu sechs Octaven über dieses mittlere E, und er versicherte, er sey durch sehr zahlreiche Experimente bewogen worden, zu glauben, daß schon das Intervall einer einzigen Note zwischen zwei Tönen bei ihm hinreiche, um die höhere Note für ihn unvernehmbar zu machen.

Die Fähigkeit des menschlichen Ohres geht bis gegen neun Octaven, und den meisten Ohren sind sie alle neun deutlich vernehmbar, obgleich die Schwingungen der schärferen Töne 600 oder 700 Mal häufiger sind als die der tieferen. Der Verf. schloß mit der Bemerkung, es sey sehr wahrscheinlich, daß andere Thiere eine Organisation haben, mittels welcher noch höhere

Töne welche das menschliche Ohr nicht vernimmt, für sie vernehmbar sind, und daß sie mithin gewissermaßen noch einen Sinn mehr haben.

Von F. H. Wollaston ward ein Aufsatz gelesen über eine durch das thermometrische Barometer geschehene Vermessung des Snowdon. Nach einigen einleitenden Bemerkungen gab der Verf. die Höhe dieses Berges, wie er sie durch's thermometrische Barometer, nach den nöthigen Verbesserungen als Resultat erhalten, auf 3546,25 Fuß über dem nordöstlichen Ende von Caernarvonquay an. Der General Roy hatte sie früher nach trigonometrischer Vermessung auf 3555,4 Fuß, und nach barometrischer auf 3548,9 Fuß angegeben. Der Verf. stellte zugleich die Vergleichung mit der Höhe eines anderen Gebirges, wie sie sich durchs thermometrische Barometer ergeben hat, mit General Roy's Bestimmung an, und bemerkte einige Abweichungen, welche er sich daraus erklärte, daß die Ausmittelung der Stationen wegen der unbestimmten Form, die der Berg hat, sehr schwierig ist.

Auch ward von E. Home noch ein kurzer Aufsatz gelesen betittelt: Einige neue anatomische Bemerkungen über den Dugong. Er sollte bloß ein Nachtrag zu Sir Stamford Raffles Bericht über dieß Thier seyn.

Von folgenden Abhandlungen wurden in dieser Sitzung nur noch die Titel gelesen:

„Ueber die Zusammendrückbarkeit (compressibility) des Wassers, von Jacob Perkins, Esq."

„Entwurf einer Analyse und Notirung, zum Behuf der Würderung der Lebensbedarfsartikel, von Benjamin Gompertz, Esq."

Untersuchungen über die Anatomie einiger Theile des Augapfels, über deren Bau die Zergliederer noch nicht einhellig sind, vom Doctor der Heilkunde Arthur Jacob."

„Vermischte astronomische Beobachtungen, von einigen Tabellen begleitet, von Stephan Groombridge, Esq."

„Ein Brief von M. Stocklar an D. Young, über einige allgemeine Ausdrücke zu Bestimmung der Grenzen der Functionen."

Die Gesellschaft vertagte sich hierauf bis zum November.

Am 9ten November 1820. — Die Gesellschaft begann wieder ihre Sitzungen. Ein Brief von Ampere über die magnetischen Wirkungen der voltaischen Electricität.

Dann folgte eine Abhandlung von Everard Home. Ueber das schwarze Rete mucosum der Neger, eine Vertheidigung der Sonnenstralen, gegen die ihnen gemachten Beschuldigungen, daß sie die Haut verletzen. Home erzählte darinn einige Beobachtungen, die ihn veranlaßt die Meinung zu fassen, die verletzenden Wirkungen der Sonnenstralen seyen nicht bloß Folge ihres wärmenden Vermögens, sondern der verbundenen Wirksamkeit ihrer Wärme und ihres Lichtes. Um diese Meinung zu bestätigen machte er mehrere Versuche welche zeigten, daß das Gesicht und die Hände einer Temperatur von 100° ja sogar 120° ausgesetzt werden können, ohne daß Schmerz dadurch verursacht wird, wenn man nur dabei das Licht entfernt, daß hingegen wenn derselbe Wärmegrad und sogar ein noch niederer durch die direkten Stralen der Sonne hervorgebracht wird, Verletzung der Haut und ein Bläsern derselben alsbald die Folge davon ist. Er fand, daß man diesem Verletztwerden sehr gut vorbeuge durch Bedeckung des Gesichts oder der Hand mit schwarzen Kerseymer, und daß bei der schwarzen Menschenmasse das rete mucosum denselben Dienst leiste. Sobald eine schwarze Decke aufgelegt ward, folgte Transspiration, und dasselbe findet Statt bei der Haut des Negers, wenn sie den direkten Sonnenstralen ausgesetzt ist.

Home bemerkte auch, daß die Augen jener Thiere, welche dem blendenden Sonnenlichte ausgesetzt sind, einen Schutz an einem schwarzen wahrscheinlich ganz zu demselben Behufe dienenden Pigment haben, dahingegen andere, welche bloß bei Nacht geschäftig sind, und mithin solch eines Schutzes nicht bedürfen, desselben ganz ermangeln.

Am 16ten November. — Eine Abhandlung Sir Humphrey Davy's. Ueber die magnetischen Wirkungen der Elektrizität.

Davy berichtete nach Aufzählung der von Oerstedt gemachte Versuche, daß bei einer voltaischen Batterie von 100 vierzölligen Platten, der unter den communicirenden Platin-Drath gestellte Südpol einer Magnetnadel, während das positive Ende des Apparats rechter Hand war, vom Drathe sehr stark angezogen ward, welcher auch seiner Seits sich magnetisch zeigte, dadurch, daß er das Vermögen hatte Eisenfeile anzuziehen. Auch fand man, daß der Drath Eisenbarren, welche quer an ihn bevestigt waren, permanenten Magnetismus mittheilte, dahingegen solche Barren, wenn sie dem Drathe parallel gestellt waren, sich bloß während ihrer Verbindung mit dem Apparat magnetisch zeigten.

Indeß ward wirkliche Berührung des Draths mit dem Platin oder einem anderen als Conductor gebrauchten Metall nicht nöthig gefunden, denn der Magnetismus ward einer Nadel mitgetheilt, welche quer an das verbindende Metall aber in einiger Entfernung von ihm gestellt war.

Hierauf erzählte H. D. einige Versuche, welche zeigen, daß die magnetische Kraft angemessen sey der Quantität van Electricität, die durch einen gegebenen Raum ohne in irgend einem Verhältnis zu dem durchlassenden Metall zu stehen, hindurchgeht, und daß je dünner der Drath ist, desto stärker die magnetische Wirkung sey.

Er fand daß eine ähnliche Wirkung hervorgebracht werde durch die Entladung einer leidener Flasche mittelst eines Draths. Wenn die Entladung einer leidener Batterie von siebzehn Quadratfuß durch einen Silberdrath, mit einem quer darangehefteten Stahlstäbchen von zwei Zoll Länge, hindurchgelassen ward, so ward der Letztere im hohen Grade und permanent magnetisch. Dieselbe Wirkung ward hervorgebracht in einer

Entfernung von fünf Zoll durch Luft, Wasser und sogar durch dicke Glastafeln.

Wenn mehrere Dräthe parallel aneinander einen Theil desselben Kreises ausmachten, so ward jeder auf ähnliche Weise magnetisch für den einzelnen Drath, und die entgegengesetzten Enden jedes Draths waren in verschiedenen magnetischen Zuständen und zogen folglich einander an. Wenn zwei voltaische Batterieen einander parallel gestellt waren, so daß das positive Ende der einen dem negativen der anderen gegenüber war, und sie ihre Electricität durch zwei Dräthe hindurch ließen, so trieben diese Dräthe einander zurück, weil die entgegengesetzten Enden in gleichen electrischen Zuständen waren.

Die Copley-Medaille ward dießmal dem Prof. Oersted zuerkannt zu Belohnung seiner wichtigen Entdeckung von der Verbindung zwischen Electricität und Magnetismus.

Am 23sten Novemb. — Ein vom Earl of Morton an den Präsidenten geschriebener Brief, über eine sehr interessante naturhistorische Erscheinung.

Graf Morton hatte vor einigen Jahren vom Vorgebirg der guten Hoffnung ein männliches Quagga erhalten. Von diesem und einer arabischen kastanienbraunen Stute war ein weiblicher Bastard erzeugt worden, der vom Vater sowohl als von der Mutter in Gestalt und Farbe Einiges geerbt hatte. In den Besitz einer anderen Person gekommen ward dann der Bastard von einem arabischen Hengste belegt. Das Resultat war sonderbar, denn das Füllen, obgleich es im Allgemeinen seines Aeußeren an die arabische Abkunft erinnerte, hatte doch Vieles, was bloß dem Quagga eigenthümlich ist, nehmlich Streifen und Mackeln am Körper, und das Haar der Mähne.

Am 30sten November. — Da dieß der zur Wahl der Beamten für's folgende Jahr bestimmte Tag war, so schritt man zu derselben, und es wurden folgende Personen gewählt:

Präsident: — Sir Humphry Davy, Baronet.
Schatzmeister: — Davies Gilbert, Esq.
Geheimschreiber: — Will. Thom. Brande, Esq.
— Taylor Combe, Esq.
— D. Ash.
— William Blake, Esq.
— Earl Brownlow.
— Bischof von Carlisle.
— J. G. Children, Esq.
— Sir G. Clerk, Baronet.
— H. T. Colobrooke, Esq.
Räthe: — J. W. Croker, Esq.
— Charles Hatchett, Esq.
— J. F. W. Herschell, Esq.
— Sir Evrard Home, Baronet.
— Kapitain Henry Kater.
— Planta, Esq.
— J. Pond, Esq.
— Earl Spencer.
— Dr. W. H. Wollaston.
— Dr. T. Young, auswärtiger Sekretär.

Am 7ten December. — Sir Humphry Davy bestieg den Katheder und sprach in einer kurzen Rede über die Zwecke, zu denen die königliche Gesellschaft sich versammelt. Er gedachte dabei jener philosophischen Gesellschaften, die bei ziemlich ähnlichen Zwecken doch auf gewisse Zweige der Wissenschaften sich beschränken. Der gegenwärtige Zustand der Wissenschaft, und der Antheil, den die königliche Gesellschaft an ihrer Beförderung nimmt, wurden geschildert.

In dieser Rede macht Davy bemerklich, daß in früherer Zeit wegen der erstaunlichen Schwierigkeiten, mit denen die Bearbeiter der physikalischen Wissenschaften zu kämpfen hatten, die königliche Gesellschaft darauf bedacht gewesen, in ihren Zimmern eine ansehnliche Sammlung von Instrumenten aufzustellen, die man zu den Versuchen brauchte. Jetzt aber gebe es wenig Physiker, die nicht ihre Laboratorien in ihrer eigenen Behausung hätten. Indeß wünsche er doch, daß zu Anschaffung solcher Instrumente, die für den Einzelnen zu kostbar seyen, die Gesellschaft künftig, wenn darauf angetragen werde, sich bereit finden lasse.

Er gedachte hierauf der zahlreichen Gesellschaften, die sich seit Stifftung der königlichen neben dieser gebildet, und wünschte daß jene mit dieser stets in gutem Vernehmen bleiben, und von ihnen alle wichtigen neuen Entdeckungen, die zu ihrer Kenntniß kämen, der königlichen mitgetheilt werden möchten, da diese gleichsam als die Muttergesellschaft zu betrachten und ihre Jahrbücher eine Sammlung alles Schätzbaren seyen, was im Gebiete der Naturforschung seit früher Zeit in England geleistet worden. Dabei protestirte er dagegen, daß die königliche Gesellschaft sich je eine Art von Autorität über die neuern anmaße, welche ähnliche Zwecke verfolgen.

Hinsichtlich der Gegenstände, deren sie sich besonders widmen sollte, bemerke er, es sey mit dem Anbau der Naturwissenschaften wie mit der Urbarmachung eines neuentdeckten großen Vestlandes; der Colonist entdecke je mehr er Wald weggeräumt habe, immer größere Wildniß um sich herum. In einem neuen Lande sey den Reisenden die Charte ganz unentbehrlich, ebenso wünsche er, daß die königliche Gesellschaft für ihre Bestrebungen sich eine Art von Charte zeichne. Seine Ansicht sey folgende. Die reine Mathematik als Werk der intellektuellen Combination scheine ihm unfähig von neuentdeckten äußeren Erscheinungen Gewinn zu ziehen. Indeß gerade in unseren Tagen versprechen sie neue Anwendungen. Schon manches Gebiet der Naturforschung, auf welches Mathematik sonst ganz unanwendbar geschienen, sey jetzt mit unter ihrer Herrschaft.

Nach der Entdeckung des Uranus habe man nicht geglaubt, daß noch neue Planeten, welche unsrer Erde näher als einer der schon bekannten wären, entdeckt werden könnten. Diese Vermuthung aber sey doch irrig gewesen. Die Entdeckung von Körpern, die noch kleiner als Trabanten, aber in ihren Bewegungen den größten Planeten gleich seyen, habe für die Anordnung des Sonnensystems neue Aussichten eröffnet. In der Astronomie sey zu wünschen, daß die Gesellschaft sich vornehmlich mit den Systemen der Fixsterne, ihren Veränderungen, den Verhältnissen der Cometen zur Sonne und den Bewegungen jener Meteore beschäftige, durch welche Steine

auf die Erde geschleudert werden. Denn in einer Welt, in der Alles Harmonie sey, werde man gewiß auch in diesen Gegenständen gewisse Gesetze entdecken und finden, daß Alles zu bestimmen Zwecken geschehe.

Das große Problem der allgemeinen Gravitation und ihrer Verbindung mit der Gestalt der Erde sey längst gelöst. Durch die wichtigen mechanischen Entdeckungen eines der Mitglieder der Gesellschaft sey man im Besitz eines neuen Mittels, die Stärke der Schwere genau auszumitteln. Man höre, daß die Pariser königl. Akademie der Wissenschaften ihre Arbeiten mit denen zu vereinigen wünsche, die auf Befehl des Ordonanzbureaus in England unternommen werden. Sollte dieß wirklich geschehen, so würde dann eine auf die höchste Auctorität gestützte Messung von einem Achtzehntheil des ganzen Umfangs der Erde zu Stande kommen.

Er gedachte hierauf, als ebenfalls zur Bestimmung der Gestalt der Erde beitragend, der Polfahrten äußerst ehrenvoll als einer der größten Seemacht der Welt würdigen Unternehmung.

Er rühmte in der Optik die von Malus, als einem würdigen Nachfolger der Huygens, Newtone und Wollastone, gemachte Entdeckungen. Von der wichtigen Entdeckung der Polarisation des Lichts und anderen hoffte er, daß durch sie eine neue Verbindung zwischen der Mechanik und der Chemie werde etablirt werden.

Als sehr wichtige neue Fortschritte betrachtete er die neuerlich gemachten Entdeckungen über Wärme. Die Anwendung der Wärmelehre auf die atomistische oder Corpuscularphilosophie in der Chemie sey von großer Wichtigkeit. Namentlich führte er einige Facta auf, welche hinsichtlich dieses Gegenstandes auf ein allgemeines Gesetz hinzudeuten schienen: 1) Die scheinbare äquable Bewegung des ausstralenden Stoffes oder des Lichtes und der Wärme durch den Raum; 2) Die äquable Ausdehnung aller elastischen Flüssigkeiten durch gleiche Temperatur-Zunahmen. 3) Die Zusammenziehung oder Ausdehnung von Gasen durch chemische Veränderungen in einem gewissen direkten Verhältnisse zu ihren ursprünglichen Volum; 4) Der Umstand, daß die elementarischen Theilchen aller Körper dieselbe Wärme-Quantität zu besitzen scheinen.

Die bewundrenswürdige Erfindung Volta's habe für die noch dunkelen Theile der Physik und Chemie mehr noch geleistet als das Microscop für die Naturgeschichte oder selbst das Fernrohr für die Astronomie. Er gedachte hierauf der electro-magnetischen Versuche Oersteds.

In der Chemie sey die Zahl der wichtigen Gegenstände, welchen die Gesellschaft sich vorzüglich widmen sollte, so groß, daß er schon mit ihrer bloßen Andeutung viele Stunden ausfüllen könnte. Als die wichtigsten Desiderata nenne er die Erforschung der Combinationen des Flußspath-Princips und die Metallisirung des Ammons nebst der Verbindung zwischen den mechanischen und chemischen Erscheinungen in der Wirkung der Voltaischen Elektricität. Ungemein große Fortschritte seyen in der Theorie der bestimmten Verhältnisse gemacht, seitdem sie zuerst durch Dalton's Scharfsinn in eine deutliche Form gebracht worden, und man könne sich darnach Aufklärung versprechen über die geheimnißvollen Veränderungen in den Stofftheilchen durch Gesetze, die von ihrer Schwere, Zahl und Gestalt abhängen. Die Crystallisationen seyen mit den bestimmten Verhältnissen verwandt, und erhielten ihre Entstehung durch die Bewegung der Combinationen der Elementartheilchen, worauf die Gesetze der electrischen Polarität und der Polarisation des Lichts Bezug zu haben schienen. Von der Schwierigkeit sprechend, welche die Erklärung des Ursprungs der ersten Anordnungen des Crystallstoffs der Erdkugel habe, führte er die beiden Hauptfacta an, welche Analogieen gestatteten: das eine, daß die Gestalt der Erde eben die sey, welche entstehen mußte, wenn man annimmt, daß sie vorher bloß Fluidum war; und das andere, daß in den Laven, durch Feuer entstandnen Massen, crystallinische Substanzen in Menge angetroffen werden, die den in den Urgebirgen befindlichen ähnlich sind.

Er machte aufmerksam auf die regelmäßigen Abstufungen, welche man in den Naturerscheinungen findet von den Bewegungen der Himmelskörper an bis zu den fast unmerklichen Veränderungen, welche die Crystallisation erzeugen, nach deren Beendigung die Reihen der animalischen Schöpfung beginnen. Als wichtige Gegenstände der Forschung bezeichnete er die Functionen und Operationen der organisirten Wesen, z. B. jene subtilen chemischen Prozesse, durch welche der Tod und das Vergehen der einen Species Mittel der Ernährung für eine andere und höhere Ordnung werde, wodurch das Wasser und die unthätige Materie des Bodens und der Atmosphäre in zart organisirte Structuren, voll von Leben und Schönheit, verwandelt werden.

In der Pflanzenphysiologie seyen immer noch untersuchungswerthe Gegenstände die Bewegung des Saftes, die Functionen der Blätter und die Beschaffenheit der Assimilationsorgane. In der Thierphysiologie gebe es noch viel mannichfaltigeren, dunkleren und wichtigeren Stoff der Untersuchung. Es sey zu wünschen, daß die Naturforscher aus der Grewischen und Hunterischen Schule rastlos ihren Eifer dem Anbau dieser Zweige der Wissenschaft widmen möchten, da der erstere für den Ackerbau, der zweite für die Heilkunde von großer Wichtigkeit sey.

Er empfahl den Gliedern der Gesellschaft, jenem Geiste philosophischer und naturwissenschaftlicher Untersuchung treu zu bleiben, der in England durch die beiden großen Meister Bacon und Newton geweckt worden. Die nüchterne und vorsichtige Methode des Argumentirens, welche man bei diesen zwei großen Männern findet, sey in allen Wissenschaften die rechte, und welche am sichersten zur Wahrheit führe. Er schloß mit den Worten: „Laßt uns gemeinschaftlich arbeiten und dahin trachten, daß man nie von uns sagen könne, in derselben Periode, wo Englands politische Größe ihren Gipfel erreicht, habe der Verfall der Wissenschaften seinem Anfang genommen! Laßt uns sorgen, daß die Nachwelt in unseren Annalen findet, wir seyen der Zeit, in der wir lebten, würdig gewesen!"

Am 14ten December vom Secretair der Gesellschaft

überreichte Abhandlung Faradays, über die Bestandtheile und Eigenschaften zwei neuer Zusammensetzungen von Chlorine und Carbon und einer von Jodine, Hydrogen und Carbon. Am 21sten December ward diese Vorlesung beendigt, worauf die Gesellschaft sich vertagte.

Das erste von Faraday gewonnene Carbon-Chlorid erhielt derselbe durch Behandlung chlorischen Aethers mit Chlorine. Wenn das durch ihre gegenseitige Wirkung gewonnene salzsaure Gas den Sonnenstralen ausgesetzt, und durch Einlassung frischer Chlorine wiederholentlich ausgetrieben ward, so erhielt man jene crystallinische Substanz, welche das Carbon-Perchlorid ist. Faraday detaillirt hierauf eine Methode durch welche es in Reinheit gewonnen werden kann, und dann hat es die folgenden Eigenschaften: Es ist farblos und durchsichtig. Sein Geruch ist etwas aromatisch, beinahe dem Kampfergeruch ähnlich. Sein Geschmack sehr schwach und seine Schwere fast zweimal die des Wassers. Ohne Schwierigkeit wird es gepülvert. Wenn man es kratzt, sieht es aus wie weißer Zucker, und es ist ungefähr von derselben Härte wie Zucker. Es ist für die Electricität Nichtleiter, wird langsam verflüchtigt, schmilzt bei einer mittleren Temperatur (320°), kocht bei 360°, unauflösbar im Wasser, aber auflösbar in Alkohol und Aether. Unter gewöhnlichen Umständen schwer verbrennlich, aber in reinem Oxygen-Gas erwärmt brennt es zuweilen mit herrlicher Flamme. Erwärmt sublimirt es sich in einer crystallinischen Form, und die von seiner Auflösung in Aether gewonnenen Crystalle sind viereckige Plättchen. Die Bestandtheile scheinen drei Atome Chlorine = 100,5, und zwei Atome Kohlenstoff = 11,4.

In Oelen lös't es sich auf, sowohl volatilen als fixen. Bei Glühhitze, doch nicht unter ihr, wirkt Oxygen darauf. Eine Mischung des Dunsts davon mit Oxygen ward vom electrischen Funken selbst bei 400° Fahrenh. nicht entzündet, und auch Hydrogen bewirkte unter denselben Umständen gar keine Veränderung in ihr. Ließ man sie aber durch eine glühende Röhre hindurchgehen, so fand Zersetzung Statt. Es bildete sich salzsaures Gas und Kohlenstoff ward abgesetzt. Schwefelsäure ist durchaus von gar keiner Wirkung darauf. Von dem Metall wird bei beträchtlicher Hitze das Carbon-Perchlorid meist zersetzt. Im Dunste davon brennt Potassium mit schöner Flamme, und Eisen, Zinn u. s. w. verbinden sich mit der Chlorine und setzen den Kohlenstoff ab.

Wenn man es durch eine glühende Röhre hindurch läßt, wird es zersetzt, Chlorine entbindet sich, und so wird das Carbon-Protochlorid gewonnen.

Carbon-Protochlorid. — Dieß wird gebildet durch Erwärmung des Perchlorids bis zu übermäßigem Glühen. Zuerst sublimirt es sich, aber allmählich entbindet sich Chlorine und es bildet sich das Protochlorid. Wenn man dieß verdunsten läßt, verdichtet es sich zu einer Flüssigkeit. Durch wiederholtes Destilliren erhält man es vollkommen farblos und klar, und nun hat es die folgenden Eigenschaften: Seine specifische Schwere ist 1,5526. Für die Electricität ist es Nichtleiter: Brechung des Lichts ziemlich wie Kampfer, ist unverbrennlich außer in der Flamme einer Weingeistlampe, und dann gibt es Salzsäure, mit einer glänzenden gelben Flamme.

Es bleibt flüssig bei 0° Fahrenheit. Unter Wasser bis zu etwa 165° erwärmt wird es verdunstet, und während die Temperatur fortgesetzt wird, bleibt es so. Erhitzt man es stark, indem man es über Bergcrystall in einer Glasröhre hindurchläßt, so wird ein Theil davon zersetzt, und in der Röhre wird Kohlenstoff abgesetzt; aber ob diese Zersetzung bloß der Wärme oder der Wirkung auf's Glas zuzuschreiben sey, ist ungewiß. Gleich dem Perchlorid vereint es sich nicht mit Wasser wohl aber mit Alkohol und Aether. Die Auflösungen brennen mit einer grünlichen Flamme und merklich werden Salzsäuredünste entwickelt. Auch die fixen und flüchtigen Oele verbinden sich damit. Die Metalle wirken darauf beinahe auf dieselbe Art wie auf die Perchloride. Potassium wirkt bei gewöhnlichen Temperaturen langsam darauf, wenn es aber im Dunste des Protochlorids erwärmt wird, so folgt glänzende Flamme und es wird Kohlenstoff abgesetzt. Weder Salpeter- noch Salz- noch Schwefelsäure wirkt darauf, und mit alcalinischen Auflösungen verbindet es sich nicht. Hydrogen, das man durch den Dunst dieses Chlorids hindurchläßt, zersetzt es bei hoher Temperatur, Kohlenstoff wird abgesetzt und Salzsäure gebildet. Von jedem seiner Bestandtheile scheint es ein Atom zu haben, oder 33,5 Chlorine + 5,7 Kohlenstoff.

Faraday hat in dieser Abhandlung auch Nachricht von einer Zusammensetzung von Jodine, Kohlenstoff und Hydrogen gegeben. Man erhielt sie indem man Jodine in ölmachendem Gas den Sonnenstralen aussetzte. Allmählig bildeten sich Crystalle. Keine hydriodinische Säure schien im Gefäß vorhanden zu seyn, und daher war das ölmachende Gas nicht zersetzt, sondern bloß durch die Jodine absorbirt worden. Das Compositum von Jodine, Kohlenstoff und Hydrogen ward durch Pottasche gereinigt, welche die unverbundene Jodine auflös'te. Es ist ein farbloser, crystallinischer, zerreiblicher Körper, sein Geschmack süßlich, sein Geruch aromatisch. Für die Electricität ist es Nichtleiter. Durch Wärme wird es zuvörderst geschmolzen, und dann sublimirt es sich unverändert und verdichtet sich zu Crystallen, die entweder röhrenförmig oder prismatisch sind. Bei hoher Temperatur erleidet es Zersetzung mit Entbindung von Jodine. In der Flamme einer Weingeistlampe brennt es und gibt Jodine und hydriodinische Säure. In Aether und Alcohol ist es auflösbar, aber nicht in Wasser, in sauren oder alcalinischen Auflösungen. Bei 300° bis 400° wird es in Schwefelsäure zersetzt, wahrscheinlich aber durch die bloße Hitze. Faraday betrachtet diese Substanz als analog dem chlorischen Aether. Er schlägt vor, sie Hydrocarburet von Jodine zu nennen. Er hat bis jetzt kein Kohlenstoff-Jodid erhalten können, aber er hofft, daß ihm dieß in einem heißen Sommer gelingen werde.

Am 18ten Jänner eine Abhandlung von D. Davy über seine Forschungen über die Harn-Organe und die Harn-Secretion von zwei Frosch-Arten, die in Ceylon

gemein sind, nehmlich vom Stierfrosch (bull frog) und von der braunen Kröte. Es ergab sich daraus zuvörderst, daß die Harnblase bei diesen Geschöpfen ein wirklicher Urinbehälter ist, der den Urin aus der Kloake erhält, in welche die Uretern enden; und Zweitens, daß ihr Urin gar keine Aehnlichkeit mit dem anderer Thiere von der Lurch-Ordnung hat, indem er sehr dünn ist und Harnstoff und gewisse Salze enthält, aber keine taxirbare Quantität von Harn-Säure. Diese Besonderheit des Urins, die der Größe und Structur der Blase so angemessen ist, ist um so bemerkenswerther, da die Lieblingsnahrung dieser Thiere dieselbe ist wie die der kleinen Eidechse, deren Harn eine butterige Consistenz hat und fast bloße Harnsäure ist. Der Verf. macht daraus und aus anderen von ihm angeführten Thatsachen den Schluß, daß die Beschaffenheit des Harns in allen Fällen weit mehr von der besonderen Wirkung und Structur der secernirenden Organe als von Besonderheiten der Diät oder der circulirenden Flüssigkeiten abhängt. — Ferner von Kapit. Kater, über Vergleichung verschiedener englischer Maaßstäbe der Linienmessung.

Am 25sten Jänner. Capitain Kater die Bakersche Lectur über die Form und die Arten von Stahl, die zu Verfertigung der Magnetnadeln die passendsten sind.

Dann Nachricht von einem aus Bergcrystall verfertigten Micrometer von G. Dollond.

Die Dollondische Verbesserung besteht in Anwendung einer Kugel von Bergcrystall in einem Fernrohr an der Stelle des gewöhnlichen Glases, welche durch ihre natürliche doppelte Refraction einen guten Micrometer abgibt.

Am 1sten Hornung setzte Capitain Kater diese Vorlesung fort.

Am 8ten — eine Abhandlung über die im Kalkstein bei Plymouth gefundenen fossilen Knochen von Whidby.

Eine Abhandlung D. Henry's von Manchester über die luftförmigen Composita von Holzkohle und Hydrogen, nebst einem Anhang von Versuchen über die Gase aus Oel und Kohle.

Am 15ten die Fortsetzung davon.

D. Robertson: Bemerkungen über die Sonnenfinsterniß am 7ten Sept. 1820.

Ferner Capitain Kater über einen Vulkan im Monde. Kater beobachtete diesen Vulkan zum ersten Mal am 4ten Hornung, als der Mond erst zwei Tage geschienen hatte. Sein Aussehen war das eines kleinen Nebels von veränderlichem Glanze, welcher einen Winkel von 3" bis 4" machte. Seine Entfernung vom Rande des Mondes war ein Zehntel seines Durchmessers, und am 6ten war der Winkel, den er mit einer an die Spitze gezogenen Linie bildete, etwa 50°.

Am 22sten Hornung ward von Henry's Abhandlung die Vorlesung geendet. Zuvörderst untersucht Henry die Richtigkeit der über die Kohle- und Hydrogen-Composita, nach seinen ersteren Versuchen und nach den Dalton'schen, von ihm gefaßten Meinung, besonders ob es ein Compositum gibt, welches in seinen Kennzeichen dem leichten gekohlenstofften Hydrogen-Gas, dessen Daseyn durch eine Baker'sche Lectur neulich in Zweifel gezogen worden war, entspricht. Nachdem er aufmerksam und zu wiederholten Malen das Gas aus stagnirendem Wasser untersucht hat, fällt er das Urtheil, daß es ein distinktes chemisches Compositum sey, welches standhaft dieselben Bestandtheile und chemischen Eigenschaften und dieselbe specifische Schwere (0,556) habe. Es besteht aus hundert Theilen Kohle verbunden mit 33,40 Hydrogen, dahingegen ölmachendes Gas aus 100 + 16,70 Hydrogen besteht. Demnach muß, wenn das letztere als ein Compositum von einem Atom Kohle und einem Atom Hydrogen betrachtet wird, gekohlenstofftes Hydrogen aus einem Atom Kohle und zwei Atomen Hydrogen bestehen, und da hundert kubische Zoll gekohlenstofften Hydrogens ein 200 kubischen Zollen Hydrogen-Gases gleichgeltendes Hydrogen enthalten; so meint er, die specifische Schwere von Hydrogen-Gas durch die vom gekohlenstofften Hydrogen zu finden, und findet, daß auf diesem Wege 0,0698 herauskommt, wonach das relative Gewicht der Atome von Hydrogen und Oxygen sich beinah ganz verhält wie 1 zu 8. Auch das Kohlen-Atom schätzt er nach der Zusammensetzung von gekohlenstofftem Hydrogen und Kohlensäure auf 6.

Seine nächsten Versuche betreffen die beste Methode, Mischungen ölmachenden Gases mit Hydrogen, gekohlenstofftem Hydrogen und Kohlenoxyd zu analysiren. Deßgleichen Mischungen ölmachenden Gases mit allen diesen drei Gasen. Er zeigt, daß Chlorine mit völliger Zuverlässigkeit angewendet werden kann, wenn nur gewisse Vorsichtsmaaßregeln genommen werden, welche die Abhandlung ausführlich beschreibt. Die vornehmste derselben ist die völlige Ausschließung des Lichtes, denn bloß in diesem Falle wird ölmachendes Gas verdichtet; aber selbst das schwache Licht eines nebeligen Tages ward hinreichend gefunden, die schnelle Wirkung der Chlorine auf die anderen Gase zu verursachen. Die Abhandlung gibt auch Anweisungen zum Analysiren von Mischungen Hydrogens, gekohlenstofften Hydrogens und Kohlenoxyds, doch diese sind keines Auszugs fähig.

Der Verf. geht dann von den analytischen Prozessen weiter zu Untersuchung der Bestandtheile des Oel- und des Kohlen-Gases. Die Resultate werden in Tabellen gegeben, aber das allgemeine Ergebniß der Versuche ist, daß Oel-Gas (wie er früher hinsichtlich des Kohlen-Gases gezeigt hatte) sehr weit davon entfernt ist, gleichförmiger Zusammensetzung zu seyn; sondern in der specifischen Schwere und der Verbrennlichkeit, wenn es zu verschiedenen Zeiten obgleich aus derselben Art von Oel, bereitet wird, sehr verschieden ist, wegen der Abweichung der Temperatur und anderer Umstände. Die Gase von Oel und Kohle bestehen wesentlich aus denselben Ingredienzen obgleich in verschiedenen Quantitäten, nehmlich einfachem Hydrogen, leichtem gekohlenstofften Hydrogen und Kohlenoxyd-Gas nebst mannigfachen Quantitäten eines elastischen Fluidums, welches mit ölmachendem Gas darinn übereinkommt, daß es verdichtbar durch Chlorine ist, aber bei'm Verbrennen mehr Oxygen verzehrt und mehr Kohlensäure gibt, und ein größeres specifisches Gewicht als ölmachendes Gas hat und selbst

als atmosphärische Luft. Ob dieses Ingrediens streng genommen ein Gas sey, bei allen Temperaturen permanent, oder eine Mischung ölmachenden Gases mit irgend einem neuen Gas, das aus Hydrogen und Kohle besteht in verschiedenen Quantitäten von denen, die in den bekannten Compositis dieser Elemente befindlich sind, oder ob es bloß der Dunst von einem flüchtigen Oel sey, darüber scheint ihm erst durch künftige Versuche entschieden werden zu können.

Am 8ten März über die Länge des Secunden-Pendels in verschiedenen Breiten von Capitain Sabine.

Am 15ten Beobachtungen über Naphthalin von Dr. Kidd.

Am 21sten Ueber die Papyrusrollen des Herkulaneum von Humphry Davy. Ferner eine Abhandlung Herschels über die Abirrung der zusammengesetzten Linsen und eine von Everard Home über das Skelett des Dugong.

Am 5ten April J. F. W. Herschel über die Trennung des Eisens von anderen Metallen. Herschel schlägt vor, um das Eisen rein zu sondern von den Metallen, die es meist verunreinigen (Wad, Cerium, Nickel und Kobalt,) und nicht durch geschwefeltes Hydrogen niedergeschlagen werden, die besondere Eigenschaft des Eisen-Peroxyds zu benutzen, vermöge deren es bei der Temperatur des Siedens in einer neutralen Auflösung zu bleiben unfähig ist. Wenn eine Auflösung dieses Peroxyds, nachdem sie kalt geworden, neutralisirt und dann erwärmt wird, so setzt sich ein Theil im Zustande eines Halbsalzes ab und die Flüssigkeit wird sauer. Läßt man sie wieder abkühlen und neutralisirt sie, so sondert sich abermals eine Quantität der metallischen Contente bei der Wiedererwärmung, und so weiter bis die in Auflösung gehaltene Quantität nicht mehr selbst für die feinsten Reagentien empfänglich ist. Wenn anderer Seits die Neutralisirung noch während des Siedens geschieht, so erreicht man diese Grenze mit Einer Operation. Daher empfiehlt Herschel folgenden Proceß: Nachdem man mittelst Salpetersäure eine Auflösung, welche Eisen und eines der obenerwähnten Metalle enthält, peroxydirt hat, thue man während des Siedens kohlensaures Ammon hinein so lange bis die saure Reaction ganz vernichtet ist, und noch ein wenig über den Punct genauer Neutralisirung hinausgehend. Das ganze Eisen sondert sich bis auf das letzte Atom, während die Flüssigkeit die anderen metallischen Oxyde in Auflösung hält, so wie auch die kleine Quantität ihrer Carbonate, welche durch einen unbedeutenden Ueberschuß des alcalinischen Präcipitants erlangt wird. Bei Kobalt und Cerium kann das alkalinische Carbonat in beträchtlichem Ueberschuß hinzugefügt werden, ohne daß es eins dieser Metalle sondert, und ihre so vom Eisen befreite Auflösung ist dann eine äußerst feine Probe vom Daseyn des letzteren Metalls.

Am 12ten April Dr. C. Hutton über die mittlere Dichtigkeit der Erde, und H. Earle, Esq. über die Wiederherstellung eines Theils der Harnröhre im Perinäum.

Am 3ten Mai. Bemerkungen über die Abweichung der örtlichen Wärme zwischen den Garrow-Bergen, von Dr. Scott Esq.

Dann über einige bei Mundsley entdeckte unterirdische Bäume von Lieut. Miles.

Dann über die Vergrößerung der Halsdrüsen von J. Howship, Esq.

Am 10ten Mai einige Bemerkungen über Meteorologie von Luke Howard Esq.

Bemerkungen über die Sonnenfinsterniß am 7ten Sept. 1820 von C. Rumker.

Am 17ten Mai über die Anatomie der Theile des Augapfels, von A. Jacob.

Am 24ten über das absolute Zero, von Herapath, welche Verlesung erst am 31sten Mai beschlossen ward. Der Gegenstand Herapath's war die Bestimmung des Gesetzes der Temperatur und des Punctes absoluter Kälte. Zu diesem Zwecke machte er eine Vorrichtung zu Hemmung der Wirkungen der Strahlung, und nachdem er gleiche Quantitäten von Quecksilber in einer sehr hohen und niederen Temperatur gemischt hatte, mittelte er sorgfältig die Temperatur dieser Mischung aus.

In sieben eigenen auf diese Art gemachten Versuchen und zweien von De Luc fand er die Resultate einem Gesetze folgend, von welchem sie in einem Mittleren nicht mehr als einen Zehntelgrad differirten. Dieses Gesetz ist, daß das Quadrat der Temperatur einer gegebenen Quantität Gas abweichend ist wie die Elasticität und das Volumen verbunden, und daher ist, wenn eins von beiden dasselbe bleibt, die Temperatur wie die Quadratwurzel des anderen.

Hiernach findet Herapath, daß die Wärme siedenden Wassers zu der des schmelzenden Eises ist wie $\sqrt{11}$ zu $\sqrt{8}$, oder wie 1,1726 zu beinahe 1, und den Punct absoluter Kälte bestimmt er ebenfalls auf eine von allen Warme-Theorien unabhängige Art nach dem Princip eines Luftthermometers.

Diese Versuche stimmen genau mit einer Theorie überein, welche Herapath kürzlich in einer eigenen Abhandlung über die Ursachen, Gesetze u. s. w. von Wärme, Gasen und Gravitationen in den Annals aufgestellt hat, und die schon mehrere Monate vorher, ehe er diese Versuche machte, vollendet war.

Am 7ten Jun. Eine Abhandlung Capitain Katers über die Wiedermessung von Sir J. Schuckburghs Cubus, Cylinder und Sphäre.

Am 21ten Jun. Eine Abhandlung Dr. Brinkly's über die Parallaxe der Fixsterne.

Am 8ten Novbr. 1821. Everard Home über den Bau des Auges.

Am 15ten Ders. den Beschluß dieser Abhandlung.

Am 22sten Edward Sabine, Versuche zu Bestimmung des Neigungsgrads, den die Magnetnadel in London im August 1821 erreichte.

Am 30ten war der Jahrestag der Gesellschaft und es wurden für das nächste Jahr folgende Beamte gewählt:

Präsident: Sir Humphry Davy, Bar.
Schatzmeister: Davies Gilbert, Esq.
Geheimschreiber: William Thomas Brande, Esq. und Taylor Combe, Esq.
Räthe: der Bischoff von Carlisle C. Hatchett. Esq.
J. F. W. Herschell, Esq.
Sir E. Home, Bar.
John Pond, Esq.
W. H. Wollaston, M. D.
Thomas Young, M. D.
der Earl von Aberdeen.
Matthew Baillie, M. D.
John Barrow, Esq.
B. C. Brodie, Esq.
William Hamilton, Esq.
James Ivory, Esq.
Marquis von Lansdowne.
Alexander Marcet, M. D.
Thomas Murdoch, Esq.
Sir Robert Seppings, Ritter.

Humphry Davy überreichte Herscheln und dem Capitain Sabine jedem eine Copley-Medaille, und hielt eine Rede an die Gesellschaft.

In Bezug auf die Arbeiten Herschels ergoß er sich in ein Lob der transcendenten Geometrie. Dann gedachte er der vier Abhandlungen über rein mathematische Gegenstände, welche Herschel zu den Transactionen der Gesellschaft beigetragen, und sagte, zu ihrer Würdigung sey tiefes Studium nöthig. Herschel habe sich nicht auf Erfindung und Entwickelung der Formeln beschränkt, sondern wichtige Anwendungen von ihnen gemacht. Obgleich die höhere Mathematik den Verstand kräftige und den Geist angenehm unterhalte, so sey doch ihr erhabenster Zweck und Gebrauch die Lösung des Räthselhaften in den physischen Erscheinungen des Universums und Bestimmung der Eigenthümlichkeiten der Materie. Dann gedachte er zweier anderer in den Transactionen befindlichen Abhandlungen Herschels über physikalisch-mathematische Gegenstände, die Beziehung auf Optik haben. In der ersten derselben, der Abhandlung über das polarisirte Licht habe er einige neue Forschungen angestellt und die Erklärung der Phänomene auf ein allgemeines Factum zurückgeführt. Hier habe er die Ansichten Anderer erweitert und modificirt. Aber die zweite Abhandlung über die Abirrungen der zusammengesetzten Linsen- und Objektivgläser sey origineller und habe einen für den praktischen Optiker höchstwichtigen Gegenstand, da sie den Glasschleifer in Stand setze, dieß Geschäft statt nach empirischen Methoden nach mathematischen Regeln zu betreiben. Bei Ueberreichung der Medaille versicherte er ihn, daß er seine Arbeiten keiner öffentlichen Gesellschaft mittheilen könne, bei der sie eine bessere Aufnahme finden und durch deren Jahrbücher sie mehr unter die Gelehrten verbreitet werden würden. Von Capitain Sabine's Arbeiten redend bemerkte er, Sabine habe als Astronom und philosophischer Beobachter bei den beiden ersten Polfahrten, zu welcher Function er von der königlichen Gesellschaft selbst empfohlen worden sey, große Geschicklichkeit und Ausdauer in Experimenten, die unter sehr schwierigen Umständen zu machen waren, gezeigt, und im Gebiete der Astronomie und Meteorologie, des Magnetismus und der Gravitation eine ungeheure Menge von Beobachtungen gemacht, und gerade die wichtigsten auf dem Eise des Polarmeeres, wo die Schiffe mehrere Monate eingefroren waren. Ein großer Theil dieser Zeit sey in beständiger Nacht oder einem nur schwach dämmernden Zwielicht verlebt worden. Die Kälte sey so groß gewesen, daß einmal während einer Beobachtung der künstliche Horizont des Quecksilbers gefroren sey. Dennoch finde man Sabine's Versuche mit einer so großen Sorgfalt und Genauigkeit gemacht, als ob er dabei die Bequemlichkeiten eines Observatoriums und die Begünstigung des mildesten Clima's gehabt hätte. Er gedachte dreier in den Transactionen stehender Abhandlungen Sabine's, zweier über magnetische Erscheinungen und einer über die Beschleunigung der Schwingungen des Penduls in verschiedenen Breiten. Bei der letzten Abhandlung Sabine's verweilend zählte er die Resultate der Versuche auf und schloß mit den Worten: „Er hat die lange Nacht und den fast ewigen Winter des Polarkreises nun besiegt, und mit den löblichsten Zwecken setzt er sich der brennenden Sonne und dem ewigen Sommer des Aequators aus.“ Da Sabine nicht selbst gegenwärtig war, so behändigte er die Medaille dem Bruder desselben.

Am 23sten Decbr. J. G. Children über einige im Grimmdarme eines jungen Mannes in Lancashire nach dem Tode gefundene Concretionen. Der junge Mann, dessen Geschichte hier erzählt wird, hatte mehrere Mal eine große Menge Pflaumen gegessen und gewöhnlich die Kerne mit verschluckt. Nach einiger Zeit bemerkte man eine harte umschriebene Geschwulst auf der einen Seite des Unterleibs, an der man deutlich fühlte, daß sie eine Concretion sey. Vergebens wurden um sie zu entfernen, die gewöhnlichen Mittel angewandt, und er starb, nachdem er etwa drei Monate von einem Arzte behandelt worden war. Als man den Körper öffnete, wurden ziemlich hoch über der linken Seite drei dicht miteinander verbundene Concretionen gefunden und beträchtlich tiefer eine vierte. Diese letztere schnitt man auf und man fand mitten darinn einen Pflaumenkern.

Das Totalgewicht der Concretionen in dem Zustande, in welchem Children sie erhielt, war etwa 4½ Unzen. Die größte wog 1036 Gran, die kleinste etwa 511 Gran. Die specifische Schwere der größten war 1,875.

100 Theile gaben bei der Analyse	
animalischen Stoff, hauptsächlich Gallert,	25,2
Harz,	3,9
Ammoniak-magnesianisches Phosphat,	5,16
Phosphorsauren Kalk,	45,34
Pflanzenfaser,	20,3
	99,9

Die Pflanzenfaser schien aus dem Hafermehl entstanden, welches bei der Taglöhnerklasse in Lancashire einen großen Theil ihrer Nahrung ausmacht.

Dr. Wollaston über die Einrichtung der chromatischen Objektivgläser.

Ev. Home über eine neue im inneren Africa gefundene Gattung von Rhinoceros.

Am 10ten Jänner 1822 ein Brief vom Capitain Hall, Bemerkungen über einen in Valparaiso gesehenen Kometen.

Dr. Brinkley über die Elemente dieses Kometen.

Am 17ten Jänner. Dr. Wollaston über ultimate Atome der Atmosphäre.

James Ivory, Esq., über die Expansion in einer Reihe der Anziehung eines Sphäroids.

Am 24sten Jänner Luke Howard, Esq., über die neulliche Depression des Barometers.

P. Barlow, Esq., über die anomale magnetische Anziehung des glühenden Eisens.

Am 31sten John Goldingham, Esq., über die Länge des Sekunden-Pendels in Madras.

Am 7ten Hornung W. Buckland über die in einer Höhle zu Kirkdale bei Kirby Moorside in Yorkshire entdeckte Anhäufung fossiler Zähne und Knochen, welche vertilgten Gattungen von Elephant, Rhinoceros, Hippopotamus, Hyäne und einigen anderen Thieren angehören.

Am 14ten. Der zweite Theil dieser Abhandlung.

Am 15ten. Der Beschluß.

Diese Abhandlung gibt eine ausführliche Nachricht von einer Antediluvianischen Hyänenhöhle, die im vorigen Sommer an dem genannten Orte, etwa fünf und zwanzig Meilen nordöstlich von York, gefunden worden ist. Es ist eine natürliche Spalte oder Höhle in Rogenstein, die sich etwa 300 Fuß weit in den dichten Felsen hinein erstreckt, und zwei bis fünf Fuß Höhe und Breite hat. Ihre Mündung war von Schutt verstopft und von Gras und Gebüsch überwachsen, und ihre Entdeckung geschah zufällig, da man bei Erweiterung eines Steinbruchs an sie gerieth. Sie ist am Abhange eines Berges etwa 100 Fuß über einem kleinen Flusse, der während eines großen Theils des Jahres verschwindet; der Boden der Höhle ist beinah horizontal und bis etwa einen Fuß tief mit einem Sediment von Schlamm, den eine Ueberschwemmung abgesetzt hat, ganz bedeckt. Die Oberfläche dieses Schlammes war an einigen Stellen ganz mit einer Stalagmiten-Kruste bedeckt, an den meisten aber war dergleichen nicht. Unter diesem Schlamm war der Boden der Höhle von einem Ende bis zum anderen mit Zähnen und mit Knochen-Bruchstücken von Hyäne, Elephant, Rhinoceros, Hippopotamus, Pferd, Ochs, zwei oder drei Rothwild-Arten, Bär, Fuchs, Wasserratte und Vögeln bedeckt.

Die Knochen sind meist zerstückelt und zernagt, und die Zähne liegen einzeln zwischen den Knochen-Fragmenten. Einige Zähne sind noch vest in Kinnladen-Bruchstücken. Die Hyänenknochen sind eben so zerstückelt wie die der anderen Thiere. Keiner der Knochen und Zähne ist gerollt, oder zeigt im mindesten, daß das Wasser auf ihn eingewirkt hat, auch ist kein Gerölle damit vermischt. Die Knochen sind ganz und gar nicht mineralisirt, und haben noch beinah all ihre animalische Gelatine, und verdanken ihre außerordentlich gute Erhaltung dem Schlamm, in dem sie eingelagert sind. Die Hyänen-Zähne sind am zahlreichsten, und von diesen sind die meisten bis auf die Stumpen abgenutzt, gleichsam wie durch's Knochen-Zernagen. An einigen Knochen sieht man Spuren von den Zähnen und auch Quantitäten von Fäces der Hyänen wurden in der Höhle gefunden. Dr. Wollaston hat sie analysirt und gefunden, daß sie aus denselben Ingredienzen wie das Album graecum bestehen oder der aus der Knochen-Nahrung entstehende weiße Hundekoth, nehmlich aus kohlensaurem Kalk, phosphorsaurem Kalk, und dreifach phosphorsaurem Ammon und Talk. Als man sie dem Wärter der wilden Thiere in Exeter Change zeigte, erkannte er sogleich Exkremente von Hyänen darinn. Das neue und merkwürdige Factum, daß diese Substanz sich erhalten hat, erklärt sich aus ihrer Verwandtschaft mit Knochen.

Die in der Höhle gefundenen Thiere kommen mit denen überein, welche man im diluvianischen Grus Englands und eines großen Theils der nördlichen Halbkugel antrifft. Vier derselben, die Hyäne, der Elephant, das Rhinoceros und der Hippopotamus gehören zu Gattungen, die jetzt nicht mehr existiren, und zu Sippen, welche ausschließend in warmen Klimaten leben, und bloß in den südlichen Theilen Africas unfern dem Kap neben einander angetroffen werden. Das Innere der Höhle (welches von derselben Beschaffenheit ist wie die Höhlen der Ruinen von Herkulaneum und Pompeji) gibt den klaren Beweis, daß alle diese Thiere in Yorkshire in der Zeit unmittelbar vor der großen Fluth lebten und starben, und daraus kann der Schluß auf das Leben dieser Thiere in England überhaupt und in allen Gegenden der nördlichen Halbkugel gemacht werden, wo der diluvianische Grus die Ueberbleibsel ähnlicher Thiergattungen enthält. Die ausgestorbene fossile Hyäne hat große Aehnlichkeit mit der Gattung, welche jetzt das Cap bewohnt, deren Zähne zum Zermalmen der Knochen geeignet sind, und deren Gewohnheit es ist von ihrer Beute einen Theil fortzuschleppen, um ihn in der von ihr bewohnten Felsenhöhle zu verzehren. Diese Analogie gibt Aufschluß über das Beisammenseyn aller jener Knochen in der Kirkdaler Höhle. Sie wurden von den Hyänen hineingeschleppt, die kleineren Thiere vielleicht ganz, von den größeren bloße Stücke, denn auf andere Weise haben die Knochen so großer Thiere wie der Elephant und das Rhinoceros nicht bis tief hinein in eine so enge Höhle kommen können, wenn nicht das Wasser sie hineingerollt hat. Dann würden aber die Ecken die Spuren der Abreibung zeigen wie alles Gerölle, und das ist der Fall nicht.

Urtheilt man nach den Quantitäten der Knochen die sich hier finden, so scheinen die gewöhnlichste Nahrung der Hyänen Ochsen, Rothwild und Wasserratten gewesen zu seyn. Die Knochen der größeren Thiere sind in geringerer Anzahl und der Umstand, daß die Hyänenknochen eben so zerstückelt sind wie die übrigen,

in Verbindung mit der bekannten Thatsache, daß die Hyänen das faule Fleisch vorziehen, macht es wahrscheinlich, daß sie hier die Aeser ihrer eigenen Sippe gefressen haben. Einige Knochen und Zähne schienen während der Zeit, wo die Höhle noch von den Hyänen bewohnt war, durch ihr Dortliegen mehrere Perioden des Verfalls durchgegangen zu seyn, aber wenig oder gar keine weiter von der Zeit ihrer Einlagerung in das diluvianische Sediment. Die Umstände der Höhle und ihres Inhalts machen die Hypothese ganz unstatthaft, daß alle jene verschiedenen Thiere von so großer Unähnlichkeit der Sitten freiwillig in sie gegangen, oder daß sie hineingefallen, oder durch's Wasser hineingeführt worden sind, und überhaupt jede andere Annahme außer der, daß sie von den Raubthieren, welche sie bewohnten, hineingeschleppt worden sind, entwedee als ganze Thiere oder Stücke von Thieren.

Fünf Beispiele werden angeführt von Knochen derselben Thiere, die in ähnlichen Höhlen in andern Theilen dieses Landes, nehmlich zu Crawley Rocks bei Swansea, in den Mendip-Bergen zu Clifton, zu Wirksworth in Derbyshire, und zu Oreston bei Plymouth gefunden worden. Bei einigen derselben leidet es gar keinen Zweifel, daß die Knochen von Raubthieren hineingeführt worden sind. Aber bei der Höhle von Hutton Hull in den Mendip-Gebirgen, in welcher sich viel Gerölle findet, ist es wahrscheinlicher, daß sie vom Meere hineingeführt worden sind. Wo die Höhlen ganz offene Klüfte sind, können auch Thiere hineingefallen seyn.

Es wird dann eine Vergleichung angestellt zwischen diesen Höhlen in England und den von Rosenmüller, Escher und Leibnitz beschrieben Höhlen Deutschlands, welche sich über eine Strecke von zwei hundert deutschen Meilen verbreiten und ähnliche Absetzungen von Knochen von zwei ausgestorbenen Bären-Gattungen enthalten, und von derselben ausgestorbenen Hyänen-Gattung, welche in Kirkdale vorkommt.

In den dentschen Höhlen sind die Knochen fast in demselben guten Zustande, wie in den englischen und nicht in ganzen Skeletten vorhanden, sondern zerstreut, wie in einem Beinhause. Sie liegen über den ganzen Boden der Höhle verzettelt, zuweilen ganz einzeln, zuweilen durch Stalagmite zusammenhängend, und Lager von mehreren Fuß Dicke bildend. Sie sind von allen Theilen des Körpers und von Thieren jedes Alters, aber nie sind sie gerollt. Unter ihnen wird eine Quantität schwarzer Erde gefunden, die ohne Zweifel durch's verwes'te Fleisch erzeugt ward. Auch in den jüngst entdeckten Höhlen finden wir Arten eines Schlamm-Lagers. Das letztere ist wahrscheinlich dasselbe diluviale Sediment, welches wir zu Kirkdale finden. Daß die Knochen in den deutschen Höhlen nicht zerstückelt, sondern ganz da sind, und neben ihnen schwarze animalische Erde, erklärt sich sehr gut aus dem Charakter der Bären, welche weit mehr die vegetabilische als die animalische Nahrung lieben und auch die Aeser ihrer eigenen Gattung ohne die äußerste Noth nicht fressen. In der Hyänen-Höhle hingegen, wo Fleisch und Bein gefressen wurden, ist keine schwarze Erde zu finden, sondern statt derselben gibt uns hier das album graecum den Beweis, daß die Knochen kein anderes Schicksal haben konnten, als zernagt und zermalmt zu werden.

Drei Viertel der ganzen Knochen-Menge, die in den deutschen Höhlen gefunden wird, gehören zwei ausgestorbenen Bären-Gattungen an, und zwei Drittel des Rests der ausgestorbenen Kirkdaler Hyäne. Auch von einem der Katzenzunft (dem Jaguar Südamerika's ähnlich) und von Wolf, Fuchs, Iltis sind Knochen in jenen Höhlen und nur wenige vom Elephant und Rhinoceros. (Rosenmüller zeigt, daß die Bären in den Höhlen, in welchen ihre Knochen so angehäuft gefunden werden, nicht blos lebten und starben, sondern auch geboren wurden, und derselbe Schluß läßt sich aus den in der Höhle von Yorkshire vorkommenden Erscheinungen machen.)

Die in allen diesen Höhlen vorkommenden Bären-, Hyänen-, Elephanten-, Rhinoceros-, Hippopotamus-Ueberbleibsel gehören denselben ausgestorbenen Gattungen an, welche auch fossil im Diluvianischen Grus vorkommen, woraus folgt, daß die Zeit, in welcher sie diese Regionen bewohnten, die war, welche unmittelbar vorherging der Formation dieses Gruses durch jene vorübergehende und allgemeine Ueberschwemmung, welche Spuren ihrer in einer nicht sehr entfernten Zeit angerichteten Verwüstungen auf der Oberfläche des ganzen Erdbodens zurückgelassen hat, und seit welcher der Erdball keine sehr bedeutenden oder allgemeinen physikalischen Umgestaltungen erlitten zu haben scheint.

In den englischen sowohl als deutschen Höhlen sind die in Frage stehenden Knochen nie in dichten Felsen eingeschlossen. Sie kommen in Kalksteinhöhlen von verschiedenen Altern und Formationen vor, haben aber keine weitere Verbindung mit den Felsen selbst, als daß der Zufall sie in Höhlen, die in ihnen befindlich sind, gebracht hat, welcher Höhlen Daseyn aber zu den Thieren in gar keiner Beziehung steht, da diese nur temporär ihre Wohnung in solchen Höhlen gesucht hatten.

Am 28. Febr. Ueber eine jüngst beobachtete merkwürdige Erscheinung auf der Mondscheibe, von Ehrw. F. Fallows.

Evrard Homs über die Differenz des Aussehens der Zähne und der Gestalt des Schädels bei verschiedenen Robben-Arten.

Am 7. März. Experimente und Beobachtungen über die durch Percussion geschehende Entwickelung der magnetischen Eigenschaften des Stahles und Eisens, von W. Scoresby.

Am 14. u. 21. May. Ueber Stahl-Legierungen, von J. Stodart und Faraday.

Diese Legierungen wurden zuerst nach einem kleinen Maßstabe im Laboratorium der Königlichen Institution gemacht. Da die Resultate genügend ausfielen, wurden die Versuche weiter getrieben und Legierungen zum Behuf der Fabrication in beträchtlichem Umfange gemacht. Auch diese fielen von derselben, wo nicht noch höherer Güte aus, als die kleinern Produkte des Laboratoriums.

Als die Metalle, welche die schätzbarsten Legierungen mit Stahl bildeten, wurden angegeben Silber,

Platin, Rhodium, Iridium, Osmium und Palladium und mit Ausnahme des Silbers, als die beste Quantität des legierenden Metalls, etwa ein Hunderttheil. Stahl mit Silber verbindet sich bloß mit einem Fünfhunderttheil. Wird noch mehr geschmolzen, so bilden die Metalle bloß eine mechanische Mixtur. Diese Legirungen lassen sich vortheilhaft zu jedem Behuf brauchen, wo guter Stahl erforderlich ist, aber die Seltenheit und der hohe Preis einiger Metalle ist ein Hinderniß ihrer allgemeinen Einführung.

Die Experimentirer wurden sehr freigebig mit allen diesen Metallen durch Dr. Wollaston versorgt.

Das Daseyn des legirenden Metalls in der Legirung bewies sich standhaft durch chemische Proben, und nachdem die Masse zu einer Barre geschmiedet war, ward sie hinsichtlich der Gleichförmigkeit wieder geprüft durch Einwirkung auf die vorher glattgemachte Oberfläche mit diluirter Säure.

Es wurden solche Prozesse gegeben, wie man sie dem Manufakturisten nützlich glaubte. Der allgemeine Prozeß war, durch diluirte Schwefelsäure zu wirken, den Kohlenstoff u. s. w. aus dem Residuum herauszubrennen, und dann durch die für jedes besondere Metall gewöhnlich geforderten Mittel den zurückgelassenen Stoff zu untersuchen. Etwas Merkwürdiges hinsichtlich der Schnelligkeit, mit welcher die Säure auf einige Legirungen wirken, ward angegeben, zum Beispiel, auf die, welche Platin enthalten und auf einige andere Metalle wirken die Säuren sehr viel schneller als auf unlegirten Stahl.

Es fand sich, daß die Wirkung der Säuren auf harten und weichen Stahl ebenfalls Residua ließ, die sehr verschiedener Art sind, indem das von hartem Stahl ein schwarzes kohlenartiges Pulver ist, dahingegen das von weichem Stahl und weichen Legirungen in größerer Menge und plumpaginös ist.

Wenn auf die Legirungen mit diluirter Schwefelsäure gewirkt, das Residium in der Säure gekocht und auf das zurückgelassene Pulver durch Salpetersäure gewirkt ward, so war dieses Pulver, wenn die Legirung ein in Sapetersäure unauflösbar Metall enthielt, entweder detonirend oder stark deflagrirend; dahingegen, wenn das legirende Metall in Salpetersäure auflösbar war, ward das Pulver ganz aufgelöst und nichts Aehnliches produzirt.

Es ward bemerkt, daß Platin und Rhodium sich in jeder Quantität mit dem Stahl verbinden, mit einigen der größern Quantitäten schöne Massen bildend, die zu den metallischen Spiegeln passen, mit an der Luft nicht verbleichender Farbe. Stahl mit dem zuletzt genannten Metall ward besonders bemerklich gemacht.

Am 28. März. W. Scoresby. Ueber die Anatomie der Wale.

Am 18. April. John Pond, Esq. Ueber die Veränderungen, welche an der Declination einiger der vornehmsten Fixsterne Statt gefunden haben.

Auszug eines Briefs von Capit. Sabine an den Präsidenten.

Einige Bemerkungen über den zähen Überzug des Blutes.

Am 25. April. Charles Bell Esq. Ueber die Nerven.

Earle über den Mechanismus des Rückgraths.

Daves Bemerkungen über die Sonnenfinsterniß im August 1821.

Am 2. Mai. Charles Bell. Ueber die Nerven, welche beim Athmen, Sprechen und der Expression mit den Brust-Muskeln im Bunde sind.

Lawson, kurze Nachricht über einige Erscheinungen im Monde am 21sten April.

Am 9ten Mai. J. Knox. Versuche und Beobtungen über den Newry-Pechstein und über die künstliche Formation des Bimssteines.

Am 16. Mai. Ever. Home. Ueber die Veränderungen, welche das Ei während des Ausbrütens erleidet.

Am 23. Mai. D. Barlow, Esq. Ueber die mathematischen Gesetze des Elektro-Magnetismus.

B. Bevan, Esq., über die Höhlen der Orte bei der trigonometrischen Vermessung.

Am 6. Juni. J. Walsh, Esq., über das Binomial-Theorem.

D. Davy einige Bemerkungen über das Corrosiv-Sublimat.

Es ist bekannt, daß der liquor hydrargyri oxymuriatis der Londoner Pharmakopöe, wenn man ihn dem Lichte aussetzt, nur langsam zersetzt wird, und es ist behauptet worden, daß auch auf das Corrosiv-Sublimat selbst die Wirkung des Lichts eine solche sey. Davy erzählt eine Reihe von Versuchen, die er zu Aufhellung dieser Sache unternommen. Er findet, daß Corrosiv-Sublimat, dem Lichte ausgesetzt, unverändert bleibt, daß es auch unverändert bleibt, wenn es in Solution in media ausgesetzt wird, die eine starke Verwandtschaft damit haben, als Alkohol, Aether, Salzsäure u. dgl., und daß Zersetzung bloß unter Umständen complicirter Verwandtschaften, wie bei dem liquor hydrargyri oxymuriatis der Fall ist, Statt findet, und in der wässerigen Auflösung, bei welcher Calomel und Salzsäure gebildet werden und Oxygen sich entwickelt.

Zu fernerer Aufhellung des Gegenstandes beschreibt Davy eine Reihe von Versuchen über Corrosiv-Sublimat mit Alkohol, Aether, verschiedenen Oelen, Salzsäure und Mineralsäuren, mehreren Muriaten u. s. w., wovon die Resultate aber eines Auszugs kaum fähig sind. In allen Fällen, wo ein Oel, flüssiges oder fixes, mit Corrosiv-Sublimat erwärmt ward, fand gegenseitige Zersetzung Statt, ward Kohle entwickelt, und bildeten sich Salzsäure und Calomel. Außerdem, wenn man Terpentinöl brauchte, erschienen einige Spuren künstlichen Kampfers. Brauchte man die Oele von Gewürznägelein und Pfeffermünze, so ward eine purpurne Substanz destillirt, welche aus dem Oel und Salzsäure bestand. Mit Salzsäure, gemeinem Salz und einigen anderen Muriaten, bildete das Corrosiv-Sublimat be-

stimmte Composita, die sich durch ihre Auflösbarkeit auszeichneten.

Am 13. Juni. 1822 Humphry Davy über den Zustand des Wassers und des luftförmigen Stoffes in den Höhlen gewisser Krystalle.

Am 20. Juni. W. Prout einige Versuche über die Veränderungen, welche in den fixen Stoffen des Eies während der Ausbrütung Statt finden.

Nach einigen vorläufigen Bemerkungen ging der Verf. zu Erzählung seiner Versuche mit dem frischen Ei über. Die specifische Schwere eben erst gelegter Eier fand sich abweichend von 108° zu 109°. Die Eier werden aber, wie sehr bekannt, wenn man sie einige Zeit aufhebt, specifisch leichter als Wasser, wegen der Substitution von Luft für einen Theil ihres Wassers, welcher entschlüpft. So ward angegeben, daß ein zwei Jahre lang gewöhnlichen Umständen ausgesetzt gewesenes Ei beinah zwei Drittel seines Gewichts verloren hatte. Es wurden dann Versuche erzählt, deren Gegenstand war, die Ausmittelung der relativen Schwere der Schale, des Eiweißes und des Dotters zu versuchen. Zu diesem Behuf wurden die Eier in destillirtem Wasser hart gesotten, und die verschiedenen Theile in ihrem nassen Zustande gewogen. Das Mittlere von 10 Experimenten gab für die Schale 106,9, Eiweiß 604,2 und Dotter 288,9 bei der Annahme, daß jedes Ei ursprünglich 1000 Gran wog, auf welchen Maßstab das Gewicht aller Eier reducirt ward. Diese Versuche zeigen, daß das relative Gewicht dieser verschiedenen Theile des Eies sehr beträchtlich abweicht, besonders die Schalen, deren Gewicht von 77,6 bis 108 abweichend gefunden ward, bei der Annahme, daß das ursprüngliche Gewicht der beiden Eier gleich sey. Ein Ei verlor nach dem Sieden und Abkühlen in der Luft alle Mal beträchtlich an Gewicht, und das Wasser fand man Spuren der meisten Salz-Contenta des Eies enthaltend.

Nach diesen Bemerkungen über das frische Ei ging der Verf. über zu Erzählung der Resultate seiner Analyse des Eies am Schlusse der ersten, zweiten und dritten Woche der Ausbrütung, und gelangte zu Schlüssen, von denen man folgende Skizze geben kann:

1) Daß das Ei während der Ausbrütung etwa ein Sechstel seines Gewichts verliert, eine Quantität die acht Mal so viel ist, als es in derselben Zeit unter gewöhnlichen Umständen verliert.

2) Daß in den frühern Perioden der Ausbrütung zwischen dem Dotter und einem Theile des Eiweißes anscheinend ein Austausch der Grundstoffe Statt findet, daß dieser Austausch von Seiten des Dotters auf einen Theil seines öligen Stoffes beschränkt, welchen man mit einem Theile des ebenerwähnten Eiweißes vermischt findet. Daß dieser Theil des Eiweißes einige bemerkenswerthe Veränderungen erleidet und in eine Substanz verwandelt wird, die sowohl in ihrem Aussehen als einigen ihrer Eigenschaften den Molken ähnlich ist; und endlich: daß eine Quantität der wässerigen Theile des Eiweißes mit dem Dotter vermischt gefunden wird, welcher somit anscheinend an Größe zunimmt.

3) Daß, so wie die Ausbrütung vorschreitet, die salzigen und wässerigen Stoffe den Dotter wieder zu verlassen scheinen, welcher so zu seinem ursprünglichen Volum reducirt, oder gar noch geringer wird, als er von Natur ist; und daß in der letzten Woche des Ausbrütungsprozesses das Mehrtheil des Phosphorus den Dotter ebenfalls verläßt, und hauptsächlich im Thiere gefunden wird, wo er als Phosphorsäure existirt, und in Verbindung mit Kalk, der sein Skeleton constituirt, welcher etwa drei Gran an Gewicht betragende Kalk im frischen Eie nicht präexistirt, aber während des Prozesses auf eine unbegreifliche Art zum Vorschein kommt.

Der Verf. machte hierauf einige Bemerkungen über die Quelle des erdigen Stoffes, welcher, wie er bemerkte, entweder von der Schale oder von der Verwandelung anderer Principe hergeleitet werden muß. Der große Unterschied zwischen den Schalen verschiedener Eier machte es unmöglich, auf chemischem Wege und mit Durchschnitts-Berechnung zu bestimmen, ob er von der Schale herkomme oder nicht. Aber die Extravascular-Lage des erdigen Stoffes der Schale, die Sonderung der membrana putaminis in den letzteren Perioden der Brütungszeit, und besonders der merkwürdige Umstand, daß ursprünglich eine kleine Quantität erdigen Stoffes im Eie existirt, welcher am Schlusse des Brütungsprozesses unangeeignet zurückbleibt, machte diese Meinung sehr wahrscheinlich. Der Verf. ließ diesen Punkt zur Entscheidung noch künftigen Beobachtungen ausgesetzt.

Andrew Ure. Ueber die letzte Analyse animalischer und vegetabischer Substanzen.

Alexander Marcet über die Analyse des Meerwassers.

In dieser Abhandlung wird gesagt, daß das Meerwasser kein Quecksilber enthält, wie man angenommen hat, und daß Ammon-Muriat ein standhaftes Ingrediens ist.

Nachtrag.

Am 5. Jul. 1821 H. Davy, über die magnetischen Erscheinungen, hervorgebracht durch die Elektricität und über jener Verhältnisse zur Wärme, welche durch die Elektricität verläßt wird.

Am 12. July. Wronski, Untersuchung über einige Theoreme, bezüglich auf die Theorie der Erde.

Everard Home, über die Eigenschaften des westindischen Manati.

Phillips und Faraday, über eine neue Verbindung von Chlorine und Kohlenstoff. Diese Verbindung wurde durch Julin von Abo in Finnland nach England gebracht; sie entstand während der Destillation des grünen Vitriols und des Salpeters, um Salpetersäure zu machen. Es ist ein vester, krystallischer Körper, schmelzbar und flüchtig durch Hitze ohne Zersetzung, wieder verdichtbar zu Krystallen. Unauflöslich im Wasser, unauflöslich in Alkohol, Aether und wesentl. Oel, sinkt im Wasser unter, brennt mit rother Flamme gibt viel Rauch und salzsaures Gas; Säuren wirken nicht

darauf; ihr Dampf in einer Röhre stark erhitzt, wird zersetzt, es entwickelt sich Chlorine und Kohle setzt sich ab. Potassium verbrennt damit, bildet Potassium-Chlorid und läßt Kohle frei. Ihr Dampf mit Sauerstoffgas über Quecksilber verpufft, giebt Kohlensäure und Quecksilber-Chlorid; über erhitztes Kupferoxyd getrieben, entsteht Kupfer-Chlorid und Kohlensäure; über erhitzten Kalk, entsteht Glühen, Calcium-Chlorid und Kohlensäure. Besteht aus Chlorine und Kohlenstoff, 2 Theile sind gebildet von:

1 Verhältnißtheil	Chlorine	44,1	33,5
2 — — —	Kohlenstoff	15,0	11,4

Es ist also ein Subchlorid von Kohlenstoff. Alle Versuche, es auf andere Art herzustellen, waren vergeblich.

Ch. Bell, über den Bau und die Verrichtungen der Nerven.

Die Gesellschaft vertagt sich bis zum November.

Merkwürdiges Naturereigniß.

Am 15ten Julius 1822 fand man in der Gegend von Marienwerder nach einem Gewitter mehrere Felder mit kleinen rundlichen Körnern bedeckt, die den Leuten, besonders auf dem dunkeln Brachfelde, in die Augen fielen, und die nothwendig während des Gewitters dahin gekommen seyn mußten, da man vorher nichts davon bemerkt hatte, und überhaupt die Körner nicht kannte. Die Menge derselben war so beträchtlich, daß die Leute anfiengen sie aufzusammeln, in der Meinung vielleicht ein unverhofftes Nahrungsmittel darin vom Himmel erhalten zu haben; aber in dieser Hoffnung sahen sie sich betrogen, denn nach einem mehrstündigen Kochen blieben die Körner so hart, als sie vom Anfang gewesen waren.

Ich erhielt eine kleine Anzahl dieser Körner, und zeigte sie mehrern hiesigen Naturfreunden, namentlich Hrn. Geh. von Schlechheim, und Hrn. D. Plaubel. Diese glaubten die Samenkörner von Galium spurium, womit sie die meiste Aehnlichkeit hatten, darin zu erkennen. Hiernach ließ sich vermuthen, daß, da diese Pflanze häufig genug wildwachsend angetroffen wird, die Körner durch einen Windstoß während des Gewitters herausgeschlagen und auf die Felder geführt seyn mochten — und so hätte die Sache weiter nichts Befremdendes.

Allein nach einiger Zeit erklärte Hr. D. Plaubel, daß die Körner nicht von Gal. spur. herrühren könnten, weil er bei weiterer Untersuchung mehrere derselben gefunden hätte, die noch in ihrer Samenkapsel eingeschlossen wären, und zwar 2, 3 auch 4 derselben in einer Kapsel, welches bei Galium nie der Fall wäre; auch wäre die äußere Hülle der Körner anders als bei dem Samen von Gal. sp. beschaffen: nämlich bei diesem eben und rauch; bei jenen gefurcht und glatt. Er gestand daher, daß er nicht wisse, welcher Pflanze diese Körner zugehörten.

Um eben diese Zeit erschien in den Schlesischen Provinzialblättern Oct. 1822 eine Nachricht, daß man in der Gegend von Brieg d. 17. Jul. 1822 nach einem Gewitter auf einem schmalen eine halbe Meile langen Strich Landes kleine rundliche Körnchen gefunden hätte, die Hr. Prof. Treviranus in Breslau für die Samenkörner von Galium spur. erkannt hätte.

Diese Sache hatte zu viel Aehnlichkeit mit dem eben erzählten Vorfall, als daß man nicht einerlei Art von Erscheinung hätte vermuthen sollen. Ich schrieb daher an Hrn. Prof. Treviranus und schickte ihm einige der bei Marienwerder gefallenen Körner mit, und unter diesen auch ein mit einer 3fächerigen Samenkapsel versehenes Exemplar. Jetzt erkannt auch er alsbald, daß diese Körner, die übrigens den in Schlesien gefallenen vollkommen glichen, nicht Gal. sp. seyn könnten, wovon sie sich, wie er beobachtete, auch durch ihre innere Structur etwas unterschieden.

„Es fragt sich nun, schreibt er, von welcher Pflanze stammt dieser Same, und hier gestehe ich ebenfalls meine völlige Unwissenheit. Mehrere Versuche, die ich gemacht, diese Körner zum Keimen zu bringen, haben noch keinen Erfolg gehabt. Die häutige Samenkapsel, welche ich Ihrer Güte verdanke (denn von hier sind mir keine Körner zugekommen, welche noch in ihrer Kapsel gewesen wären) scheint dreifächerig zu seyn, mit Einem Samen in jedem Fache; wobei die drei Scheidewände in einem Mittelsäulchen zusammenstoßen, dessen oberer verdickter Theil die Stelle scheint gewesen zu seyn, wo die Samen angesessen. Ein solcher Kapselbau findet sich zwar bei der Gattung Euphorbia; aber die Substanz der Kapsel ist hier niemals häutig, und dann ist der Same aller mir bekannter in- und ausländischen Arten dieser Gattung ganz anders gebildet. Sonstige Früchte deutscher Pflanzen, die mit dem x (den aufgefundnen Körnern) verglichen werden könnten, finde ich bei einer mehrmaligen Vergleichung durchaus nicht, und ich weiß daher nicht, was ich davon denken soll."

Diese Erklärung eines so ausgezeichneten Botanikers und Naturforschers macht die ganze Sache sehr merkwürdig und eines allgemeinen Interesses werth. Es scheint vor allen Dingen wichtig, alle auf diese Erscheinung sich beziehenden Umstände zu erforschen, und daher achte ich es der Mühe werth, die Sache öffentlich zur Sprache zu bringen. Sind noch irgendwo anders zu jener Zeit dergleichen Körner gefunden worden? Sollte dieß der Fall seyn, so werden Freunde der Naturwissenschaften, die davon Kenntniß erhalten, sich ein Verdienst erwerben, wenn sie die Sache öffentlich bekannt machen. Wirklich soll, wie Hr. Prof. Treviranus schreibt, eine ähnliche Erscheinung in Posen und im Mecklenburgischen statt gefunden haben. Wenn diese Nachricht gegründet wäre, so würde es von dem höchsten Interesse seyn, eine genauere Belehrung darüber aus jenen Gegenden zu erhalten. Es würde besonders wünschenswerth seyn, daß man noch so viel als möglich sich von den Körnern zu verschaffen suchte, und ich möchte bitten eine kleine Probe zur Vergleichung an Hrn. Prof. Treviranus nach Breslau, oder hieher an mich zu schicken.

Es ist übrigens noch nicht die Frage von einer Erklärung dieser Erscheinung. Ehe sich darüber etwas Gegründetes sagen läßt, müssen alle begleitenden Umstände so viel als möglich erörtert, und vor allen Dingen die Gewächse, von welchen die Körner herrühren, ausfündig gemacht werden. Indessen ist es vielleicht nicht überflüssig bei dieser Gelegenheit zu bemerken, wie nöthig es ist eine jede Erscheinung dieser Art recht sorgfältig zu beachten, sich nicht mit einer scheinbaren Aehnlichkeit zu begnügen, und so ein vielleicht sehr merkwürdiges Ereigniß als unbedeutend von der Hand zu weisen.

Gotha, im Januar 1823.

Kries.

Doubletten-Liste getrockneter Pflanzen von Wilhelm Gerhard in Leipzig,

botanischen Freunden zur Auswahl gegen Tausch, oder 100 Stück für 5 Thaler sächs., überlassen.

Die mit Cursivschrift gedruckten Arten sind cultivirt, die übrigen wild. Standort und Autoren sind auf den gedruckten Etiquetten bemerkt.

Von denen vorn mit * bezeichneten stehen reife Saamen gegen Tausch zu Befehl.

Achillea *biserrata*, α. collina β. trivialis, *mongolica*, *speciosa*, *tanacetifolia*.
Aconitum Cynoctonum, *Störkianum*.
Aethusa **cynapioides*.
Agrostemma **coeli rosa*.
Agrostis *interrupta, verticillata*.
Alchemilla *pubescens*.
Allium carinatum, vineale.
Alyssum calycinum, **hirsutum*, **minimum*.
Amaranthus *Berchtholdii*, **caudatus*, **cruentus*, **diandrus*, **gangeticus*, *hybridus*, **lividus*, *pallidus*, **polygamus*, *polygonoides*, **sanguineus*, **spinosus*, **strictus*, **sylvestris*, **tortuosus*.
Ambrosia **trifida*.
Ammi **majus*.
Anchusa officinalis.
Andropogon angustifolius.
Angelica Carvifolia.
Anthemis **biaristata*, *retusa*, *valentina*.
Aphanes arvensis.
Apium graveolens.
Arabis arenosa, glabra, Halleri, petraea, sagittata.
Arenaria marina.
Arnica montana.
Arnopogon **picroides*.
Artemisia maritima.
Asperula cynanchica, odorata.
Aster Amellus, *elegans*, *praecox*, Tripolium.
Asterocephalus *agrestis*.
Astragalus **baeticus*, Cicer, glyciphyllos, **hamosus*.
Athanasia *annua*.
Atriplex alba, **laciniata*, ruderalis, *veneta*.
Avena pratensis, **sativa nigra*, *sativa podolica*, **sativa pyramidalis*.
Barkhausia **foetida*, *graveolens*.
Basella *rubra*.
Batrachospermum moniliforme.
Betonica stricta.
Bidens **leucantha*.
Biscutella **apula*, **raphanifolia*.
Brachypodium **asperum*, *distachyum*.
Brassica orientalis, **Tournefortii*.
Bromus *arvensis*, *lanceolatus*.
Bupleurum Gerardi, longifolium.
Campanula *Erinus*, glomerata, persicifolia γ germ. hirtis, **ucranica*.
Cardiospermum *Halicaccabum*.
Carduus bulbosus.
Carex acuta, brizoides, ciliata, clandestina, elongata, flacca, flava, hirta, intermedia, linnaeana, montana, pallescens, panicea, paniculata, patula, praecox, Pseudo-Cyperus, remota, riparia, stellulata, sylvatica, teretiuscula.
Cassia *Chamaecrista*.
Caucalis *platycarpos*.
Centaurea *aspera*, **benedicta*, **Crupina*, **elongata*, **melitensis*, paniculata, Scabiosa, **solstitialis*, *vochinensis*, **Zanonii*
Centrospermum **Chrysanthemum*.
Centunculus minimus.
Cephalanthera pallens.
Cerastium *holosteoides*.
Ceratochloa *unioloides*.
Cheiranthus erysimoides.
Chenopodium *Botrys*, **ficifolium*, **lanceolatum*, maritimum, opulifolium, *Schraderianum*.
Chondrilla juncea.
Chrysanthemum *Myconis*, *senecioides*.
Cineraria *integrifolia.
Circaea alpina.
Cnicus acaulis.
Coix *Lacryma*.
Comarum palustre.
Convallaria bifolia.
Coriandrum *testiculatum*.
Coronilla coronata, varia.
Corydalis bulbosa, fabacea, **fungosa* **sempervirens*.
Corynephorus canescens.
Crepis **agrestis*, **croatica*, **parviflora*, polymorpha, *raphanifolia*, stricta.
Cynoglossum **pictum*.
Cypripedium Calceolus.
Cytisus nigricans.
Dianthus *alpestris*, *campestris* caesius *suaveolens*.
Digitalis purpurea.
Dinebra **arabica*.
Diotis atriplicoides.
Doronicum *austriacum*, *scorpioides*.
Drosera intermedia, longifolia, rotundifolia.
Echinaria **capitata*.
Echium **creticum*.
Ehrharta *panicea*.
Eleocharis acicularis, ovata.
Elymus arenarius, *canadensis*.
Equisetum hyemale.
Eriophorum angustifolium.
Erodium **moschatum*.
Eruca **sativa*.
Erysimum Barbarea, strictum.
Erythraea pulchella.
Euphorbia *caespitosa*, *diversifolia*, dulcis, *hypericifolia*, **Lagascae*, *verrucosa*.
Fedia **coronata*, *eriocarpa*.
Festuca *tenuiflora*.
Flaveria *Contrayerva*.
Fragaria collina.
Galinsoga *parviflora*.
Galium *lucidum*, rotundifolium, uliginosum.
Gaudinia *fragilis*.
Geranium **sibiricum*, *umbrosum*.
Geropogon **glaber*.
Gladiolus communis.
Glaucium *corniculatum*.
Glaux maritima.
Gnaphalium luteo-album.
Gymnadenia conopsea, odoratissima.
Gymnostomum ovatum, pyriforme, truncatum.
Gypsophila *altissima*, serotina.
Habenaria viridis.
Hedypnois **pendula*.
Helianthemum *niloticum*.
Helianthus *decapetalus*, *giganteus*, *mollis*.
Heliopsis *laevis*.
Helminthia **echioides*.
Herminium Monorchis.
Heterospermum *pinnatum*.
Hieracium *glaucescens*, Lachenalii, *virgatum*.
Hordeum *intermedium*, pratense.
Hyacinthus paniculatus.
Hypnum cupressiforme, intricatum, riparioides splendens.
Hypochaeris glabra.
Iberis **amara*.
Illecebrum verticillatum.
Inula germanica, hirta.
Iris sibirica.
Iuncus acutiflorus, filiformis, lampocarpos, subverticillatus, Tenageja.
Koeleria cristata α. contigua.
Lactuca perennis.
Lathyrus *angulatus*, palustris, **tingitanus*, **tumidus*.
Ledum palustre.
Leonurus Marrubiastrum.
Leptocarpaea Loeselii.
Linaria spuria, *supina*.
Linum **asiaticum*, *perenne*.
Littorella lacustris.
Lobelia *pubescens*.
Lotus *prostratus*, siliquosus, tenuifolius.
Lunaria rediviva.
Lupinus **albus*, **linifolius*.
Lychnis **laeta*.
Madia **viscosa*.
Malcolmia *maritima*.
Malva Alcea, *caroliniana*, **excelsa*, **limensis*, **mauritiana*.
Marrubium *hispanicum*.
Medicago **apiculata*, *applanata*, **caspica*, *catalonica*, *denticulata*, *distans*, **Gerardi*, **maculata*, *nigra*, *orbicularis*, **rigidula*, *scutellata*, *Terebellum*, *tuberculata*, **uncinata*.
Melica ciliata, uniflora.
Melilotus *cretica*, **italica*, Kochiana, *mauritanica*.
Meum *heterophyllum*.
Myosotis alpestris, arvensis, caespitosa, intermedia, laxiflora, laxiflora-parviflora, palustris, sparsiflora, strigulosa, sylvatica, versicolor.
Nardus stricta.
Nepeta **italica*, *longiflora*, **Nepetella*, *nuda*.
Nicotiana **paniculata*, **petiolata*, **rustica* β. *tatarica*, **quadrivalvis*.
Nonea pulla.
Oenothera **striata*, **villosa*.
Omphalodes scorpioides.
Ononis *reclinata*.
Ophrys Myodes.
Orchis coriophora, latifolia, maculata, militaris, palustris, ustulata.
Ornithopus perpusillus.
Panicum **asperrimum*, *capillare*, *hirsutum*, *proliferum*.
Paris quadrifolia.
Peplis Portula.
Phalaris **minor*, **paradoxa*.
Phlox *maculata*.
Physalis *aequata*, Alkekengi.
Phyteuma orbiculare.
Picridium **tingitanum*.
Picris **Sprengeriana*.
Plantago arenaria, **divaricata*, maritima, *salsa*, **stricta*.
Poa distans, nemoralis.
Polemonium *mexicanum*.
Polygala amara - insipida.
Polygonum aviculare γ. arvense.
Polytrichum juniperifolium.
Potamogeton marinus.
Potentilla nemoralis, norvegica, **obscura*.
Poterium **agrimonifolium*, *polygamum*, Sanguisorba.
Prenanthes **hieracifolia*, muralis.

Prunella grandiflora.
Pulsatilla pratensis.
Pyrethrum * *maritimum*.
Pyrola rosea, rotundifolia, secunda.
Radiola linoides.
Ranunculus *abortivus*, * *muricatus*, *parviflorus*.
Reseda lutea, *mediterranea*.
Rosa rubiginosa triflora, pumila.
Rudbeckia *amplexifolia*, *digitata*.
Rumex * *brittannica*, *luxurians*.
Salicornia herbacea.
Salix depressa, pentandra.
Salvia *amplexicaulis*, *hirsuta*, * *lanceolata*, * *nilotica*, * *oblongata*, * *virgata*.
Samolus Valerandi.
Sanvitalia *procumbens*.
Saponaria officinalis, Vaccaria.
Scabiosa columbaria, ochroleuca, suaveolens.
Scheuchzeria palustris.
Scirpus maritimus, radicans.
Scorpiurus *sulcata*, * *vermiculata*.
Scrophularia * *sambucifolia*.
Scutellaria hastifolia.
Sedum album.
Selinum Oreoselinum.
Senecio *artemisiaefolius*, * *hieracifolius*, * *lividus*, *trifidus*.
Serapias palustris.
Seseli annuum, * *glaucum*.
Setaria * *italica*.
Sida *Dilleniana*, * *crenatiflora*.
Sideritis *syriaca*.
Siegesbeckia * *orientalis*.
Silene *amoena*, *arenaria*, * *congesta*, * *conica*, * *decumbens*, * *dichotoma*, *jeniseensis*, * *micropetala*, *obtusifolia*, * *paradoxa*, * *pusilla*, * *quinquevulnera*, * *sedoides*, *stricta*, * *trinervia*, * *vespertina*.
Silybum * *syriacum*.
Sinapis * *campestris*, * *chelidonifolia*, *dissecta*, * *erucoides*.
Sisymbrium Eckartsbergenso * *monense*, Nasturtium, terrestre, * *villosum*, * *Vrolickianum*.
Solanum * *chenopodioides*, *villosum*.
Solidago *lithospermifolia*, *villosa*.
Sonchus *hispanicus*.
Sorghum * *saccharatum*.
Spiraea denudata.
Stachys arvensis, recta.
Stellaria palustris.
Stipa capillata, * *tortilis*.
Thalictrum saxatile.
Thlaspi perfoliatum.
Thrincia * *hispida*, * *psilocarpa*.
Thymus *canus*.
Tiarella *cordifolia*.
Tragopogon, * *angustifolius*, revolutus.
Trifolium agrarium, * alpestre, *angustifolium*, flexuosum, fragiferum, * *glomeratum*, * *incarnatum*, ochroleucum, *resupinatum*, *rigidum*, spadiceum, *spumosum*.
Triglochin maritimum, palustre.
Trigonella *Calliceras*, *ornithopodioides*.
Trisetum pubescens.
Triticum *aristatum*, *atratum*, *Cienfuegos*, *cochleare*, *compositum*, *distichum*, *erinaceum*, * *Gaertnerianum*, *hordeiforme*, *monococcon*, *pectiniforme*, *polonicum glabrum*, *polonicum submuticum*, *pubescens*, *rufescens*, *sardinicum*, *siculum*, * *Spelta*, *Spelta ferruginea*, tenuiculum.
Ulmus major.
Ursinia *anthemoides*.
Valeriana officinalis β. angustifolia, *tripteris*.
Veronica *azurea*, * *Buxbaumii*, *Cymbalaria*, *Jacquini*, longifolia, montana, spicata, *villosa*.
Vicia *bicolor*, * *globosa*, *hybrida*, * *leucosperma*, * *nissoliana*, pisiformis, * *platycarpos*, *sordida*, sylvatica.
Viola *lutea*, tricolor.
Weissia recurvirostris.
Xanthium *orientale*.
Zaluzania *triloba*.
Zornia * *peltata*.

Leipzig, im November 1822.

Conchylien von den Malouines oder Falkland-Inseln.

Turbo marmoratus (ein sehr großes Exemplar).
— smaragdus
— rugosus
— echinatus
Trochus maculatus
Monodonta canalifera
Delphinula distorta.
Bulla fasciata
Purpura persica
Ricinula clathrata
Turbinella canina
Turbinella ceramica
Murex saxatilis
Triton anus
— variegatum
Pyramidella plicata
Strombus gigas
— bryonia
— luhuanus
— lentiginosus
Nassa arcularia
— mutabilis
Cerithium nodosum
— ferrugineum
Cypraea vitellus
— purpurascens
Voluta vespertilio (5 Var.)
Dolium perdix
Natica leucozonias
Nerita polita } in mehrern schönen Varietät.)
— tessellata }
— aurantia
— fasciata
— litterata
— plicata
— exuvia
— chlorostoma
Haliotis tuberculata
Balanus amphimorphus
Fistulana lagenula
Patella sacharina
Auricula felis
Paludina impura
Placuna sella (mehrere)
Perna isogonum
— femoralis
Ostrea australis
Meleagrina margaritifera
Avicula
Tridacna squamosa
— crocea
Cyrena . . .
Venus litterata
— reticulata
— exalbida
Cytherea tigerina
— castrensis
Psammobia vespertina
Arca barbata
Chama radians
Pectunculus glycimeris.

Anzeige.

Von Ahrensii Fauna Insectorum Europae, die, nach ähnlichem Plane bearbeitet, wie früher Panzer's deutsche Insekten-Fauna, in jedem Hefte fünf und zwanzig Kupfer und eben so viel Blätter Text enthält, ist das fünfte Heft erschienen und für den Preis von 1 Rthlr. 8 gr. zu haben. Von dem vierten Hefte an hat Herr Professor Germar die Herausgabe allein übernommen, und sein Name ist hoffentlich den Entomologen für die Treue, zweckmäßige Auswahl und richtige systematische Bestimmung der abgebildeten Insekten eine sichere Gewährleistung. Das fünfte Heft enthält unter andern merkwürdigen Insekten: Onthophagus fissicornis, Silpha clypeata, Eucinctus haemorrhoidalis, Aradus Tremulae und Dicera obscura. Das sechste und siebente Heft, welche im December erscheinen, werden vorzüglich enthalten: Rhysodes europaeus, Cicindela scalaris, Silpha subterranea, Evaesthetus scaber, Mantis bella, Xyiena Sommeri, Livia Juncorum, Braula coeca.

Halle, Nov. 1822.

E. A. Kümmel.

Tab.
1. Onthophagus fissicornis
2. Molops madidus
3. Agabus serricornis
4. Hydroporus cuspidatus
5. Silpha clypeata
6. Chrysomela purpurascens
7. Elater erythrogonus
8. Cerambyx ambrosiacus
9. Leptura verticalis
10. Mecinus janthinus
11. Eucinctus haemorrhoidal.
12. Lomechusa paradoxa
13. Gryllus tuberculatus.
14. Phryganeae flavic. var.
15. Gastropachae querc. var.
16. Proctotrupes campanulat.
17. Ceratina albilabris
18. Dichroa fuscipennis.
19. Jassus lineatus
20. — venosus
21. Aradus tremulae
22. Miris bicolor
23. — tunicata
24. Reduvius lunicornis
25. Dicera obscura.

Allerley aus Frankreich und Paris.

Das Wasser in Paris ist durchgehends schlecht, die Anstalten, das Seinewasser zu läutern, sind unzurei-

chend, keine Brunnen vorhanden, und kein erfrischender Trunk zu haben. Hinter Straßburg hört das gute Wasser auf, und kurz vor Lyon beym Betritt der Gebirgsreihen beginnt es erst wieder. — Das Todtenhaus in Paris ist eine große Bequemlichkeit für jene, welche ihre Angehörigen plötzlich vermissen; jeder der gefunden wird, wird an der Seine dahin gebracht, und bey offenen Thüren Jederman zur Schau vorgelegt, man kann daher sich das Suchen ersparen, weil man jeden der gefunden wird, durch eigene Personen dahingebracht, auch wieder findet. Man sieht Ertrunkene, Ertränkte, Erstochene, Selbstmörder, Erhängte u. s. w. Die Kammer ist gewöhnlich mit Lebenden und Todten gefüllt. —

In Marseille werden die Windmühlen auf die Häuser hinaufgebaut und eigene Emporgebäude dazu aufgesetzt. Ich blickte so eben angekommen aus meiner Wohnung und sah hart an einander 3 gleich hohe in ihrer Bestimmung aber sehr abweichende Gegenstände neben einander und zwar: Einen Kirchthurm, eine Windmühle und einen Telegraphen, alle drey ruhten. — Ein frommer Mann in der Nähe des Pantheons, welches itzt die Kirche der h. Genovefa heißt, setzte in seine Nische ob dem Eingangsthor die Statue des h. Michaels mit dem Flammenschwerdte. Den Laden zur ebenen Erde, worinn, vermöge der bemahlten Läden, noch vor kurzem ein Seifensieder gewesen war, verpachtete er an einen Salamimacher, welcher in der Geschwindigkeit unter den Fenstern des 1sten Stockes mehrere Reihen, von aus Holz geschnitzten und gemahlten Würsten aufhing. Da nun der Teufel, den der h. Michael mit den Füßen tritt, durch die Würste ganz verdeckt worden ist, so scheint es, als ob der letztere darüber erbittert mit seinem Flammenschwerdte in die Würste, welche um ihn herumhängen, einzuhauen willens wäre. — Ein Kühhalter in Paris, bey welchem man jede Stunde frische Milch bekommen kann, ließ, da er dabey auch viel Kuhmist zu verkaufen hat, über seiner Thüre an die Wand mit lateinischer Lapidarschrift setzen: Foureau Marchand de fim. — Da wo es königliche Gebäude giebt, giebt es von Innen eine schweizer, von Außen eine französische Wache. Die Eingänge haben doppelte Wache. Ein Mann davor ist ein Schweizer, der andere ein Franzose. Eine rothe Uniform und eine blaue. Ein sonderbarer Anblick. Daß die Schweizergarde wieder errichtet wurde, hat zur Ursache, weil der vorige König erst dann verloren war, als der letzte Mann der Schweizergarde ermordet wurde. — Der Pierrot bey den Pantomimen und Balletten ist von den Mehlträgern in Paris, welche schlaffe Kleider und große Hüte tragen, entlehnt. Sie scheinen eine eigene Rasse zu bilden und seit jeher sehr nahe aneinander gekettet zu seyn. Alle sind von gleicher Größe, gleicher Stärke und Gesichtsbildung. Sie sind äußerst ruhig, abgemessen, und dem Nationalgeist gerade entgegen, völlig phlegmatisch; ihre Physionomie ist nicht befremdend, aber gänzlich ohne Ausdruck und Leben. Die Kohlenbrenner sind ihnen in Kleidung, Betragen und allem übrigen völlig gleich — nur schwarz. — Im Palais Royal sind öffentliche Abtritte; man zahlt 3 Sous. Auf einem stand geschrieben: Cabinet du Seance sans odeur a quatre Sous. — Die Fiaker in Paris lesen begierig die Zeitungen. Den Zügel in der rechten, die Peitsche in der linken Hand, saß hoch oben am Bocke ein Fiaker und las den Constitutionell, indem er das Blatt auseinander hielt. Da eine Kutsche in eine Gartenthür fahren wollte, so mußte die Reihe der Fiaker herabrücken. Ein Kamerad, um ihn in seinen politischen Betrachtungen nicht zu stören, führte seine Pferde vor. Vertieft bemerkte er es nicht gleich, und das Zeitungsblatt riß mitten durch. Mondieu, rief er aus: Le Constitutionel! — Das Fleisch sendet der Metzger in Karren mit großen Fleischerhunden gezogen dem Wirthe zu. Ist das Geschäft abgethan, so setzt sich der Junge selbst in den Wagen und fährt durch die Stadt. — Am Pont neuf saß eine verhüllte vornehme Bettlerin, und hatte neben sich 3 wächserne große Kinder in Windeln liegen: um anzuzeigen, daß sie 3 lebende Kinder zu Hause habe — welche sie der Jahreszeit wegen nicht preißgeben wollte! — die von Erz gegossene Statue Heinrichs IV. ward fast alle Tage abgestäubt und ist mit einem eisernen Gitter umgeben. — Seit der Revolution ist der Gebrauch der eleganten Welt unverändert geblieben, jeden Charfreytag nachmittag in den elysäischen Feldern im größten Putz und Staat zu erscheinen. Was an diesem Tage rücksichtlich des Geschmacks, der Originalität und der Pracht sich auszeichnet, wird in diesem Jahre zum herrschenden Muster erhoben. — Es giebt Wäscher und Wäscherinnen in Paris, jede Klasse befaßt sich mit den zugehörigen Kunden und beyde Theile leben in Eintracht. — Die vergoldete Kuppel der Kirche des Invalidenhauses erregt auf dem untern, die eiserne Brücke am obern Ende der Stadt, Pont d'Austerlitz itzt Pont du Jardin du Roi genannt, die Bewunderung jedes Fremden. — Viele Schildwachen-Häuser in Paris haben sogar noch niedrige Thüren, welche von unten bis an den Leib der Schildwache reichen, und zwar aus der Ursache, damit wenn ein plötzlicher Regenguß kommt, die weißen netten Pantalons nicht besudelt würden, welches bey der Ablösung der Wachen in Reih und Glied einen Uebelstand hervorbrächte. — In Paris so wie durch ganz Frankreich findet eine noch wenig nachgeahmte und empfehlungswürdige Bezifferung statt. In jeder Gasse beginnt man mit No. 1 zu zählen an. Die linke Seite enthält die fortlaufenden ungeraden, die rechte Seite aber die geraden Zahlen. Man weiß daher sogleich bey jeder ersten Nummer, wenn man in die Gasse tritt, wo das Haus liegt, welches man sucht; eine schöne Einrichtung, welche überall nachgeahmt zu werden verdient, denn in großen Städten die No. 2—3—500 zu verfolgen ist ein unglaublicher Zeitverlust. — Das Brod wird allgemein in Frankreich vor dem Einsetzen an der Unterseite mit Kleye statt Mehl bestreut, und nie nach der Wage zu 1 bis 2 Pfund eingerichtet, sondern im Ganzen gebacken und dem Käufer zugewogen. — Das Haus des Voltair ist noch bis jetzt zu sehen. Der erste Stock desselben hat überall vollkommen geschlossene und zugenagelte Fenster und Fensterläden. Er bezahlte bekanntlich die Miethe des ersten Stockes nebst allen Reparaturen auf 50 Jahre voraus. Nach dieser Zeit soll seine Woh-

nung geöffnet, in Augenschein genommen und die vorfindigen Schriften dem Druck übergeben werden. Noch merkwürdiger ist es, daß während der Revolution sein Vermächtniß gewissenhaft befolgt wurde. Acht und dreyßig Jahre ist er schon todt. Eine Ewigkeit schon für die Neugierde; ein Augenblick noch für die Geduld! —

Am Montmartre in Paris ist die Bouteille Wein um einen Sous theurer, weil man die Aussicht auf die Stadt genießt. Bey nebeligen Tagen findet kein Unterschied im Preise statt. —

Marseille den 15ten Julius 1822.

Franz Wilhelm Sieber.

Bekanntmachung.

Aus dem Großherzogthume Baaden.

Wir sind auf eine officielle Weise in Kenntniß gesetzt, daß in verschiedenen Orten des Kinzigkreises mehrere einheimische und fremde theils der Wuth verdächtige, theils wirklich mit der Wuth behaftete Hunde gesehen und zum Theil auch erlegt worden seyen.

Da von jenen Hunden viel andere Hunde und auch sonstige Thiere gebissen seyn können, so finden wir uns einverständlich mit den beiden Großh. Directorien des Kinzig- und Pfinz-Kreises zu Vermeidung jeder Verbreitung dieses verderblichen Uebels zu der Verfügung veranlaßt:

„Daß die sonst für den Monat Juny vorgeschriebene Hunds-Musterung schon am nächsten Freitag den 10. d. angefangen und bis Freitag den 17. d. vollzogen werde."

Wir setzen voraus, daß es allen hiesigen Einwohnern, die Hunde besitzen, angelegen seyn werde, sich durch eine genaue Untersuchung derselben die Gewißheit ihrer Unverdächtigkeit zu verschaffen — und erwarten daher, daß sich ein jeder Eigenthümer beeilen werde, seinen Hund binnen dem gegebenen Termin zur Musterung vorführen.

Wer jedoch dieser Erwartung nicht entspricht, hat den unnachsichtlichen Vollzug der vom Gesetze angedrohten Strafe zu gewärtigen.

Die Musterung geschieht wie bisher in dem ehemaligen Anatomiegebäude vor dem Rüppurrer Thor, wohin die Hunde an Stricken geführt werden müssen.

Karlsruhe den 7. May 1822.

Großherzoglich Baaden'sche Polizey-Direction.
Frhr. v. Sensburg.

Ich kann nicht umhin, der Pünktlichkeit und der Vorsicht, mit welcher man auf jede nur mögliche Art, diesem schrecklichen Uebel Schranken zu setzen sucht, meinen innigen Beifall zu schenken; besonders finde ich es lobenswerth, alte Hunde, welche ihre Zähne nach und nach einbüßen und schlechter verdauen, von Jahr zu Jahr abzuschaffen, in welcher gründlichen Einrichtung unter allen Staaten in Deutschland blos die königl. Würtenbergische und Baaden'sche sich, — leider ohne weitere Nachahmung, — auszeichnen.

Was aber der Ausdruck: „Wir setzen Voraus, daß . . . . bis . . . . zu verschaffen" zu bedeuten habe, werden die Besitzer der Hunde nothgedrungen nur einzusehen glauben, — ich verstehe es wenigstens nicht — bis gemeinschaftliche Mithülfe der geweckten Menschenliebe, einen neuen Schritt zur Aufklärung dieses Uebels versuchen wird.

Doch es wird wohl noch lange heißen!

Geduld, Geduld, wenn's Herz auch bricht
Mit Gott im Himmel had're nicht.
Des Leibes bist du ledig
Gott sey der Seele gnädig!
aus Bürger's Leonore.

Straßburg den 14. May 1822.

Franz Wilh. Sieber.

Litterarischer Anzeiger.

Ueber das Gartenwesen in Paris.

Jeder Gärtner, welcher Deutschland verläßt, um in Paris eine Condition zu nehmen, und dabei an Kenntnissen zu gewinnen, betrügt sich. Zuerst wird er als Deutscher hintangesetzt und erhält die gröbsten Arbeiten, zum andern wird er aus später zu erörternden Gründen von den Gärtnern auf verschiedene Art unterdrückt; Deutsche überhaupt ungern angenommen. In Paris werden nur drei Tage im Jahre gefeiert, nehmlich der Weihnachts-, Oster-, und Pfingst-Feiertag; an allen übrigen Sonntagen im Jahre wird gearbeitet, man macht zwischen einem Werk- und Sonntage seit der Zeit der Revolution gar keinen Unterschied. Ein Gartengehülfe — hier schlechtweg Garçon genannt — und ein Taglöhner sind Dinge von gleicher Bedeutung. Die hierortigen Gartengesellen sind nichts anders als gewöhnliche Bauernbursche, welche sich in Arbeit verdingen und so nach und nach an Kenntnissen etwas von ihrem Brodtherrn erhaschen, von ihm empfohlen werden, und etwa mit der Zeit einen Dienst erhalten. Keine Innung, keine ordentliche Aufnahme und Lehrzeit gibt es hier auch nicht, ein Gärtner und ein Taglöhner sind daher einander fast gleich. Im Allgemeinen thut man ihnen auch in Paris nicht gar Unrecht, wenn man sie den Bauern gleich hält. In einem der bedeutendsten Gärten von Paris zeichnet sich, aus Gewohnheit so zu erscheinen, der Vorsteher durchaus von einem gemeinen Taglöhner nicht aus.

Bei dem Gewühle einer großen und wohlgekleideten Menschenmenge geht derselbe ohne alle Rücksicht auf sich, einher. Eine blaue Schürze, hinten im Nacken aufgebunden, bedeckt seinen ganzen Vordertheil; eine Hacke in der Hand, ein großes Tintenfaß im Knopfloch, Holzschuhe im Regenwetter, an diesem erkennt man den Oberhofgärtner augenblicklich. Sein Betragen und Aussehen ist der Maaßstab für alle Gärtner. Der Auszeichnung ungeachtet, blieb er doch immer in dieser Taglöhner Art sich zu betragen, und sticht daher gegen unsere nur gewöhnlichen Herrschaftlichen Gärtner auch sehr sonderbar ab. Würde die französische Etiquette nur etwas fordern, so wäre es nicht so. Dieß führe ich indessen gar nicht nicht an, um ihm seine Verdienste zu schmälern; sondern zeige nur, was die Welt in Paris im Allgemeinen an Gärtnern billigt.

Man sieht auch deßhalb, daß sie fast alle ohne Bildung sind, vom Zeichnen fast gar nichts verstehen, die Anlagen nicht anzugeben und auzulegen wissen, welches bis itzt allgemein dem Architekten überlassen bleibt. Gegen diese Jardiniers sticht nun der deutsche Gärtner um so mehr ab, welcher gewöhnlich nur mit bedeutenden Vorkenntnissen nach Paris zu gehen sich entschließt; Vielseitig gebildet geschieht es sehr oft, daß wenn er des Französischen mächtig geworden, den einheimischen vorgezogen wird, hiemit ihnen manchen wichtigen Dienst raubt, und sich daher von der Eigenschaft eines Taglöhners zum Ansehen eines Beamten, wie es in Deutschland der Fall ist, emporschwingt. Dieß vermehrt nur den Haß des Franzosen gegen die Deutschen, und es wird daher jeder in Arbeit tretende deutsche Gartengehülfe auf alle mögliche Weise mißhandelt und abgeschreckt. Wenn er in einem der besten Gärten von Deutschland sich ausgebildet hat, so muß er sich hier gefallen lassen, den ganzen Tag zu kehren, Mist aus der Stadt zu fahren, Wasser zu schöpfen, und Grünzeug und Blumen in Körben auf Eseln nach dem Markte zu führen und zu verkaufen. Nach einem vollen Jahre von diesem Noviziat gelingt es ihm, sich etwa bei seinem Herrn beliebt zu machen, so daß er ihm des Morgens das Frühstück in einem Körbchen in der Stadt hohlen darf, daß er zum Umstechen, zum Wasserzutragen den ungeschlachten französischen Garçons verwendet wird und genöthigt ist, damit er nicht mißhandelt werde, barfuß zu laufen um die Kannen schneller nachzutragen. Zum Baumschnitt, zur Kultur der Glas- und Treibhauspflanzen, zum Vermehren, Ansäen und Versetzen gelangt er nicht. Bei den kleinen Handels- und Herrschaftsgärtnern kann er allenfalls nach Jahren dazu kommen; allein dieß nützt ihm nichts, weil die Arbeit an sich unbedeutend ist und er die guten Grundsätze, die er in Deutschland erlernte, schon längst bereits vergessen hat.

Da die Garçons lauter Bauern sind, und sich in gar keiner Hinsicht von denselben unterscheiden, so ist einem gebildeten deutschen Gartengehülfen außer dieser rohen Behandlung eine solche erniedrigende Arbeit, wo er jenen zugetheilt ist, welche tief unter ihm stehen, sehr verhaßt. Man weiß in Paris nichts anders beim Gärtner als ein paar tüchtige Bärenpratzen zu schätzen, kommt die Zeit, so muß der deutsche Gartengehülfe — so wie ich selbst sah, Wiesen mähen, Heu umwenden und selbst am Sonntag bis Nachmittags um 5 aufladen und heim zu bringen trachten, — bei allerhöchster Ungnade! Kömmt der Schnitt, so muß er auch dabei mithelfen Garben binden und Auf- und Abladen.

Jeder ist zu bedauern, der unwissend, ohne alle Unterstützung hieher kömmt, aus Mangel in Arbeit treten muß, um dadurch in seiner Kunst statt vorwärts — Schritte rückwärts zu machen. Dabei ist die Einbildung und der Uebermuth dieser Gärtner sowohl als ihrer Bauernbursche oder sogenannten Garçons, gegen einen solchen armen Deutschen fast unerträglich und gewöhnlich muß er von ihrer Rohheit, welche bei dem gemeinen Manne nirgends mehr zu Hause, als in Paris ist, obwohl die höhern Stände dagegen excelliren, sich alle Unarten gefallen lassen, welche nie ein Taglöhner in Deutschland erfahren wird. Die große Nation!

Der französische Gärtner ist unermüdet und bis zum Uebermaaße fleißig, äußerst betriebsam, und durch-

aus von sehr starkem Körperbaue, so daß unsere deutschen Gärtner nur als Studenten gegen jene betrachtet werden können. Das Clima von Paris ist außerdem wie in Frakreich überhaupt außerordentlich günstig. Der Rhamnus Alaternus, der Oleander, alle Magnoliae, cordata, purpurea, discolor, glauca, tripetala, auriculata, macrophylla; ferner alle Arten von Andromeden, Azaleen und Rhododendron — ponticum maximum, welche zu Bäumen werden, dauern im Freien über Winter aus. Bei rastlosem Fleiße kömmt ihnen daher der fruchtbare, wiewohl fast allgemein treibige Boden von Frankreich und besonders in Paris sehr gut zu statten, und der deutsche Gartengehülfe, welcher die rohen Arbeiten gewöhnlich dem Taglöhner überläßt, kann sich daher zu so etwas, wie oben angeführt worden, nur aus großer Noth bequemen, weil er gewöhnlich auch sich bedeutenderer Kenntnisse bewußt ist, um mit diesen Bengeln, welche sich in ihrer Unwissenheit auszeichnen, gleichen Schritt zu halten. Käme ein Franzose nach Deutschland, so würde ihm gewiß die höfliche Aufnahme, die freundschaftliche Behandlung des Obergärtners, und das Wort „Sie" statt „er" oder „du" ganz anders behagen, und der französische Grobian würde einsehen, daß die Deutschen seinem aufgeblähten Nationalstolze ungeachtet, so wie in vielem andern — zum Muster dienen können. Allein der Franzose spricht nur von seinem Frankreich, und glaubt nichts weiter zu bedürfen; welches keine Nation glauben soll. Der Mangel an Innungen und der gehörigen Aufnahme als Gartengehülfe macht auch, daß mancher Bauernbursche mehr Gefallen daran findet, in einem Garten statt auf dem Felde zu arbeiten, und daher oft unter Jahren gar nichts versteht; ihm auch keine Anleitung wie in unsern deutschen Gärten gegeben wird, wo alle möglichen Zweige der Gärtnerei betrieben werden, er also selbst nicht weiß — daß er es weiter zu bringen habe, und der Gärtner froh ist, wenn er ein paar tüchtige Arme für seinen Taglohn bekömmt, welche ihm auch recht viel arbeiten; es wird auch jeder Gehülfe täglich bezahlt, und die Anzahl Stunden im Tage, welche er nicht arbeitet, werden ihm sogar abgezogen. Diese Einrichtung macht, daß, wenn sich diese Garçons durch Fleiß und Arbeitsamkeit recht viel zurückgelegt haben, und ihre Sparbüchse angeschwollen ist, sie gewöhnlich dann, statt auf Bücher, Schreib- und Zeichenmateriale, von welchen sie alle nur wenig wissen, oder auf gute Kleidung Rücksicht zu nehmen, in den Schenkhäusern alles verthun, und wann sie nichts mehr besitzen, dann erst wieder in Arbeit treten. Die Innung ist daher von großer Wichtigkeit, und die stattfindenden Gesetze sollten in manchen Gegenden mit mehr Aufmerksamkeit berücksichtigt werden.

Wäre dieß in Frankreich der Fall, so würde man die gebildetsten und ausgezeichnetsten Gärtner und Gartengehülfen besitzen, allein bei näherer Ansicht ist vieles Tünche. Mit einem Franzosen ist ein leichtes Spiel, wo sein Ehrgeitz ins Spiel kömmt; alles könnte man aus ihm machen. Seine überaus große Thätigkeit und Fleiß, welches ich im allgemeinen ohne ungerecht zu seyn, dem Deutschen, besonders wegen des begünstigten Clima, ohne Widerrede vorziehen muß, könnte zu mehr als gewöhnlichen Erwartungen berechtigen; allein der ruhige und im Maaße fortarbeitende Deutsche nimmt auf Alles Rücksicht, und seine in der Ausdauer verborgene Thätigkeit und sein Feuer — verfliegt auch nicht so leicht.

Daß jedoch die Gärtner nicht so angesehen sind, als bei uns, macht auch, daß die Zahlung und die Vortheile nicht darnach berechnet sind. Wenn ein Gärtner in Paris einige hundert Franken jährlich hat, so glaubt er, wer weiß, was er besitzt. Seine Wohnung besteht gewöhnlich in zwei Abtheilungen zu ebener Erde; in der ersten ist sein Kamin zugleich als Küchenheerd, ein paar Strohsessel und ein grober Tisch; in der zweiten steht ein großes Wassergefäß und gemeine Bettstätten. Der Boden ist mit Ziegeln gepflastert, die Thüre hat eine Bauernklinke. Dieß ist selbst in und um Paris der Fall. Nur die ersten Handelsgärtner, ein Cels und Noiset leben auf einem bessern Fuß. Da man aber die deutschen Gärtner fast allemal auch als Architecten brauchen kann, oft ausgebreitete botanische Kenntnisse bei ihnen antrifft, eine Kenntniß der Litteratur ihres Faches auch nur bei ihnen voraussetzen kann; so sieht man leicht ein, wie auffallend es einem in Paris anwesenden Deutschen seyn muß, wenn er diese so sonderbare Parallele zu ziehen genöthigt ist, und auf die Achtung zurücksieht, in welcher die Hofgärtner in Deutschland allgemein stehen.

Il n'est pas par tout comme chez nous! Ohne Uebertreibung steht der Gärtner in Paris dem Schuster- und Schneidermeister nach, von denen keiner ihn anblickt, indem er ganz in die Classe der Ouvriers, Handlanger und Taglöhner zurückfällt, da er keine Innung hat. Wenn man in Frankreich reist, so nenne man sich übrigens nicht Gärtner; die Franzosen glauben es ohnehin nicht, und vermuthen den fremden gebildeten deutschen Gärtner entweder nicht zu verstehen, oder weil er oft nicht fertig französisch spricht, so kömmt es ihnen vor, als habe er sich aus Unkenntniß in dem Worte „Jardinier" vergriffen.

Deutsche große Herren geben sich sehr bloß, wenn sie Gärtner aus Frankreich oder aus Paris kommen lassen, welche überdieß aus später angeführten Gründen sehr einseitig sind, und wenn sich jene, mit Hintansetzung deutscher Gärtner, so unendlich viel von ihnen versprechen. Da denselben die gewöhnlichsten praktischen Kenntnisse in der Pflanzenphysiologie, in der Würdigung und Vergleichung des Clima fehlen; so glauben sie alles nach dem vortrefflichen Clima von Frankreich, wo alles so zu sagen von selbst wächst, — in dem man Erbsen im November aussäet — welche durch den Winter wachsen, beurtheilen und einrichten zu müssen, und richten alles zu Grunde. Nur der deutsche Gärtner, welcher sein Clima kennen gelernt, und die Schwierigkeit in der Cultur aller seiner einheimischen und eingeführten Gewächse ergründet hat, wird allen den an ihn ergangenem Forderungen Genüge thun. Ueberhaupt ist dieses schon längst — unvermerkt herabgekommen, französische Gärtner nach Deutschland zu ziehen, indem itzt die Kenntniß der französischen Sprache für eine Person kein so günstiges Vorurtheil erweckt als ehedem, wo man immer nur von Frankreich zu lernen glaubte. Nicht

minder irrt man sich zuweilen in der Wahl eines Gärtners, welcher lange Zeit in Paris war, aus den bereits angeführten Gründen. Der vortreffliche Boden, in welchem die Pflanzen, Setzlinge, Sträucher und Bäume schlechtweg eingescharret schon wachsen, und man bei 3 procent ausgebliebnen versetzten Obstbäumen schon bitter klagt, wo alle Eriken! Proteen und andere schwer zu vermehrenden Pflanzen mit leichter Mühe, als Stopfer, sich schnell bewurzeln, begünstigt den Schlendrian, die Unachtsamkeit und Zweckwidrigkeit, welche der weit ungünstigere Boden Deutschlands nothwendig verbietet. Der nun durch lange Zeit an diese Methode gewöhnte Gärtner muß nun zum Schaden der ganzen Anlage in Deutschland wieder vom neuem lernen. Ueberhaupt muß immer der Gärtner, welcher sich auszubilden gedenkt, eher nach dem Norden als nach dem Süden reisen, wo die Natur alles von selbst darbringt; die Kunst muß sich auch daher gegen Norden immer erheben.

Wenn junge Gärtner nach Paris gehen wollen, um sich auszubilden und mehreres zu erlernen, so verfehlen sie ihren Zweck auf keine Weise, wenn sie die nöthigen Rücksichten beobachten.

Nur jene, welche bemittelt sind und unterstützt werden, können dahin abreisen; monatlich muß jeder derselben wenigstens 40 fl. C. M. oder 100 Franken zu verzehren haben; vom März bis September ist die beste Zeit, will man ein ganzes Jahr anwesend seyn, so komme man im Herbst. Der französischen Sprache wird man, wenn man seine Landsleute meidet, bei geringen Vorkenntnissen binnen vier Wochen mächtig. Diese Eleven dürfen durchaus keine Arbeit annehmen, sondern die große Anzahl Gärten besuchen, in gewisser Zeit wieder dahin zurückkehren um zu sehen, wie die vor sich gegangenen Arbeiten angeschlagen haben. Die dortigen Garçons müssen sie zuweilen beschenken, und solche über alles fragen, vieles bewundern, und sich auf natürliche und unbefangene Art unwissend stellen; damit der eitle Franzose Lust bekomme, sie zu belehren. Wer viele Länder gesehen und die dortige Art des Zustandes der Kunst nach Regeln zu beurtheilen gelernt hat, gewinnt durch Abstraction seiner Handlungsweiße unter den vorhandenen Umständen, wenn er oft keine einzige Beobachtung unmittelbar anzuwenden im Stande ist, dennoch auf eine unläugbare Weise, da die Summe seiner Erfahrungen die Erleichterung der Wahl und die Einrichtung seiner Mittel befördert.

Bei Begünstigung der zu reisenden Subjecte muß daher nicht so sehr auf Protection gesehen werden, als auf Leute, welche sich bei hinlänglichen Fähigkeiten durch Fleiß und Vorkenntnisse bereits ausgezeichnet haben.

Ich komme aber auch itzt auf mannigfaltige Mißbräuche welche in verschiedenen Ländern, unter andern auch in östreichischen Staaten und besonders in Böhmen vorkommen, welche den Fortschritten in dem so nothwendigen Gartenwesen, — da sogar itzt der Forstmann zum Gärtner geworden ist — großen Eintrag thun.

Das erste betrifft, daß ein jeder Gärtner, Hofgärtner und Gartenmeister, auf dem Lande oder in Städten, so viele Lehrjungen aufnimmt, als er etwa für seinen Garten an Taglöhnern bedarf. Diese sind gewöhnliche Bauernbursche, welche sich beehrt finden, wenn sie angenommen werden. Die Eitelkeit ihrer Eltern macht, daß man dem Lehrherrn für die Lehrzeit noch obendrein bezahlt, den Lehrling kleidet und aushält. Man bildet sich sogar darauf etwas ein, wenn es heißt, er habe kürzere Zeit, als bestimmt ist, in Lehre gestanden, und die Eltern hätten den Rest der Zeit mit Gelde abgethan. Ob der Lehrling immer auch das Nothwendige erfährt, davon weiß Niemand, am wenigsten der Lehrjunge selbst, etwas. Zum andern, da sich die Lehrlinge selbst verköstigen müssen, erhalten sie wie natürlich für ihre Arbeit nichts bezahlt. Dieses Ersparniß an Taglöhnern kömmt nun dem Besitzer des Gartens oder dem Gärtner selbst zu Gute. Dadurch werden Lehrlinge von der Richtung ihrer Bildung und von der mannigfaltigen Verwendung abgehalten, wodurch der Zweck der Staatseinrichtung nicht nur nicht erreicht sondern verfehlt wird. In manchen Gärten können wegen mehreren Lehrlingen keine Gartengehülfen Arbeit bekommen, und im Allgemeinen ist wegen Ueberfüllung ihr Lohn geringer, als der eines Taglöhners.

Wohin nun diese Lehrlinge nach der baldigsten Freisprechung sich begeben und wie sie ihr Fortkommen finden, darnach fragt Lehrherr und Lehrling nicht, genug er ist kein Bäcker mehr u. s. w. Frisch werden nun wieder Lehrjungen statt Taglöhnern aufgenommen, und man sieht nicht darauf, ob sie lesen und schreiben können, ehe bevor sie eintreten, und ob sie während der Lehrzeit nicht allenfalls dasjenige völlig wieder vergessen, was sie gelernt haben.

Endlich nehmen Gärtner, welche eine höchst unbedeutende Gärtnerei besitzen, Lehrjungen auf, welche bei ihnen um so weniger etwas zu erlernen im Stande sind; diesen ist es nach altem Herkommen verboten Lehrjungen aufzunehmen, sie auszulernen und Lehrbriefe zu ertheilen, da sie gewöhnlich nur Küchengewächse anbauen und allenfalls Obstbaumschulen besitzen. In der Regel dürfen blos gräfliche Gärtner, Lehrjungen Lehrbriefe ausstellen und solche statutenmäßig aufnehmen, weil man bei einem reichen Besitzer, welcher gewöhnlich mit dem Grafentitel als solcher angesehen werden kann, vorauszusetzen im Stande ist, er habe für den Betrieb einer vollständigen Gärtnerei Anstalten gemacht, so daß der Lehrjung bei Gemüsebau, Baumzucht, Treiberei, Baumschnitt, Orangerie, Glas- und Treibhauspflanzen hinlängliche Gelegenheit etwas Gründliches zu erlernen erhalten habe. Allein hierinn hilft man sich. Der Lehrjung gelangt in einen der Gärten, wo fast gar nichts für ihn brauchbares vorkömmt, übersteht die Zeit seiner Lehre, muß dabei alle zum Gartenwesen gar nicht gehörigen Hausarbeiten zur Bequemlichkeit des Lehrherrn und der Hausfrau mit verrichten, — und kömmt dann gegen das Ende der Lehrzeit auf 6 oder 8 Wochen in einen andern Garten, woselbst er einen Lehrbrief erhalten darf, und hiemit freigesprochen wird.

Dieser Mißbrauch, welcher nach einzelnen Umständen Abweichungen vom alten Herkommen entschuldigt, durch Vervielfältigung aber sehr schädlich wird, sollte

beschränkt, und genau bestimmt werden, wer Lehrjungen aufnehmen dürfe. Jeder aufgenommene Lehrjung sollte beim Kreisamte u. s. w. angezeigt, und Beweise seiner hinlänglichen Normalschulkenntnisse sollten eingesendet werden; nach den 3 Jahren der Lehrzeit dürfte auch eine Prüfung seiner an Sonntägen durch Privatfleiß gemachten Fortschritte im Lesen, Schreiben, Zeichnen u. s. w. vorgenommen, und der Befund in einem eigenen kreisämtlichen Attestat dem Lehrbrief mit beigeschlossen werden. Dadurch würde zur Gartenkunst keiner zugelassen, welcher nicht Vorbegriffe hätte, und die Klage der Gartengehülfen, welche oft nur um Kost arbeiten um leben zu können würde aufhören. Dieses erstreckt sich dann noch weiter, indem man den Dienst eines andern zu erhalten, durch allzuniedrige Forderungen denselben zu erschleichen und einen Würdigen zu verdrängen sucht. Die Klagen der Gartenbesitzer würden dann vermindert und der Gehalt erhöht; dann meldeten sich auch brauchbare und gebildete Männer, welche außerdem bis zu einer, ihren Kenntnissen würdigern Stelle, warten. Ueberhaupt steht ein Gärtner, wenn er seine Sache versteht, seiner ihm nothwendigen mannigfaltigen Kenntnisse wegen, ohne allen Zweifel in der Reihe der herrschaftlichen und obrigkeitlichen Beamten; und es ist seine eigene Schuld, wenn er diese seine Gerechtsame aus was immer für Ursachen, vernachlässigt. —

Dieselben Kenntnisse, welche der *Forstmann* haben muß, und für dessen Bildung man in neuern Zeiten durch Errichtung von Instituten und Forstanstalten viele Rücksichten genommen hat, *weil sein Departement viel Renten einträgt* — diese sind auch dem *Gartenmann* unentbehrlich. Ja nur dadurch, daß der Forstmann im wahren Sinne des Worts *Gärtner* geworden ist, hat er sich auf jene Stuffe von Vollkommenheit und auf jenen Standpunct gesetzt, welcher ihm eigenthümlich zukömmt. Den Grundsätzen der Gartenkunst und den Vorarbeiten der Botaniker und Cultivateur's hat ohnehin der Stand des jetzigen Forstwesens sehr viel zu verdanken.

Es ist unstreitig, daß keine Kunst, sie sey welche sie wolle, in jeder Hinsicht zur Annehmlichkeit des menschlichen Lebens so viel beitrage und mit so mannigfaltigen tiefeingreifenden Vortheilen vergesellschaftet sey, als die Gartenkunst.

Der vortrefflichste Pallast ohne einen Garten, ist ein todter Steinkoloß; eine Stadt ohne Anlagen und Spaziergänge leblos und düster. Die angenehmsten herrlichsten Genüsse und Erinnerungen kommen nur von Gärten und aus Gartenanlagen.

Nichts bildet den erwähnten Geschmack und lenkt ihn zu höherer ästhetischer Bildung als die Gartenkunst; die mannigfaltigen Anlagen von den zu einem Garten nothwendigen Vorkehrungen, Gebäuden, Grotten, geschmackvollen Hütten, Tempeln, Lusthäusern u. s. w. bleiben gänzlich dem *Gartenmann* überlassen Was derselbe an edlen Früchten von der *Orange* bis zur *Kirsche* — von der *Ananas* bis zur *Erdbeere*, vom *Apfel* bis zur *Stachelbeere* erzeugt, des zahllosen Gemüses nicht zu gedenken, auf so mannigfaltige veredelte Weise zu den ungünstigsten Zeiten hervorgebracht und erzeugt, darf nicht übergangen werden; auf Blumenzucht und auf die Erhaltung und Vermehrung ausländischer Gewächse sowohl als auf die nähere Beleuchtung der vielfachen Vortheile, die man der wissenschaftlich ausgebildeten Gartenkunst zu verdanken hat, wollen wir des Raumes wegen verzichten. Es wäre daher zu wünschen, da das Forstwesen in Böhmen so ausgezeichneter Begünstigung sich zu erfreuen gehabt hat, indem es sehr viel Geld einträgt, wodurch man sich die Lebensgenüsse zu verschaffen im Stande ist; — daß man dem Gartenwesen durch Errichtung von Instituten, oder wenigstens einer einstweiligen Verbesserung und Ordnung ihres Zustandes von der Regierung aus die nöthige Rücksicht schenken möge, bis günstigere Umstände eintreten, oder ein hiemit gewecktes Interesse allgemeinere Aufnahme gefunden hat. Für itzt wäre ein Lehrbuch — ich spreche für Böhmen vorzugsweise — und zwar eines in *böhmischer* Sprache, dann dasselbe in *deutscher* höchst nothwendig. Dabei wünschte ich vorzüglich einen unserer geschicktesten und gebildetsten Gartenmänner, welcher zugleich beider Sprachen vollkommen mächtig ist, und von welchem es mich freut, daß man ihn höhern Orts — was so selten der Fall ist, auch dafür anerkennt, aufgefordert wissen. Es ist nämlich Hr. *Skalnik* Hofgärtner des Fürsten Lobkowitz in Horschin an der Elbe, an welchen, seinem ohnehin gegebenen Versprechen zufolge, diese öffentliche Aufforderung als *Nationalbedürfniß*, hiemit ergeht, und von welchem wohl am *unpartheiischsten* die näheren Details einer Verbesserung des Gartenwesens und zugleich am *gründlichsten* einzuhohlen wären, — wenn man, was ich hoffe, nicht nur recht viel Geld einzutreiben sucht, sondern auch zuweilen nur ein wenig das National-, wenn auch nicht das Staats-Interesse zu beachten sich entschließt.

Es ist gewiß, daß das Forstwesen in Böhmen — wenn gleich zur gehörigen Würdigung, dem Auslande unbekannt — auf einen hohen Grad von Vollkommenheit gebracht worden sey, und böhmische Forstmänner nach allen Theilen der östreichischen Monarchie begehrt und angestellt werden. Gesetze haben dem Mißbrauch der Waldwirthschaft gesteuert, und Forstmänner die gehabte Furcht längst beseitigt; man vergesse daher nicht das Gartenwesen, aus der schiefen Voraussetzung, es mache sich alles von selbst, und man wäre mit dem Alten zufrieden. Man denkt ja itzt auf Veredlung der Zucht unter Schafen und Hornvieh, kauft Stäre an, welche 1000 f. kosten, warum sollte man den Menschen, — welcher den Trieb zur Veredlung hat, wenigstens in *öconomischer*, wenn nicht in *philantropischer* Rücksicht, nicht einiger Aufmerksamkeit werth halten? Es steht daher zu hoffen, daß die Gesetze dafür nicht nur gegeben, sondern auch ihre Befolgung anbefohlen werden wird. Vorzüglich wünschte ich, daß den Gärtnern Entfernungen ins Ausland erleichtert würden; die Pässe kosten entsetzlich viel Geld, und man zittert, saures Obst fahren zu lassen, welches auf diese Art nie reif wird.

Das traurigste demnach ist, daß niemand so leicht einen Paß in das Ausland erhält, was denn doch ehedem

ungemein leicht gewesen ist. Damals erhielt zwar nicht jeder Handwerker, doch die Künstler z. B. Jäger, Goldschmiede, Gärtner u. s. w. Erlaubniß nach dem Auslande zu reisen, und bekamen Pässe; itzt kostet es wenigstens 4 Monate Zeit, einen Paß zu erlangen, und 4 fl. CM. monatlich, um ihn zu bezahlen. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß wenn Studirenden zu häufig erlaubt wäre, nach dem Auslande zu gehen, sich ein Ton bilden möchte, der in unseren Staaten nicht in das ruhige Verhältniß paßte, welches alle Bewohner zu lieben gewöhnt sind; allein die übrigen gehen ihrer Kunst nach, und der Staat gewinnt an geschickten Arbeitern wenn er auch hin und wieder ein paar Rekruten verliert; der Staat besteht ja nicht aus lauter Soldaten, giebt es nicht mehr als $\frac{2}{3}$ an Männern, welche nie dazu gelangen? Derjenige, welcher in sich irgend einen Trieb zur Ausbildung fühlt, ist nicht zurückzuhalten, er kömmt so oder so durch — dann aber kehrt er freilich nicht mehr zurück und ist für sein Vaterland verloren, weil er sich auf die Mühe erinnert die es ihn kostete, zu entfliehen; er kehrt daher schwer zurück. Hat man ihm aber einen Paß mit Vorsicht, doch ohne große Schwierigkeiten ertheilt, so findet er sich geachtet und kehrt zurück. Der Zwang ist kein Gesetz. Durch dieses bleiben sehr viele junge Menschen zurück, weil sie in Wien kein Unterkommen finden, welches ihnen die zahllosen Ausländer, denen man die Gelegenheit nicht verbittert sich umzusehen und außer Landes zu reisen, gewöhnlich wegnehmen. Unsere sämtlichen Handwerke und Künste verlieren offenbar bei der ängstlichen Strenge im Paß ertheilen, als ob durch Reisen die Achtung gegen die Gesetze und die Verehrung für die Vorgesetzten abnehmen möchte. Ich versichere das beste Mittel sein Vaterland achten zu lernen, ist häufig zu reisen, damit man sich nach seinen Freunden, Anverwandten und Geschwistern sehnen möge, und die erwachte Liebe zur Heimath die entdeckten Mängel derselben vergessen mache; so aber ist man mit seinem Vaterlande oft unzufrieden, aus keiner andern Ursache, als weil man nicht Gelegenheit zu erhalten im Stande ist manche Vergleiche anzustellen, die bei allen schlimmen Seiten doch nicht ganz ohne Vortheil für seinen Geburtsort ausfallen, indem fromme Wünsche, wenn man sie recht innig erfaßt, durch das Wehmüthige ihres Nichtvorhandenseyns die halbe Ueberzeugung baldigster Erfüllung vorspiegeln.

Es wäre daher zur Emporbringung des böhmischen Gartenwesens, nachdem nicht gleicher Schritt gehalten werden kann, nothwendig, daß man auf Anempfehlungen erlaubte, den Bessern und Fähigern nach dem Auslande zu reisen, nachdem man dem unmäßigen Aufnehmen der Lehrjungen und Lehrlinge gesteuert hätte.

Alles läuft itzt herunter nach Wien, und dann heißt es: in Böhmen werden die Gärtner ausgebrütet. Sie sind dann gezwungen, bloß um die Kost zu arbeiten und finden sich in den schlimmsten Verhältnissen. Böhmen ist unstreitig die beste Provinz im ganzen Kaiserthume Oestreich, welche die eifrigsten und fähigsten Menschen und in jeder Hinsicht die größten Naturreichthümer und die meisten Hülfsquellen enthält und darbietet; es soll daher auch nicht in diesem Fache zurückzubleiben bedürfen, nachdem durch das Prager Ständisch-polytechnische Institut in allen übrigen Fächern so große Fortschritte in der Bildung der nützlichen Staatsbürger erzweckt, und bereits so viele Vortheile zur Emporbringung der Industrie erreicht worden sind, welche durch das in Wien mit so übermäßiger Pracht gegründete Polytechnische Institut, zu dessen späterer Einrichtung nicht Liebe zur Wissenschaft sondern nur Eitelkeit und der fühlbare Vorwurf durch die Provinzen überflügelt zu werden, bloß allein den Impuls gab, — nicht so leicht verdunkelt werden werden, besonders wenn man die in Vorschlag gebrachten Erweiterungen nicht absichtlich verhindert. So wie wir in Prag nur dann erst die seit 25 Jahren auf unsere Kosten am Lorenzberge zu errichtende Sternwarte, nach einem uns vorgeschriebenen Plane mit unserm Gelde zu erbauen die Erlaubniß erhalten werden, bis früher in Wien auf der Spinerin am Kreutz eine weit splendidere, welche wir armen Leute nachzuahmen nicht im Stande und auch nicht Willens sind, weil uns der Zweck und nicht die Sache am Herzen liegt, im vollen Glanze erbaut, der Bewunderung der Welt hingestellt seyn wird. Eben so dürfte wohl die Bewilligung der Statuten für das neu zu errichtende Musäum in Prag noch später als in 2 Jahren eintreffen, und seiner Beschränktheit ungeachtet, noch manche Modification sich gefallen lassen müssen, obwohl es durch Privat-Hände errichtet wird und doch alle 3 Gymnasien von Prag und die Universität keine ausgestopfte Katze und keinen Roßkäfer besitzen, da sie doch ein Naturalienkabinet nicht entbehren können. Es ist daher sehr zu bezweifeln, da die Wiener Regierung von den vielen unbenutzten Gebäuden eines zu diesem nothwendigen, selbst verpflichteten Zwecke abzulassen sich weigerte, einiges von den in ungeheurer Menge gesammelten brasilianischen Dupplikaten uns mittheilen werde, indem sie uns, wie für blutfremde Leute ansieht.

An diesem Berichte sind die Klagen der meisten Gartengehülfen seit langer Zeit schuld. An dem Aufsatze über Paris aber die Mißhandlung eines deutschen Gärtners, welchen ich, in einen Garten bei Paris tretend, mit einem Tragkorbe auf dem Rücken neben einem großen Düngerhaufen stehend erblickte, dem nun zwei französische ungeschlachte rohe und grobe Bengel mit Mistgabeln den Mist in den Korb hineinschlugen, daß er immer rückwärts weichen mußte, und endlich den Scherz so weit trieben, ihm den Mist hinter den Nacken und auch auf den Kopf zu werfen. Ein Wink von mir den er verstand, machte daß er beide über den Haufen warf, und welch' eine Seltenheit! vom Gärtner selbst in Schutz genommen werden — mußte. Er ging daher augenblicklich von dort weg, und erhielt durch mich Gelegenheit und Unterstützung zur Rückreise in sein Vaterland.

Diese Ungeschlachtheit der französischen Gärtner nicht nur hier sondern auch in anderer Hinsicht kommt vorzüglich daher, daß sie die deutsche Sprache noch zu wenig kennen und Deutschland nicht besuchen, um dort manches zu lernen was ihnen noch abgeht; nur bei dem wechselseitigen Austausch der Bildungen, und Ablegung

eines überspannten National-Eigendünkels ist eine wechselseitige freundschaftliche Berührung anzuempfehlen.

Man würde aber sehr Unrecht thun, die Gärten von Paris allzusehr herabzusetzen und etwa glauben zu machen, in denselben wäre etwa gar nichts enthalten, was das Auge anspräche. Hier ist nur die Rede von den Beweisen der Kunst, welche, wenn die Natur irgend etwas außerordentlich begünstigt, deßhalb nicht fehlen dürfen, um zu zeigen, daß die eine Hälfte des Erfolges der Kunst, die andere der Natur zuzuschreiben sey. Deßhalb glaube ich, mich entschuldigt zu sehen, indem ich bemerke, daß man alles der letztern überlasse.

Da die Stadt Paris sehr groß ist, und von jedem Artikel einen ungemein großen Bedarf hat, so beschäftigen sich mehrere nahgelegene Orte ausschließlich mit einem Zweige der Gartenkunst, was für Deutschland der Veränderlichkeit des Climas wegen nicht wohl angeht, bei dem hiesigen aber Jahr aus Jahr ein auf günstigen Erfolg mit Gewißheit gerechnet werden kann. So beschäftigt sich Montreuil, ein Dorf etwa eine Stunde nördlich von Paris, ausschließlich mit der Pfirsichzucht, in welcher es es sehr weit gebracht und nebstdem auch die trefflichsten Rothobstsorten aufzuweisen hat. Man thut dort aber nur etwas weniges mehr, als daß man zusieht, wie es wächst. In Sevres werden Blumen, und in Geneviere die Rosen gezogen. Man ist daher genöthigt, alle diese Orte einzeln zu besuchen, um die Vollkommenheiten einer ausschließlichen Beschäftigung mit einem Gegenstande zu beurtheilen.

An eigentlichen Gärten, wo alles dasjenige, was zum sämtlichen Gartensache gehört, in einer passenden Gleichförmigkeit mit entsprechender Berücksichtigung eines jeden Gegenstandes planmäßig betrieben würde, giebt es hier fast keinen. Wahre Ordnung und wohlberechnete Genauigkeit ohne Vernachlässigung oft wichtiger Zweige findet sich hier nicht, aus Ursache, weil den Garçons oder Gartengehülfen, welche wie gesagt bloße Taglöhner sind, alle bessere Bildung und Tendenz zum kunstmäßigen Betriebe unter wissenschaftlicher Anleitung fehlt, und bei denselben nur Trieb zur Arbeit, aber kein Ehrgeiz zur Emporbringung ihrer eigenen Kenntnisse zu finden ist.

Unter allen den französischen Gärten dürfte man den Jardin des Plantes innerhalb der ganzen Umgegend nennen. Allein in botanischer Hinsicht erreicht er an Ordnung, Eleganz und Reichthum, so viel mir bewußt ist, die königlichen Gärten von Berlin, München und besonders Karlsruhe, welchen letztern ich am besten der Nähe wegen vergleichen kann, auf keinen Fall. Da der Vorsteher des Gartens, Thouin, wohl nie einen andern, als seinen eigenen Garten gesehen haben mag; so ist diesem guten alten Manne zu verzeihen, wenn er glaubt nichts auf Erden gehe über den Jardin des Plantes zu Paris, welches nun die ganze Welt nachbetet. Die Gartengesellen, wenn sie weniger eingebildet wären, hätten längst Deutschland besucht, und von den jenseitigen Barbaren des Rheins etwas profitirt; der lächerliche Stolz erlaubt es aber nicht, und setzt sich lieber dem bittersten Tadel aus. So geht es, wenn man nicht in seiner Sache reis't; ganze Nationen bleiben zurück, wenn man es ihren Individuen verwehrt, und sinken immer weiter zurück; die wahre chinesische Mauer sind: Hindernisse der Ausbildung.

Der Jardin des Plantes seiner Bestimmung zu Folge erreicht, aus den angeführten Gründen, nicht den Vorzug, welchen er im Vergleich mit den übrigen naturhistorischen Sammlungen besitzen sollte, die in seinen Gebäuden, wie z. B. die zoologischen und Pflanzensammlungen, enthalten sind. Es ist in demselben zwar viel vereinigt und manche Seltenheit zu finden, aber es herrscht darinn, besonders im botanischen Antheil, die größte Unordnung. Der größte Vorwurf, den man ihm unausweichlich machen muß, ist, daß er mit keinem Garten Deutschlands weder in Verbindung steht noch treten will; da doch manche Pflanze nur an wenigen Orten am besten geräth oder dahin gerathen ist, von wo aus sie leicht bezogen werden kann. Dieß Tauschgeschäft ist aber auch nicht möglich, und zwar aus der sehr tadelnswerthen Ursache, daß man wähnt, man bedürfe keiner weitern Verbindungen; der Stolz erlaubt es nicht, mit andern Gärten Deutschlands in engere Verbindung zu treten, als ob man etwas bedürfte. Die Zuflüsse für den Jardin des Plantes an Seltenheiten sind nicht unbeträchtlich; allein für eine so gerühmte Anstalt tritt der Fremde auch mit großen Forderungen auf, und findet er sie aus Schuld sogar unter seiner Erwartung, so ist es ihm nicht zu verdenken, wenn er sich etwas bitter äußert. Das Wort Jardin des Plantes heißt wohl der Bedeutung nach nicht Pflanzengarten, sondern ein Garten der Pflanzen (id est — aller oder aller habhaft werdenden... Pflanzen). Dieses kömmt ihm nun nicht zu, sondern er ist ein bedeutender botanischer Garten zum Behufe der Vorlesungen. Der Glashäuser gibt es nicht gar sehr viele, und selbst der Schönbrunner Garten übertrifft den Pariser bei weitem. Ein Gartencatalog existirt von dieser sehenswerthen Anstalt, allein er ist im Buchhandel und wird an fremde Gärten gar nicht verschickt; zur Entschuldigung dient jedoch die bedeutende Entfernung deutscher Gärten von Paris, und die im Garten nicht sehr eifrig betriebene Vermehrung, eben aus Mangel am Interesse des Tauschgeschäfts. Auch glaube ich anführen zu müssen, daß der Vorsteher des Gartens alle betreffenden Arbeiten selbst verrichten müßte, da es vielleicht nur unter den Elsäßern brauchbare Individuen gibt, um einen Pflanzencatalog correct zu schreiben und außer Gartenarbeiten auch auf andere Weise dem Vorsteher zu Hülfe zu kommen.

Für die Oeconomie ist hier vorzüglich gesorgt, und der Zuhörer dieses wichtigen Gegenstandes erhält daselbst volle Gelegenheit, alles jene kennen zu lernen was ihn nützt.

Außer einigen entbehrlichen Einrichtungen, welche der Besuchende übergeht, ist der Anblick dieses ungeheuren Raumes und der wirklich majestätischen Ansicht des gesammten Gartens einzig und die großen mit Pflanzen besetzten Felder imposant; allein ganze Beete sind mit ein und derselben Pflanze z. B. Phytolacca decanda oder Iris florentina besetzt. Dem Garten fehlen ohne alle Widerrede 1500 Arten gemeiner perenni-

renden Gewächse, welche man, wenn außer dem Bedürfniß der Vorlesungen, an der Emporbringung einer so ausgezeichnet angelegten und mit vielem Geschmacke und Kenntniß gegründeten Anstalt nur etwas gelegen wäre, sich solche zum Theil in Frankreich selbst und in Deutschland zu verschaffen im Stande seyn könnte. Im Jardin des Plantes ist kein Herr, und jeder thut was er will. Sollte nach Abgang des alten Thouin's die Stelle wieder besetzt werden, so muß die Regierung einen soliden, empfänglichen, nicht für sich zu sehr und seine Nation eingenommenen Gärtner reisen lassen, damit er mehrere Gärten Deutschlands kennen lerne, um persönliche Bekanntschaften und Verbindungen anzuknüpfen und an unserer Ordnung sich ein kleines Beispiel zu nehmen.

Der ganze Jardin des Plantes, so groß er auch ist, kann nicht mehr als höchstens 5500 Spec. besitzen, dagegen der Berliner Garten bestimmt mehr als 10,000 Gewächse besitzt, sie jeden Augenblick vermehrt und nicht nur in Deutschland sondern am ganzen Continente, seiner ungünstigen Lage gegen Norden ungeachtet, unstreitig als der erste anzusehen ist. Wer sollte aber auch in Paris an Vermehrung seiner Sammlung, höchstens von England her, Bedacht nehmen? Der Jardin des plantes, glaubt groß und klein, enthielte alle Gewächse der Welt. Doch ist das wichtigste und merkwürdigste was der Garten besitzt, die schöne alte Ceder, welche der alte Tournefort pflanzte.

Von Privatgärten kann nach vielfältiger Nachfrage keiner angeführt werden, als der Garten des H. Boursot in der Nähe des Mont-Martre. Es ist kaum möglich, daß es einen Garten in Frankreich und auch in Deutschland gibt, welcher eine so höchst merkwürdige Auswahl der ausgezeichnetsten Gewächse und der schönsten Exemplare aufzuweisen hätte, als dieser. Fast die Hälfte seiner Pflanzen besitzt weiter kein Garten von Paris. Alle Pflanzen werden auf das reinste gehalten und auf das sorgfältigste gepflegt; der Besitzer theilt sich mit seinem Cultivateur in das einer solchen, wiewohl kleinen Anstalt, auszeichnend zukommende Lob. Palmen scheinen des Besitzers Lieblinge zu seyn. Unter denselben finden sich:

Corypha hystrix,	Cycas revoluta.
Cycas circinnalis,	Cocos nucifera.
Zamia spiralis.	Latania chinensis.
Caryota urens.	— rubra.
— mitis.	Zamia pungens! etc.
Corypha umbraculifera.	ferner noch.
Areca catechu.	Pandanus viridis.
— oleracea.	— odoratissimus.
Elais sylvestris.	— sylvestris etc.

Daselbst ist auch ein Glashaus, welches von allen Seiten mit Fenstern umgeben ist, selbst gegen Norden. Es sieht daher einer Glasglocke ähnlich. Die Gewächse wuchern darin auf eine unbeschreibliche Weise, und dehnen sich nach allen Seiten gleichförmig aus, welches gegen unsere, auf die Glashausgestelle über einander postirten, „einseitig" wachsenden Pflanzen sehr vortheilhaft absticht.

Man muß nicht minder zum Lobe der Gärtner von Paris gestehen, daß sie sehr liberal sind, und wirklich jedem Wunsche bestens zu entsprechen suchen. Man erhält sehr schöne Exemplare von Pflanzen zum Einlegen für Herbarien, welches gegen die Aengstlichkeit mancher unserer deutschen Gärtner sehr sonderbar absticht, welche zuweilen darauf vergessen, daß das Verhältniß zwischen Botaniker und Gärtner sich mit der Fabel des Menenius Agrippa vergleichen läßt

Unter den Handelsgärten gebührt unstreitig dem des Noisette der Vorrang in jeder Hinsicht. Er weiß dieß auch genau, und nennt seine Anstalt selbst „mon grand Etablissement" Neuholländer und capsche Pflanzen sind in großer Menge da, und man muß mehrmal zu ihm kommen, um auch alles gehörig würdigen und kennen zu lernen, was er an Seltenheiten besitzt. Er hat eine der schönsten Obstbaumschulen von ganz Paris, dann Rosensorten; und übrigens findet man sich hier aus jedem Theile des Gartenbaues vollkommen befriedigt. In der Vermehrung ist er vorzüglich geschickt, wobei das treffliche Clima und die einzige mit feinem Sand vermischte Moorwald-Erde für jeden aus Deutschland kommenden erstaunenswerth ist. Sein Garten ist sehr reinlich gehalten, und er besitzt auch die solidesten und geschicktesten Gartengehülfen von ganz Paris. Noisette hat auch seinen itzigen trefflichen Zustand vorzüglich Sr. D. dem Fürsten Esterhazi zu verdanken.

Der Celsische Garten ist sehr in Unordnung, obwohl alle Sonn- und Feiertag ohne Unterschied gearbeitet wird; die Vermehrung wird zu stark betrieben und die alten Pflanzen allzusehr mitgenommen. Mit dem Noisettischen Garten hält er keinen Vergleich aus und Cels scheint selbst keine rechte Freude an demselben zu besitzen; überhaupt ist der Celsische Garten itzt nicht mehr das, was er ehedem dem Rufe nach muß gewesen seyn.

Die übrigen Gärten sind bloße französische Gärten im eigentlichen Sinne, wo sich die schöne Welt nach Gefallen besehen kann. Unter diese gehören der Garten der Thuillerien, welcher unter seinen dichten Baumreihen alter Stämme dichten Schatten bietet. Der Garten vom Luxenburg ist für die andere Hälfte der Stadt ein interessanter Spaziergang, und gibt dem erstern an Interesse gar nichts nach. Die Orangerien in beiden sind so wie in Deutschland, und dienen für den Sommer zur Verzierung.

Versailles, ein im altfranzösischen Style angelegter Garten mit vielen Fontainen und Wasserkünsten 4 Stunden von Paris, besitzt eine treffliche Orangerie von etwa 800 Bäumen. So ansehnlich auch dieselbe erscheint, so hat man in Deutschland nicht weniger merkwürdige und eben so zahlreiche aufzuweisen. Dort ist fast der einzige Küchengarten von und um Paris zu sehen, der als solcher den ersten Rang behauptet. Er besitzt etwa 50—60 Fenster für Mistbeete, und was Obsttreiberei anbelangt, werden blos einige Kirschen und der Wein gezogen, welchen letztern man wirklich bis Mitte May zur Reife bringt, der aber in Deutschland noch um volle 4 Wochen früher reif wird; da das Clima von Paris die hierortige Kunst noch mehr unter

stützen sollte, und diese Treiberei von keiner andern übertroffen wird, so kann man sich von derselben hiemit einen ächten Begriff machen. Es ist fast unwahrscheinlich, daß den französischen Gärtnern die Mittel früher zum Zwecke zu gelangen fehlen sollten, allein es geschieht, und sie gestehen es bei der großen Meinung von ihrer Geschicklichkeit ohne Rückhalt.

Man findet in Paris eine ausgezeichnete Blumenflor, allein, da die Kunst des Gärtners darinn besteht, etwas früher der Natur abzugewinnen als sie es von selbst hergibt, — sonst dürfte man abwarten bis die Wiesen und Hügel mit Blumen prangen — so steht die hiesige in keinem Verhältniß mit der ausgezeichneten Blumenflor von Deutschland, wo man alles anwendet um die größt-mögliche Mannigfaltigkeit zu erreichen. Die Blumen sind herrlich, schön, üppig, angenehmer noch als in Deutschland selbst; aber sie erscheinen auf dem wöchentlich 2mal abgehaltenen Blumenmarkte zu Paris — ein für den Fremden höchst interessanter Anblick — nur dann, wenn sie die Natur gegeben hat. Hier geht also bei aller Pracht der Werth der Kunst des Gärtners halb verloren, und man kann in Paris zu allen Zeiten des Jahrs nicht so leicht Blumensträußer erhalten, als in Deutschland. Der Blumengarten des Königs in Sevres macht jedoch, so wie man eintritt, auch alles dieses vergessen, und man darf gar nicht dabei denken, daß es nicht der Mühe lohnte, nicht nur 6 sondern auch wohl 12 Wochen länger auf einen solchen Anblick zu warten. Acht Schuh hohe Wände prangen mit baumhohen, üppig emporgeschossenen Rhododendron ponticum, und R. maximum mit ungeheuren Blüthen; das herrlichste Blüthengesträuch umschließt den Garten. Beete von Ranunkeln, Hyacinthen, Narcissen, Tulpen, Nelken, eine vortreffliche capische Zwiebelflor, Rosenbäume, und so vieles andere welches der Raum dieser Schrift anzuführen nicht gestattet, macht diesen königlichen Garten von Sevres in den günstigen Monaten wie im Mai, wo ich ihn sah, zu dem interessantesten Orte von Paris.

Genevlere, 6 Stunden von Paris, ist ein Ort, wo nichts als Rosen gepflanzt und gehegt werden; es werden darinn angeblich 1100 verschiedene Abarten oder Sorten gezogen; doch bei der genauesten Durchsicht lassen sich wohl kaum mehr als etwa 500 höchstens herausbringen und — füglich annehmen.

Alpenpflanzen kultivirt meines Wissens und eifriger Nachfrage zu Folge Niemand, außer H. Gay, welcher eine vortreffliche Sammlung von den seltensten Schweitzer-Alpenpflanzen mit ungemeiner Sorgfalt und vielem Glücke cultivirt, war unter Saxifraga oppositifolia, alle 3 Rhododendron, Androsace Chamaejasme, Arabis nutans, Salix reticulata sehr üppig vegetiren.

Was die schönen Anlagen im natürlichen Geschmacke anbetrifft, so findet man nur zwey, den Park von Monceaux und den unterbrochenen Anfang zu Malmaison; man kann sich von dem herkömmlichen französischen Geschmack nicht losreißen, um wenigstens zur Abwechselung einigermaßen die englischen Anlagen zu begünstigen. Malmaison ist überhaupt der Garten nicht mehr, der er war; die Pflanzensammlung ist zerstreut, und die Gewächshäuser niedergerissen. Schade ists, daß der schönste Platz der Umgegend von Paris zur Einöde wird; er hat die trefflichste Lage und viel Wasser, woran Paris im Durchschnitte genommen, der Seine ungeachtet, arm ist.

Uebrigens haben die Franzosen bei ihren Landgütern große Parks gleich unsern Thiergärten in Deutschland, wo sich nur gerade Alleen oder Wege durchkreuzen, und welche „Bois“ Wäldchen oder Hölzer genannt werden, wie z. B. Bois de Boulogne bei Paris und der Forst von St. Germain, welcher 16 Stunden im Umfange hat. St. Cloud ist ein Park an einen Hügel oder Berg angelehnt, von welchem man die schönste Aussicht genießt.

Meudon zeichnet sich nicht besonders aus, doch ist es angenehm; am Wege nach Malmaison kömmt man durch klein Trianon, mit einer ausgezeichneten Gehölzsammlung.

In der Obstbaumzucht excellirt überhaupt Frankreich sehr; und die Menge des schönen Obstes jeder Art, scheint das Ausgezeichnetere Deutschlands, seiner geringeren Quantität wegen, zu übertreffen. Der Karthause am Luxenburgischen Garten verdankt man die Entstehung der Obstsorten. Die traurigen Ueberreste dieser weltberühmten Sammlung, auch ein unbegreifliches Opfer der zerstörenden Volkswuth während der Revolutionszeit, befinden sich itzt im Jardin de Plantes, wohin sie der verdienstvolle Professor der Agricultur, Thouin, rettend hinüberpflanzte. Man sieht aber wie durch den Fleiß, neuerdings im Garten Luxenburg eine ungeheuere Baumschule prangt, welche aber leider zu dem Rufe — weil es der Ruf ist — so wie die vorige ntcht so leicht gelangen wird.

Nach dieser Baumschule kömmt die obenerwähnte von Noisette; außerdem befinden sich noch schöne Sammlungen in Privatgärten.

Montreuil, ein Dorf bei Paris, zeichnet sich durch seine Pfirsichzucht ungemein aus; ihre Behandlung ist jedoch local und läßt sich wie Erfahrungen haben lehren müssen, nicht in Deutschland pünctlich anwenden. Der Weichselwald von Montmorency ist sehenswerth.

Die vielen königlichen Baumschulen für Gehölze, zum Bedürfniß öffentlicher Verzierungen und Anlagen, werden durch das herrliche Clima begünstigt, und bedürfen wenig Pflege und Aufsicht.

Nichts ist unverzeihlicher, keiner Entschuldigung fähig und rechtfertigt meine Vorwürfe über den geringen Grad der Kenntnisse in der Gartenkunst zu Paris mehr, als der gänzliche Mangel an Ananasbeeten und Treibereien.

Nirgend könnte diese Frucht, die man in Paris fast gar nicht findet, besser gedeihen und mit weniger Mühe und Kosten gezogen werden als hier. Da sie aber große Genauigkeit, Umsicht und ächte Kenntnisse im Gartenwesen erfordert, und ohne Zweifel am künstlichsten unter allen Gewächsen behandelt werden muß; so ist es leicht einzusehen, daß ihre Wartung sehr oft hat mißlingen müssen, wodurch man sie gar nicht zieht-

Kein einziger königlicher Hofgärtner in Paris hat eine brauchbare Ananas aufzuweisen, und der leckere Pariser selbst kennt diese Frucht nur dem Namen nach. Was für ein Absatz müßte in Paris mit dieser Frucht seyn? Allein unter 20 Pariser Gärtnern, wäre vielleicht kaum einer im Stande ein ordentliches Lohbeet dazu einzurichten und die Frucht auf mehr als etwa 7 Körner zu bringen. Das Clima ist so milde, daß die Ananasbeete blos 10 Wochen lang und zwar durchgängig nur 1mal des Tages geheitzt zu werden brauchten, alle übrigen Erfordernisse sind in Ueberfluß vorhanden; allein von Luftgeben und den Gewächsen, besonders diesen, ihre nach Umständen und Zeitverhältnissen entsprechende Aufmerksamkeit zu schenken, wissen sie nicht. Ihre Häuser sind auch keineswegs dem Zwecke entsprechend; von Mistbeeten wissen sie gar nichts und bloß allein Melonen, so lange sie jung sind, werden mit Glasglocken von 1 — 1½ Fuß Durchmesser bedeckt; auch diese erscheinen weit später als in Deutschland selbst, obwohl sie wenigstens um 6 Wochen früher als bei uns eintreten sollten. Sogar den 16ten Juny sah ich mittelmäßige Melonen das Stück zu 6 Franken oder etwa 2 Thlr. sächs. verkaufen, welche bald darauf um eben so viele Groschen zu haben sind.

Es ist vielleicht dem Leser unglaublich was ich sage, allein jeder, der deßhalb sich in Paris umgesehen hat, wird mir beipflichten, und wenn er Kunstverständiger ist, noch weit mehr hinzugeben müssen. Man sieht daher auch, daß man daselbst alles anwendet, deutsche Kunstgärtner zu verdrängen, und ihnen, selbst Elsassern alle Unterkunft zu erschweren, da die französischen Gartenbesitzer nicht ohne Beurtheilung sind, um den Unterschied beim ersten Blicke recht einzusehen. Man würde mich noch mehr der Partheilichkeit beschuldigen, wenn ich sagte, daß man in Paris keine Kohlrabi und keinen Wirsingkohl (Kapusten) weder anzubauen noch zur Speise vorzurichten versteht, alles wird blos abgebrüht und aufgesetzt; und daß man unter allen Gemüsen bloß Erbsen, Saubohnen und Kraut (Kohl), von welchem sie das Sauerkraut Schuhkrut nennen, mit Kenntniß und Geschicklichkeit zu pflanzen versteht.

Dieses sind alle die Nachtheile, welche durch die Aufhebung der Innungen, oder vielmehr dadurch entstehen, daß man in Frankreich bey der Gärtnerei allein keine Innung eingeführt hat; dieß kömmt jedoch von daher, daß ganz Frankreich ein Garten ist, und Felder mit Gärten umrungen, und in Gärten große Aecker und Wiesen sind, wodurch es geschieht, daß Gärtner Bauern, und Bauern Gärtner bleiben, und der Oeconomieverwalter Gärtner heißt, indem da sich beide Geschäfte eng berühren, auf eine Trennung nicht angetragen worden ist, so wie bei uns, wo sie ganz abgesondert sind; daher die Gründung eines Gärtner-Vereins erschwert wird, zu welchem nur der Gelernte zugelassen werden sollte. Was der Boden von Paris hervorbringt ist vortrefflich, den geringsten Antheil aber verdankt man der dortigen Kunst. Eine wissenschaftliche Bildung der Gärtner in Paris und eine bessere Behandlung derselben ist durchaus nothwendig.

Der Pariser und der Franzose, bei welchem „point d'honneur" alles ist, hat eben sich dadurch eines gesteigertern Vergnügens beraubt, indem er die Gärtner gar nicht auffordert, sich eines bessern Standpunkts, als jenes der Ouvriers (Taglöhner) und der Paysans (Bauern) zu bemächtigen.

Dieses ist ungefähr im allgemeinen meine mir durch einige Besuche und Erkundigungen erworbene Ansicht von dem dortigen Zustande des Gartenwesens, von welchem, wie man sieht, ich nur die gewöhnlichen Ansichten eines Nichtgärtners haben kann, um mit dieser unvollständigen Relation einstweilen das Bedürfniß gründlichere Nachrichten zu decken.

Paris den 12ten Juny 1822.

Franz Wilh. Sieber.

Verzeichniß von Pflanzen am Flusse Connasarga (Gegend Cherokee), wo Springplace liegt, von Gamboid.

(Sillimans Journ. Nro. 3.)

Acer rubrum, sacharinum
Aconitum uncinatum
Actaea racemosa [also europäisch]
Adiantum Cap. Vener. [eben so]
Aesculus Pavia
Agave
Agrimonium eupatorium *
Aira pallens
Aletris farinosa
Alisma plantago *
Allium 2 Species
Amasonia latifolia
Anchusa
Andromeda arborea, et alia
Andropogon alopecuroides, ambiguum
Anemone hepatica *, thalictroides, virginiana, pennsilvan.
Angelica lucida, et alia
Annona
Antirrhinum Elatine
Apocynum cannabin.
Aquilegia canadensis
Arabis
Aralia spinosa
Arctotis caroliniana
Arethusa parviflora
Aristolochia serpentar. 3 Sp.
Arum sagittaefol., triphyll.
Arundo tecto
Asarum virginicum
Asclepias purpurascens, variegata, verticillata, taberosa et alia
Ascyrum
Asplenium
Aster concolor, linariaefolius et alia
Avena palustris, spicata
Azalea viscosa et
Berberis canadensis
Betula Alnus *
Bidens pusilla n. s. Mühlenb.
Bignonia crucigera, radicans
Buchnera americana
Cacalia
Calycanthus floridus
Campanula perfoliata, divaricata
Cardamine virginica
Carduus plures spec
Carex nova sp.
Cassia chamaecrista, marylandica, nictitans, Tora
Clematis ochroleca, virginiana
Collinsonia virginica
Commelina erecta, longifol., virginica
Convallaria multiflora, * racemosa
Conyza linifolia
Coreopsis auriculata, bidens, senifolia, tripetris, alternifolia, verticillata
Cornus florida
Ceanothus americanus,
Cephalanthus occidental.
Cerastium arvense *
Cercis canadensis
Chelone glabra, Penstemon.
Chenopodium ambrosioides, * anthelminthicum
Chionanthus virgin.
Chironia campanulata et al.
Chrysogonum virgin.
Cimicifuga palmata
Circea lutetiana
Cissampelos smilacina
Claytonia virginica
Corylus americana
Crataegus apiifolia,
Cratalaria sagittalis
Cucubalus Behen *
Cuscuta americana

Cynanchum
Cynoglossum officinale, * virginicum.
Cynosurus indicus, sparsus, filiform. Mühlenb.
Cypripedium acaule, calceolus, * album
Delphinium exaltatum
Dentaria multifida
Diodia virginica
Dioscorea
Diospyros virginiana
Dodecatheon Meadia
Dracocephalum virginianum
Echium vulgare *
Elephantopus caroliniensis
Eleusine filiformis
Epilobium coloratum
Erigeron pulchellum et al. sp.
Eryngium aquatic., ovalifolium, yuccaefol.
Erythronium dens canis
Eupator. coelestinum, perfoliatum, urticaefol.
Euphorbia colorata, ipecacuanha et al. sp.
Evonymus virginicus
Fagus castanea, dentata, sylvatica, * atropunicea
Festuca nutans, * palustris, sylvat. *
Fragaria vesca, *
Fumaria n. sp.
Galactia mollis,
Galax aphylla
Galega hispidula, virginica
Galium plur. spec.
Gaura
Gentiana saponar. et al.
Geranium 2 Sp.
Gerardia asgelia, hydrophylla, lancifolia, purpurea
Geum rivale *
Gleditschia spinosa,
Glycine apios, tomentosa, parabolica Mühlenb.
Gnaphalium german. et al.
Hedyotis
Hedysarum prostratum et al.
Helianthus angustifol. sp. nova
Heuchera
Hibiscus
Houstonia coerulea, purpur., varians
Hydrangea glauca
Hypericum fasciculat., nudiflor., prolific. et al.
Hypnum
Hypoxis erecta
Ilex aquifolium *
Impatiens noli tangere *
Inula graminifolia, mariana
Iatropha stimulosa
Ipomoea, plur. sp.
Iris, pl. sp.
Iuglans alba, acuminata, ovata
Iuglans nigra, oblonga alba
Kalmia latifolia
Kyllingia triceps
Laurus bezoin, sassafras
Lechaea minor,
Lepidium
Liatris graminifol., spicata, squarrosa
Lilium martagon *
Limodorum tuberosum
Linum virginicum
Liquidambar styraciflua
Liriodendrum tulipifera
Lobelia cardinalis, inflata, kalmii, puberula, siphylitica.
Lonicera erecta, symphoricarpos
Ludwigia alternifolia, Jussieoides
Lupinus
Lycopodium epodum, silvestre,
Lycopsis
Lycopus virginicus
Lysimachia quadrifolia, punctata, * et al. species
Lythrum lineare, strictum
Malaxis unifolia
Marchantia polymorpha *
Melanthium latum et n. sp.
Melica speciosa
Melissa nepeta
Menispermum carolinianum
Mespilus, plur. spec.
Mimosa horridula
Mimulus ringens
Mitchella repens
Momordica
Monarda punctata
Monotropa, pl. sp.
Morus
Oenothera biennis, linealis et alia
Ophiorrhiza mitreola
Ophrys cernua, al. sp.
Orchis ciliaris, unifolia
Orobanche uniflora
Oxalis 2 Spec.
Panax ginseng
Pancratium carolinianum
Panicum nitidum
Parietaria pennsilvanica
Parnassia caroliniana
Parthenium integrifolium
Passiflora incarnata, lutea
Paspalum ciliatifolium
Pedicularis canadensis
Penstmon laevis
Penthorum sedoides
Phlox ovata, paniculata, pilosa
Phryma leptostachya
Physalis pubescens, pl. sp.
Phytolacca decandra
Pinus, pl. sp.
Plantago major, * virginica
Poa nervata,
Podophyllum peltatum,
Polygala cruciata, incarnata, lutea
Polygonum hypropiper, * et alia
Potentilla reptans, *
Prenanthes trifida
Prunella vulgaris *
Prunus cerasus virgin. et al.

Psoralea melilotoides
Pyrola 2 Spec.
Pyrus malus coronalius
Quercus alba, 2 Spec., nigra pl. spec., rubra
Quercus Prinus, Phellus,
Queria canadensis
Ranunculus bulbosus, * et alia
Rhexia mariana.
Rhus toxicodendrum et al.
Ribes sp.
Rosa pl. spec.
Rubus fruticosus, * hispidus, occidentalis
Rudbeckia fulgida, hirta, purpurea
Ruellia
Sagittaria sagittifolia *
Salix tristis et alia
Salvia lyrata, urticaefolia
Sambucus nigra *
Sanicula marylandica
Sanguinaria canadensis
Saururus cernuus
Scabiosa
Schisandra
Schoenus sparsus
Scirpus retrofractus
Scutellaria hysopifolia, parviflora, et alia
Sedum, pl. exilis, flore albo
Senecio
Serratula praealta, scariosa, spicata
Sida rhombifolia, spinosa
Silene anthirrhina, et al.
Sisyrinchium Bermudiana
Sisymbrium nasturtium *
Sium
Smilax sarsaparilla, et al.
Smyrneum aureum
Solanum nigrum *
Solidago noveboracensis, rigida, virgaurea, * et al.
Sonchus sp.
Sophora, fl. purpur.
Spigelia marylandica
Spiraea aruncus, * opulifolia, * stipulacea, tomentosa, foliata
Staphylaea trifoliata,
Stellaria, sp.
Styrax sp.
Sylphium nova sp., composit.,
Tabernaemontana latifolia
Teucrium canadense
Thalictrum, pl. sp.
Thlaspi bursa pastor. *
Thymus virginicus
Tradescantia virginica
Tragopogon dandelion
Trichodum laxillorum, procumbens
Trichostema dichotoma
Trifolium (Bufallo)
Trillum cernuum, luteum, sessile et al.
Triosteum angustifolium
Ulmus 2 Sp.
Uniola latifolia
Uvularia sessilifolia
Vaccinium pl. spec.
Verbascum lychnitis *
Verbena officin. *
Verbesina spec.
Veronica virginica
Viburnum pl. spec.
Viola pl. sp.
Viscum, pl. spec.
Xanthium strumarium *
Xanthoxylon tricarpon
Yucca filamentosa

Ueber die Hunde-Ordnung zu Lyon in Frankreich.

Bei meiner Durchreise durch Lyon Ende Juny (1822) fand ich auf einem großen Plakatbogen, — eine dadurch dem Publikum sehr nahe gelegte Erinnerung — daß bei der itzt eintretenden Hitze (den 2ten Juny) jedermann seine Hunde gehörig warten, pflegen, und beobachten sollte.

Jeder der seinen Hund bei Leben erhalten will, solle ihn mit einem Maulkorb versehen, denn es werden jeden Tag in den Morgenstunden durch die ganze Stadt giftige Bissen für die Hunde ausgestreut, und, die daran zu Grunde gegangenen ins Wasser geworfen werden, auch wäre jeder Hund ohne Maulkorb — vogelfrei. In der That sah ich bei der Wasserfahrt auf der Rhone bis Avignon Beweise dieser Drohung, denn es gab der schwimmenden todten Hunde viele an den Ufern und Sandbänken.

Die eindringende Art, wie diese Warnung geschrieben war, beweist, wie sehr das französische Gouvernement überzeugt ist, — daß es von beiden Seiten nöthig sey, da nehmlich bei der Sorglosigkeit vieler, zu-

gleich auch die Wuth daselbst ungemein herrscht. In Lyon sind das Jahr vorher mehrere Menschen und zwar sehr reiche und bemittelte — an dieser furchtbaren Krankheit gestorben. Einer von den Herren, die mit mir im Postwagen saßen, seufzte ganz besonders, und sagte: Ach Gott, mein bester Freund, wurde ein Opfer derselben! Und wie, frug ich: Sie haben ihn ohne Hülfe sterben lassen; konnten Sie denn nicht jemanden zu Hülfe rufen? Ach Herr! diese Krankheit ist ja unheilbar, bei dem sie ausbricht, der ist verloren, kein Arzt kann helfen, und hat je geholfen, allen wird ja entweder die Ader geöffnet, oder sie werden erstickt! Ich vermuthe, gab ich zur Antwort, helfen zu können, wenn auch die Wuth ausgebrochen ist. Sie scherzen, sprach er, wie kämen sie — sagte der Franzose sich vergessend — zu diesem von Niemanden noch besessene Geheimniß, und wie käme es, daß es noch nicht bekannt seyn sollte? — Daran sind Sie selbst Ursache, antwortete ich! — Wie ist das möglich? gab er zur Antwort — weil Sie Ihren Freund gar nicht geliebt haben, sonst hätten Sie als reicher Mann, meinen, mir gebührenden Lohn im Voraus schon zugesichert.

Ach Herr! sprach er wieder, ich wußte ja nichts von Ihnen, und mein halbes Vermögen hätte ich darum gegeben, wäre ihm geholfen worden. (Ich bitte Sie, setzen Sie sich in keine Unkosten, ich nehme alles schon für erwiesen an, besonnen hätten Sie sich aber doch vielleicht, es zu thun.)

So reden alle wie dieser, alles ist voll Mitleid, voll Gefühl, predigt sogar von Menschenliebe, wenn es aber dazu kömmt, so will Niemand einmal die Arzney bezahlen, selbst die Leute sterben weit lieber, als daß sie etwas versprechen. Das dumme Volk kennt seine Pflichten nicht, und will mich die meinigen lehren, die doch nur allein darin bestehen können — zu beweisen, was ich zu erfüllen mich anheischig machte. Die eine Hälfte der Arbeit gehört mir, die andere Hälfte gehört euch zu. Soll ich denn alles thun, und ihr die Frucht verzehren, die ich mühsam und unter Gefahren und Aufopferungen meines Vermögens holte, pflanzte und zur Reife brachte; was für ein Recht habt ihr dazu, daß ich mich verpflichten soll, sie an euch zu verschenken, und selbst Mangel zu leiden? Im Fall der Noth werde ich eben so wenig, wie eure verschmachtenden Brüder itzt, etwas von euch erhalten, und von Menschen, welche gegen ihre Brüder so schmuzig, eigennützig und lieblos sind, von denen will ich keine Geschenke und keine Belohnungen; sondern meinen Preis, um welchen mir meine Frucht feil ist Ich kenne keine Großmuth, das ist Faseley, und Dank, dieß ist Aberwitz; den Egoismus aber, diesen kenne ich genau. Die Welt dulde für ihren Schmutz wohlverdient; wo ich kann, reiche ich indessen jedem, der mir begegnet, willig die hülfreiche Hand. Wer mich aber beschämen will, muß mich übertreffen; blos belobt zu werden, von Menschen, die man nicht achten kann, gehört nicht in die Reihe meiner Wünsche, und will man von einem Wohlthäter daß Größte aller Geschenke erhalten, so mißhandle und beleidige man ihn nicht noch obendrein, und suche ihm nicht zu schaden, und vollends in Armuth zu stürzen, sondern denke die Zeit ist kurz — bitten wir, so lange wir noch bitten können; der Narr giebt ja sein Leben um Christi willen, hin; benutzen wir nur seine schwache Seite, dann haben wir ihn gewiß! Mit dem Vorwurf, Gewissenlosigkeit wollen wir indessen anfangen. —

Was die Hunde in Lyon anbetrifft, so haben Sie von 2 Seiten Wasser in Ueberfluß, die Stadt ist schmal, rechts fließt die Saone links die Rhone, beide vereinigen sich gleich darauf. Der Kniff, dessen sich die dortige Polizey bedient, ist französisch. Zu gebieten, man solle allen Hunden Maulkörbe anhängen, wäre bei Franzosen vergebliche Mühe, sie greift daher zur Nux vomica. Daß man etwa, das Wort vergiften öffentlich gebraucht, und gleichwohl nur bei Hunden in Anwendung bringt, ist dem stillschweigenden Tadel unterworfen! — Der Hundsfänger könnte eben so gut lebende, wie todte Hunde auf den Straßen einsammeln, welche keine Maulkörbe haben. — Ich tadle daher nicht den Zweck, sondern das Verfahren, glaube aber, daß wenn meine Angelegenheit zur Kenntniß dieser Männer käme, ich gewiß weit eher in Frankreich Aufnahme hoffen dürfte. Je aber irgend wo zu bitten, oder blos anzusuchen, lasse ich mich nicht mehr herab! — Mache ich aber in Ostindien eine reiche Erbschaft, und dieses kann gar nicht fehlen — dann gebe ich alles gratis. — — —

Marseille den 1ten July 1822.

Franz Willh. Sieber.

Ankündigung und Plan einer Schrift über Taubstumme, Taubstummen-Bildung- und Anstalten.

Unter den in Deutschland seit 40 Jahren, als das Bildungswesen der Taubstummen hier zuerst in Aufnahme kam, über diese Unglücklichen erschienenen Schriften, sucht man noch immer vergebens ein Werk, das die Natur der Taubstummen, seine körperliche und geistige Beschaffenheit und die sich daraus ergebenden Bedingungen seiner Bildung, seine Erziehung als Mensch und Bürger des Staats umfassend und einigermaßen genügend darstellte, in der Art, wie der wackere Klein in Wien und Guillié in Paris (Vorsteher der dortigen Blinden-Unterrichts-Anstalten) dergleichen über Blinde geliefert haben. Wie wichtig ein solches Lehrbuch, abgesehen von seinem Einflusse auf die Förderung einzelner Wissenschaften, zunächst für Eltern und Lehrer, für Obrigkeiten, Aerzte und Geistliche sey, bedarf eben so

wenig eines Beweises, als daß die bisherigen Untersuchungen über den Taubstummen noch keinesweges als geschlossen betrachtet werden dürfen.

Der Unterzeichnete, seit einiger Zeit mit der Ausarbeitung eines solchen Werkes beschäftigt, hofft in Kurzem durch die Herausgabe desselben eine in so vielfacher Beziehung empfindliche Lücke in der Literatur des Erziehungswesens überhaupt ausfüllen zu können. Vielfältige Beobachtungen und Erfahrungen an Taubstummen während neunjähriger Wirksamkeit unter ihnen, die Kenntniß der vorzüglichsten jetzt bestehenden Bildungsanstalten für diese Unglücklichen, Mittheilungen von Seiten mehrer ausgezeichneter Taubstummenlehrer *), mit welchen der Verfasser seit Jahren in Briefwechsel steht, demnächst eine vollständige Sammlung aller im In- und Auslande über Taubstumme, soweit die Geschichte ihrer Bildung reicht, erschienenen Schriften, setzen ihn in den Stand, seiner Arbeit die möglichste Vollständigkeit zu geben.

Folgende vorläufige Uebersicht des Inhaltes wird den Zweck und Umfang des Unternehmens näher bezeichnen.

Einleitung.

Ueber Taubstumme im Allgemeinen. — Unrichtige Beurtheilung und Behandlung der Taubstummen und dadurch für sie erwachsene Nachtheile. — Nothwendigkeit ihrer Bildung. — Gewinn für den Anthropologen und Erzieher.

I. Der physische und psychische Zustand der Taubstummen.
  Begriff der Taubstummen. Kennzeichen.
  Eintheilung der Taubstummen.
  Verschiedene Ursachen der Stummheit.
  Ueber den Gehörsinn.
  Ursachen der Taubheit.
  Versuche zur Wiederherstellung der Gehörs.
  Angabe der gegen heilbare Gehörkrankheiten anzuwendenden Mittel.
  Schärfe der übrigen Sinne bei dem Taubstummen.
  Geistesanlagen. Beschaffenheit der Vorstellungen und Begriffe des ungebildeten Taubstummen.
  Gemüthsbeschaffenheit.
  Vergleich zwischen dem Zustande des Taubstummen und dem des Blinden.
  Besondere vortheilhafte Eigenschaften des Taubstummen im Vergleiche zu Hörenden.

II. Erziehung des Taubstummen.
  Beurtheilung seiner Bildungsfähigkeit. — Gibt es eine Gränze für die Bildung des Taubstummen?
  Körperliche Erziehung. — Krankheiten der Taubstummen.
  Geistige Erziehung.
    Verstandesbildung.
    Sittliche und religiöse Bildung.
  Winke über die früheste Behandlung des Taubstummen. Vorbildung im elterlichen Hause.

III. Geschichte des Taubstumenunterrichtes. Literatur.

IV. Ueber öffentliche Erziehungsanstalten für Taubstumme.
  Zweck.
  Nothwendigkeit.
  Erfordernisse.
  Der Taubstummenlehrer.
  Gegenstände des Unterrichtes.
  Unterrichtsmittel.
  Ueber den Sprachunterricht der Taubstummen.
  Die Geberdensprache.
  Die Schriftsprache.
  Die Lautsprache.
  Sprachbücher für Taubstumme.
  Einblick in die jetzt bestehenden vorzüglichsten Taubstummen-Anstalten. — Unterrichts-Methoden.

V. Ueber die bürgerliche Brauchbarkeit der Taubstummen.
  Gewerbe, zu denen Taubstumme vorzugsweise geeignet sind.
  Bedarf es der Versorgungsanstalten für Taubstumme?

VI. Die gesetzlichen und bürgerlichen Verhältnisse der Taubstummen.
  Bürgerliche Rechte und Freiheiten rc. — Ueber Zulässigkeit der Ehen unter Taubstummen.

Anhang.

Nachrichten von merkwürdigen Taubstummen.

Vorstehendes Werk, welches gedruckt etwa 25 Bogen füllen wird, kündigt der Verfasser auf Unterschrift an. Der Preis für die Unterzeichner, deren Namen dem Werke vorgedruckt werden, ist 2 Thlr. preuß. c.; der nachherige Ladenpreis wird um die Hälfte erhöht. Wer 6 Unterschriften sammelt, erhält einen freien Abdruck. Mit der Unterschrift beliebe man sich an die Unzersche Buchhandlung in Königsberg oder an den Verfasser in postfreien Briefen zu wenden.

Die wirkliche Erscheinung des Werks wird zu seiner Zeit öffentlich bekannt gemacht und sollen den Unterzeichnern ihre Abdrücke zuerst zugesandt werden.

Königsberg im Ostermonat 1822.

Dr. F. Neumann,
Direktor der Königl. Taubstummenanstalt, Mitglied mehrer Gelehrten- und Wohlthätigkeits-Gesellschaften.

---

*) Ich kann nicht umhin, jenen verehrten Männern, namentlich dem Vorsteher der Königl. Baierischen Taubstummen-Anstalt zu Freysing, Ritter des Civil-Verdienstordens der Baier. Krone, Herrn v. Ernsdorfer, Herrn Alle zu Schwäbisch-Gmünd und dem Vorsteher der Taubstummen-Anstalt zu Groningen, Herrn Dr. Guyot, für die gütige Mittheilung der in ihrem Wirkungskreise gemachten Erfahrungen sowohl, als der von ihnen im Druck erschienenen Gelegenheits-Schriften, hiemit auch öffentlich meinen gefühltesten Dank auszusprechen. N.

Funcks, in Gefrees, cryptogamische Gewächse des Fichtelgebirgs in natürlichen Exemplaren.

Von dem Werthe und dem Reichthume dieser Sammlung ist in der Isis schon die Rede gewesen; die Liebe zur Sache, nicht der Gewinn, welcher vielmehr rückgängig ist, treibt den Verfasser fast jährlich auf die höchsten Gebirge Deutschlands, von wo er die seltensten Exemplare mitbringt, welche er hier mit seinen Mitbürgern redlich theilt. Man erhält sie bei ihm und bei Barth in Leipzig. Was bis jetzt herausgekommen, theilen wir unten mit.

I. Heft 1806.

1. Polypodium Phegopteris L.
2. — — Dryopteris L.
3. Aspidium Oreopteris Sw.
4. — — spinulosum Sw.
5. — — Filix mas Sw.
6. Blechnum boreale Sw.
7. Asplenium septentrionale Sw.
8. — — Breynii Sw.
9. Botrychium Lunaria Sw.
10. Lycopodium Selago L.
11. — — annotinum L.
12. — — clavatum L.
13. — — innudatum L.
14. — — complanatum L.
15. Phascum subulatum H.
16. Sphagnum intermedium Hoffm.
17. Gymnostomum pyriforme Hedw.
18. Anoectangium ciliatum Hedw.
19. Tetraphis pellucida Hdw.
20. — — ovata Funck.
21. Andreaea alpina Hedw.
22. Encalypta vulgaris Hdw.
23. Encalypta ciliata Hedw.
24. Weissia controversa Hdw.
25. Trichostomum heterostichum Hedw.

II. Heft. 1806.

26. Trichostomum lanuginosum Hedw.
27. — — canescens Hdw.
28. — — microcarpon Hedw.
29. Barbula ruralis Hedw.
30. Tortula subulata Hedw.
31. — — muralis Hedw.
32. Dicranum scoparium H.
33. — — polysetum Sw.
34. — — heteromallum H.
35. — — flagellare H. (ist longifolium H.)
36. — — aciculare H.
37. — — glaucum H.
38. — — purpureum H.
39. — — ovatum H. (ist Grimmia ovata)
40. — — pellucidum H.
41. Dicranum flexuosum H. (ist Dydimodon longirostr. H.)
42. — — cerviculatum H.
43. — — ambiguum H.
44. Fissidens bryoides H.
45. — pulvinatus H.
46. — strumifer H.
47. Orthotrichum crispum H.
48. Bartramia Halleriana H.
49. — gracilis Floerk.
50. Webera nutans H.

III. Heft 1806.

51. Webera pyriformis H.
52. Pohlia elongata H.
53. Funaria hygrometrica H.
54. Meesia longiseta H.
55. — uliginosa H.
56. Timmia megapolitana H. (ist T. bavarica Hessl.)
57. Mnium palustre L.
58. — hornum L.
59. — crudum L.
60. — fontanum L.
61. Neckera pennata H.
62. — crispa H.
63. — curtipendula H.
64. Hypnum riparioides H.
65. — undulatum H.
66. — cordifolium H.
67. — compressum Schr.
68. — triquetrum L.
69. — myosuroides L. (ist curvatum Schrad.)
70. Hypnum lutescens Schr.
71. — rutabulum L.
72. — squarrosum L.
73. — uncinatum H.
74. — cupressiforme L.
75. — rugosum L.

IV. Heft. 1806.

76. Fontinalis antipyretica L.
77. — squamosa L.
78. Buxbaumia foliosa L.
79. Polytrichum commune H.
80. — — formosum H.
81. — — pallidisetum Funck.
82. — — aurantiacum Hopp.
83. Polytrichum iuniperinum Wild.
84. — — piliferum Schreb.
85. — — alpinum L.
86. — — urnigerum
87. — — nanum Hedw.
88. — — aloides H.
89. — — undulatum
90. Jungermannia excisa Hoffm. (ist J. Funkii W. et M.)
91. Jungermannia emarginata Ehrh.
92. — — albicans L.
93. — — radicans
94. — — asplenioides L.
95. — — tomentosa Hoffm.
96. Lecidea pustulata Ach.
97. Gyrophora polyphylla Ach.
98. — — erosa Ach.
99. — — hyperborea Ach.
100. — — proboscidea Ach.

V. Heft. 1806.

101. Spaerophoron coralloides Ach.
102. Isidium corallinum Ach.
103. Urceolaria bryophila Ach.
104. — — tartarea Ach.
105. Parmelia varia Ach.
106. — — lepidora Ach.
107. — — stygia Ach.
108. — — saxatilis Ach.
109. — — conspersa Ach.
110. — — pulverulenta
111. — — parietina Ach.
112. — — pulmonaria Ach.
113. — — furfuracea Ach.
114. — — fraxinea Ach.
115. Peltidea venosa Ach.
116. — — resupinata Ach.
117. — — Stereocaulon Paschale Ach.
118. Baeomyces rangiferinus Ach.
119. — — tauricus Ach.
120. Sphaeria fimbriata et carpini Pers.
121. Hysterium conigenum Pers.
122. Xyloma acerinum P.
123. Sclerotium suffultum Rebent.
124. Aecidium cornutum P.
125. — — tussilaginis P.

In dem nun folgenden Heften sind auch Kryptogenen aus andern Gegenden aufgenommen.

VI. Heft. 1806.

126. Lycopodium helueticum L.
127. Asplenium viride Huds.
128. — Adianthum nigrum L.
129. Pteris crispa Sw.
131. Pilularia globulifera L.
132. Barbula unguiculata Hedw.
133. — — convoluta H.
134. Dicranum curvatum H.
135. — — spurium H.
136. — — affine F. (jetzt Schraderi)
137. Bartramia crispa Sw.
138. Hypnum striatum Schreb.
139. — — loreum S.
140. Parmelia subfusca Ach.
141. — — tiliacea Ach.
142. Sphaeria disciformis Hoffm.
143. Xyloma pezizoides P.
144. Erineum tiliaceum P.
145. — asclepiadeum Willd.

VII. Heft. 1806.

146. Equisetum palustre L.
147. — — sylvaticum L.
148. Aspidium fragile Sw.
149. Cynodontium capillaceum Hedw.
150. Grimmia apocarpa Hedw.
151. Barbula rigida Hedw.
152. Trichostomum fontinaloides Hedw.
153. Hypnum brevirostre Ehrh.
154. — — commutatum Hedw.
155. — — Halleri Hedw.
156. — — stellatum Schreb.
157. — — revolvens Sw.
158. — — stramineum Dicks.
159. — — praelongum L.
160. Parmelia muscicola A.
161. — — ciliaris A.
168. Cornicularia spadicea A.
163. Aecidium Euphorbiae P.
164. Uredo Alchemillae P.
165. Erineum populinum P.

VIII. Heft. 1807.

166. Equisetum limosum L.
167. Grammitis Ceterach. Sw.
168. Aspidium Filix foemina Sw.

169. Asplenium Ruta muraria L.
170. Ophioglossum vulgatum L.
171. Saluinia natans Schreb.
172. Pterigynandrum filiforme H.
173. Dicranum patens Sm.
174. Fissidens polycarpos Hedw.
175. Bryum squarrosum H.
176. Leskea sericea H.
177. — polyantha H.
178. Hypnum lucens L.
179. Jungermannia Tomentella E.
180. Parmelia Fahlunensis Ach.
181. — — chrysophthalma A.
182. Baeomyces roseus P.
183. Sphaeria Anethi P.
184. Xyloma salicinum P.
185. — alneum P.

IX. Heft. 1807.

186. Scolopendrium officinarum Sw.
187. Gymnostomum ovatum Hedw.
188. — — curvirostrum H.
189. Encalypta streptocarpa H.
190. Trichostomum riparium W. et M.
191. Didymodon homomallum H.
192. — — glaucescens W. et M.
193. Dicranum crispum H.
194. Bryum julaceum Schrad. (ist Br. Funckii. Schw.)
195. Hypnum cuspidatum L.
196. — — abietinum L.
197. Parmelia physodes Ach.
198. — — diatrypa Ach.
199. Accidium Galii P.
200. — — Rumicis β Grossular. P.
201. — — crassum P.
202. — — β Ficariae P.
203. — — Violae Alb. et Schw.
204. Erineum acerinum P.
205. — — alneum P.

X. Heft. 1808.

206. Polypodium vulgare L.
207. Sphagnum squarrosum Pers.
208. Grimmia cribrosa Hdw. (ist Gr. conferta F.)
209. Grimmia recurvata Hedw. (ist Gr. geniculata Schwaegr.)
210. Orthotrichum anomalum H.
211. Polytrichum hercynicum H.
212. Meesia dealbata Sw.
213. Bryum caespititium L.
214. Hypnum nitens Schreb.
215. — — serpens L.
216. Jungermannia reptans L.
217. Lecidea icmadophila Ach.
218. Cornicularia bicolor
219. Baeomyces rangiferinus β. alpestris Ach.
220. Accidium cancellatum β. Ariae
221. — — Tragopogi P.
222. Uredo farinosa β. senecionis.
223. Puccinia Anemones P.
224. Erineum fagineum P.
225. — — betulinum Rebent.

XI. Heft. 1808.

226. Pteris Aquilina L.
227. Equisetum fluviatile L.
228. Phascum cuspidatum Schreb.
229. Sphagnum obtusifolium Ehrh.
230. Splachnum ampullaceum L.
231. Grimmia fragilis Web.
232. Dicranum bryoides Sw.
233. — — squarrosum Schrad.
234. Bryum boreale
235. Leskea complanata Tim.
236. Hypnum murale H.
237. — — Crista castrensii L.
238. Jungermannia tamariscifolia Schreb.
239. — — fragilis Roth.
240. — — scalaris L.
241. Riccia glauca L.
242. Verrucaria epigaea Ach.
243. Thelotrema inclusum A.
244. Sphaeria fimbriata β. coryli P.
245. Uredo Rosae cent. P.

XII. Heft. 1808.

246. Aspidium Thelypteris Sw.
247. Equisetum variegatum Schl.
248. Gymnostomum tenue Schrad.
249. Dicranum varium Hdw.
250. — — tortile W. et M.
251. Bryum argenteum L.
252. Polytrichum affine F.
253. Hypnum salebrosum Hoffm.
254. — — rufescens Dicks.
255. — — silesianum Pal. d. B.
256. — — aduncum L.
257. Jungermannia ciliaris L.
258. — — undulata L.
259. Blasia pusilla L.
260. Verrucaria pallida Hoffm.
261. Urceolaria scruposa Ach.
262. Parmelia divaricata Ach.
263. Xyloma rubrum P.
264. Accidium Prenanthis P.
265. Uredo Euphrasiae Schum.

XIII. Heft. 1808.

266. Aspidium fontanum Sw.
267. Trichostomum ericoides Schrad.
268. Grimmia curvirostris Schrad.
269. Climacium dendroides W. et M.
270. Mnium undulatum
271. Hypnum splendens H.
272. Buxbaumia aphylla L.
273. Jungermannia laevigata Schrad.
274. Batrachospernum moniliforme Roth.
275. — — β viride R.
276. Conferva intestinalis R.
277. — — torulosa R.
278. Ulua lubrica R.
279. Endocarpum Weberi Ach.
280. Parmelia prunastri Ach.
281. Sphaeria nivea Pers.
282. — — herbarum P.
283. Puccinia Anemones β Phyteumatis.
284. Tremella Auricula P.
285. Erineum Vitis.

XIV. Heft. 1809.

286. Asplenium trichomanoides L.
287. Marsilea quadrifolia L.
288. Gymnostomum microstomum Hdw.
289. Dicranum adiantoides W. et M.
290. Barbula tortuosa W. et M.
291. Leskea attenuata Hdw.
292. Mnium punctatum H.
293. Bartramia marchica Sw.
294. Hypnum Blandowii W. et M.
295. Jungermannia platyphylla L.
296. — — graveolens Schrad.
297. — — trichophylla L.
298. — complanata L.
299. — — quinquedentata L.
300. — — incisa Schrd.
301. Parmelia lentigera Ach.
302. Accidium Orobi tuber. P.
303. — Anemones P.
304. Uredo Ficariae A. et Schw.
305. Geoglossum hirsutum P.

XV. Heft 1809.

306. Aspidium Lonchitis Sw.
307. Aspidium rigidum Sw
308. Phascum piliferum Schreb.
309. — — serratum Schreb.
310. Grimmia rivularis Brid
311. — — crinita Brid.
312. — — pusilla Schrd
313. Pterigynandrum catenulatum Br.
314. Bryum intermedium Br.
315. — capillare L.
316. Jungermannia bidentata L.
317. — — pusilla L
318. Lecidea muscorum Ach
319. — — vesicularis Ach
320. Peltidea saccata Ach.
321. Sphaeria tubaeformis Tod.
322. Xyloma rubrum β Radi
323. Sclerotium populinum P.
324. Accidium crass. γ. Aquilegiae.
325. Uredo Anemones P.

XVI. Heft. 1810.

326. Aspidium aculeatum Sw
327. Gymnostomum truncatum Hedw.
328. — — intermedium Sm.
329. — — fascicular Hedw.
330. — — tetragonum Brid.
331. Orthotrichum obtusifolium Schrad.
332. — — pumilum Sw.
333. — — affine Schrd
334. — — diaphanum Schrad.
335. Hypnum populeum H
336. — reflexum Stark
337. — — intricatum Schreb.
338. — — Starkii Brid.
339. — — sylvaticum Huds.
340. — — palustre L.
341. — — molluscum Hedw.
342. Funaria Muhlenbergii H.
343. Stereocaulon condyloideum Ach.
344. Sphaeria maculiformis P.
345. Peziza radicata Reich.

XVII. Heft. 1810.

346. Isoetes lacustris L.
347. Sphagnum cuspidatum Ehrh.
348. Trichostomum sciuroides W. et M
349. Grimmia lanceolat. Schrad.
350. Dicranum Starkii W et M.
351. Neckera viticulosa Leyss. —

352. Leskia trichomanoides Leyss.
353. — incurvata Hdw.
354. Mnium serratum Brid.
355. — — cuspidatum Hedw.
356. — — affine Bland.
357. — — rostratum Schr.
358. Marchantia hemisphaerica L.
359. Anthroceros punctatus L.
360. Riccia fluitans L.
361. Cetraria glauca Ach.
362. — — iuniperina β pinastri Ach.
363. Sphaeria fusca Pers.
364. Aecidium Pini P.
365. Racodium cellare P.

XVIII. Heft. 1811.

366. Gymnostomum aquaticum H.
367. Schistostega osmundacea W. et M.
368. Grimmia crispula W. et M.
369. Hypnum umbratum Ehrh.
370. Jungermannia dilatata Web.
371. — — pallescens β rivularis Schrad.
372. — — bicornis Müll.
373. Riccia natans L.
374. Parmelia encausta Ach.
375. Sphaerophoron fragile Ach.
376. Collema nigrescens Ach.
377. — — pannosum Hoff.
378. Lepraria incana Ach.
379. Sphaeria Lingam Tod.
380. — — Dematium Pers.
381. Xyloma Andromedae P.
382. — — betulinum F.
383. — — fagineum P.
384. Sclerotium Erysiphe P.
385. Aecidium Berberidis P.

XIX. Heft. 1812.

386. Gymnostomum tortile Schw.
387. Dicranum ovale H.
388. — — congestum Schwaegr.
389. Hypnum polymorphum Hedw.
390. Jungermannia triloba β minor.
391. — — bicuspidata L.
392. Arthonia punctiformis Ach.
393. Arthonia radiata Ach.
394. Verrucaria nitida Ach.
395. Endocarpon miniatum Ach.
396. Lecanora microphylla Ach.
397. Evernia vulpina Ach.
398. Parmelia Aleurites Ach.
399. Cetraria islandica Ach.
400. Stereocaulon nanum Ach.
401. Ramalina farinacea Ach.
402. Sphaeria nebulosa Pers.
403. Hysterium scirpinum F.
404. Peziza abietis Pers.
405. Racodium rupestre Pers.

XX. Heft. 1814.

406. Equisetum arvense L.
407. Polypodium iluense Roth.
408. — — alpestre Hoppe.
409. Phascum bryoides Dicks.
410. Grimmia Starkeana Roth.
411. Dicranum pallidum W. et M.
412. Orthotrichum cupulatum Hoffm.
413. Barbula fallax Hedw.
414. Bartramia pomiformis Sw.
415. Jungermannia iulacea L. (ist concinna.)
416. Conferva Muscicola Schrad.
417. Parmelia caesia β dubia Ach.
418. — — ambigua Ach.
419. Cetraria cucullata Ach.
420. Cornicularia ochroleuca Ach.
521. Sphaeria Trifolii Pers.
422. Xyloma salicinum P.
423. — — salignum P. (ist Slcerotium salicinum P.)
424. Aecidium asperifolii P.
425. — — Phaseoli F.

XXI. Heft. 1818.

426. Lycopodium selaginoides L.
427. Aspidium montanum Sw.
428. Anoectangium compactum Schw.
429. Splachnum gracile Dicks.
430. Weissia acuta Hedw.
431. — — fugax Hedw.
432. Trichostomum latifolium Schw.
433. — — fasciculare Hedw.
434. Dicranum subulatum Hedw.
435. Mnium pseudotriquetrum Hedw.
436. Hypnum recognitum Hedw.
437. Andreaea Rothii W. et M.
438. Jungermannia furcata L.
439. Linkia Nostoc Roth.
440. Gyrophora cylindrica Ach.
441. Lecanora ventosa α cruenta Ach.
442. Sticta sylvatica Ach.
443. Usnea plicata Hoffm.
444. — hirta Ach.
445. Uredo gyrosa Rebent.

XXII. Heft. 1815.

446. Aspidium alpinum Sw.
447. Phascum crispum Schreb.
448. — — muticum Schreb.
449. Splachnum serratum Hedw.
450. Grimmia obtusa Schw.
451. Didymodon rigidulus Hedw.
452. Dicranum varium Hdw.
453. — — Schreberianum Hedw.
454. Polytrichum controversum Br.
455. Bryum alpinum L.
456. — — pallens Sw.
457. Lecanora vitellina Ach.
458. — — decipiens Ach.
459. Peltidea aphthosa Ach.
460. Ramalina pollinaria A.
461. Xyloma lichenoides Dec.
462. Puccinia mucronata et Rosae P.
463. Peziza pulchella Ach.
464. Monilia Piceae F.
465. Erineum pyrinum Pers.

XXIII. Heft. 1816.

466. Polypodium hyperboreum.
467. Phascum curvicollum Hedw.
468. Weissia latifolia Schw.
469. Grimmia tristicha Br.
470. Fissidens exilis Hedw.
471. Leskea paludosa Hedw.
472. Hypnum alopecurum L.
473. — — scorpioides L.
474. Conferva Aegagropila L.
475. Parmelia aipolia Ach.
476. Peltidea canina Ach.
477. Genomyce bacilaris γ. macilenta Ach.
478. — — allotropa γ. hybrida Ach.
479. — — sparassa Ach.
480. Alectoria sarmentosa Ach.
481. Cornicularia lanata Ach.
482. Sphaeria pusilla Pers.
483. Uredo linearis et frumenti P.
484. — tremellosa Str.
485. Puccinia Circaeae P.

XXIV. Heft. 1817.

486. Adiantum Capillus L.
487. Phascum patens Hedw.
488. Anoectangium caespititium Schw.
489. Splachnum urceolatum L.
490. Weissia Mielichhoferiana Funck.
491. Hypnum denticulatum Hedw.
492. — — strigosum H.
493. Jungermannia curvifolia Dicks. (ist J. Baueri Mart.)
494. Ceramium tomentosum Roth.
495. — — diaphanum Roth.
496. Lecanora chrysoleuca Ach.
497. Parmelia olivacea Ach.
498. — — Ulotrix Ach.
499. Sphaeria decorticata P.
500. Hysterium pulicare P.
501. Hypoderma pinastri Dec.
502. Aecidium Clematitis D.
503. Uredo Euphorbiae Hel. P.
504. Erineum aureum P.
505. — — ilicinum Dec.

XXV. Heft. 1818.

506. Scolopendrium offic. δ daedal.
507. Gymnostomum pulvinatum Hoffm.
508. Anoectangium Hornschuchianum Funck.
509. Weissia Martiana Hopp. et Hornsch.
510. Cynodontium inclinatum Hedw.
511. — — flexicaule Schl.
512. Barbula inclinata Hedw.
513. Trichostomum incurvum Hopp. et Hornsch.
514. Dicranum elongatum Schl.
515. Bryum Schleicheri Schw.
516. — turbinatum H.
517. Hypnum falcatum Br.
518. Lecanora candelaria Ach.
519. Genomyce uncialis Ach.
520. — — amaurocraea Floerk.
521. Sphaeria Sambuci P.
522. Tubercularia vulgaris
523. Aecidium carneum Nees.
524. — Erythronii Dec.
525. Uredo Tussilaginis Pers.

XXVI. Heft. 1810.

526. Lycopodium alpinum L.
527. Encalypta pilifera Funck.
528. Barbula paludosa Schw.
529. Dicranum flexuosum H.
530. — — virens H.
531. Orthotrichum Hutchinsiae Hook.
532. — — Ludwigii Schw.
533. — — striatum Hedw.
534. Bryum erythrocarpon Schw.

536. Jungermannia Trichomanes Dicks.
537. — — deflexa Mart.
538. Endocarpon Hedwigii Ach.
539. Parmelia recurva Ach.
540. — — cycloselis Ach.
541. Cetraria Saepincola Ach.
542. — — rangiformis Fl.
543. Hysterium Hederae Nees.
544. Roestelia cancellata Rebent.
545. Aecidium Urticae Dec.

XXVII. Heft. 1819.

546. Hymenophyllum tunbridgense
547. Voitia nivalis Hornsch.
548. Sphagnum compactum
549. Dicranum gracilescens W. et M.
550. — — falcatum Hedw.
551. Leskea subtilis H.
552. Hypnum cirrosum Schw.
553. — purum L.
554. — piliferum Schreb.
555. — riparium L.
556. Targionia hypophylla L.
557. Jungermannia palmata H.
558. Ceramium roseum Roth.
559. Borrera flavicans β lacta Ach.
560. Cenomyce cariosa Ach.
561. — — furcata Ach.
562. Collema saturninum Ach.
563. — — lacerum Ach.
564. Uredo pteridiformis F.
565. Puccinia conglomerata Schm. et Kunz.

XXVIII. Heft. 1822.

566. Polypodium calcareum Sm.
567. Gymnostomum sepincola F.
568. Splachnum Froehlichianum Hedw.
569. Grimmia atrata Mielichhof.
570. Trichostomum sudeticum F.
571. Dicranum montanum Hedw.
572. Ortotrichum Sturmii Hopp. et Hornsch.
573. Neckera pumila Hedw.
574. Timmia austriaca Hdw.
575. Bryum Zierii Hedw.
576. Jungermannia implexa Schleich.
577. Batrachospermum Myurus Dec.
578. Solorina crocea Ach.
579. Lecanora rubra Ach.
580. Parmelia speciosa Ach.
581. Borrera leucomela Ach.
582. Sphaeria dryina Pers.
583. — — Gnomon P.
584. Xyloma salignum P.
585. — — Ilicis Fries.

Ueber Wasserscheu.

Königl. Dänische Pensionsversicherung für H. Sieber.

Vermittelst einer von Ew. Wohlgebohren vor einigen Monaten an S. Majestät den König von Dänemark gerichteten Vorstellung, haben Sie diesem verehrungswürdigen Monarchen von der von Ihrer gemachten Entdeckung eines Mittels gegen die Wasserscheu der Hunde Anzeige gegeben und dabei Sich veranlaßt gefunden, Seine Majestät um Theilnahme an einer Ihnen von den europäischen Regierungen, gegen Bekanntmachung jener Entdeckung, unter gewissen in Ihrer Vorstellung angegebenen Bedingungen und Bestimmungen beizulegenden jährlichen Pension oder verhältnißmäßigen Capitalauszahlung, zu ersuchen.

Durch die Betrachtung der großen und allgemeinen Wichtigkeit und Wohlthätigkeit eines sicheren Mittels gegen die gefährlichen Folgen der Hundswuth sehen Seine Königl. Majestät von Dänemark Sich gerne bewogen, Ihre zur Beförderung gemeinnütziger Zwecke stets bewiesene großmüthige Freigebigkeit auch in diesem Falle wirksam werden zu lassen, und Allerhöchstdieselben haben beschlossen, aus Ihrer Kassa *) Ew. Wohlgebl. eine jährliche Pension von Zweyhundert Gulden Conventions-Münze, unter den oberwähnten näheren Bestimmungen, alsdann beizulegen, wann das von Ihnen entdeckte Mittel gegen die Wasserscheu der Hunde dem Königl. Gesundheits-Collegio zu Coppenhagen vollständig bekannt gemacht, und von diesem für anwendbar und bewährt erkannt worden seyn wird. —

Diese allergnädigste Zusicherung Ew. Wohlgb. im Namen Sr. Königl. Majestät zu ertheilen, habe ich den Befehl erhalten. —

Indem ich mich desselben hiedurch mit Vergnügen entledige u. s. w.

Wien den 6ten Juny 1822.

J. Gr. v. Bernsdorff.

Königl. Dänischer Gesandte am Kaiserl. Oestreichischen Hofe.

In den ersten Monaten des nächsten Jahres 1823, wird in meinem Verlage, schön gedruckt in 8. erscheinen:

Wiesbaden's Heilquellen und ihre Kraft, dargestellt von Dr. A. H. Peez, Herzogl. Nassauischem Medicinal-Rathe der Stadt Wiesbaden u. s. w.

worauf ich die Freunde der Balneographie und dieser wichtigen, vielbesuchten Heilquellen, insbesondere aber die Herren Aerzte, aufmerksam machen zu müssen glaube. Nach manchen früheren und neueren mißglückten Versuchen, eine Monographie über diese Therme zu liefern, glaube ich mit Bestimmtheit die Versicherung ertheilen zu dürfen, daß in dieser Schrift alle höheren Aussprüche, welche die fortgeschrittene Zeit an eine gründlich bearbeitete Badmonographie nur immer machen kann, vollständig gelöst werden. Deutschland wurde in den letzten Jahren mit Badeschriften überschwemmt, deren Verfassee ihre zum Theil eiteln Lobreden größtentheils auf dürftige Analysen stützten, und sich begnügten, aus ihnen ein langes Register heilbarer Krankheiten, ohne alle Beweise herzuzählen zu haben, oder nur für oder gegen die Kurzweil der Kurgäste und Layen sorgten.

Der Verfasser der obigen Schrift wird gründlich belegen, was er sagt, er wird aus reicher Erfahrung Anzeige und Gegenanzeige der Quelle von demselben Standpunkte genau abwägen, über das Dunkel, in welches die Ansicht von der Wirkungsweise der Mineralquellen bisher gehüllt war, so helles Licht verbreiten, daß der wissenschaftliche Arzt nicht ohne große Befriedigung und Bereicherung seiner Ansichten über einen wichtigen Gegenstand der Zeit, dieses Buch lesen und benützen wird.

Giessen im November 1822.

Georg Fridrich Heyer.

---

*) Heilig sey das Andenken eines erhabenen Fürsten, Höchstwelcher in der reinsten und edelsten Willensentschließung, die seegenreichen Wohlthaten, wodurch allein die Sterblichen sich zum Göttlichen erheben, nicht aus dem Schatze des Volkes schöpft, um sein Volk zu beglücken! Der ehrfurchtsvolle Verfasser. (S.)

Bulletin général et univerſel des annonces et des nouvelles ſcientifiques,

dédié aux ſavants de tous les pays et à la librairie nationale et étrangère:
Publié ſous la direction de Mr. le Baron *de Féruſſac.*

PROSPECTUS.

Les difficultés qu'on éprouve á faire annoncer les ouvrages nouveaux ſont généralement ſenties par les écrivains comme par les libraires de tous les pays; mais ces difficultés ſont encore bien plus grandes en France que dans presque toutes les autres parties de l'Europe. Chez nous, les journaux littéraires s'occupent rarement des ſciences. Les journaux quotidiens, abſorbés par les nouvelles et les discuſſions politiques, n'ont presque point de place à leur donner; et ce n'eſt d'ailleurs qu'après des ſollicitations et des dégoûts ſans nombre qu'ils accordent une annonce imperceptible. On peut cependant dire, en général, ſur-tout pour les productions ſcientifiques, qu'un ouvrage qui n'eſt pas annoncé demeure inconnu, et reſte au compte de l'auteur, à moins que la grande réputation de celui ci ne facilite ſon débit: mais beaucoup de productions utiles, ne portant point avec elles cette recommandation, reſtent trop ſouvent ignorées chez le libraire. Les ſavants françois éprouveroient certainement moins de peine à faire parler de leurs ouvrages en Allemagne, où une quantité de journaux ſont ſpécialement conſacrés à ce but d'utilité, ſi la plupart d'entre eux ne manquoient de relations néceſſaires pour profiter de cet avantage.

D'un autre côté, beaucoup de journaux ſcientifiques, juſtement eſtimés dans telle ou telle contrée, n'arrivent point à Paris. Ceux qui y parviennent ne ſont à la dispoſition que d'un très petit nombre de lecteurs. Leur multiplicité, leur prix, la difficulté de ſe les procurer, les rendent étrangers à la plupart des ſavants de la capitale; et quant à ceux des provinces, leurs reſſources généralement plus bornées ſont un obſtacle inſurmontable aux travaux utiles qu'ils voudroient entreprendre.

Il réſulte de cet état de choſes que beaucoup d'ouvrages et de nouvelles ſcientifiques, qui ſe pubient dans le monde ſavant, reſtent inconnus à la généralité des perſonnes qui s'occupent des ſciences dans notre patrie. On peut même affirmer qu'une partie des productions les plus importantes publiées à Londres, à Vienne, à Berlin, depuis plus de vingt ans, ſur certaines branches des connoiſſances, ſont tellement ignorées à Paris, que les ſavants qui ſont le plus intéreſſés à les connoître n'en ſoupçonnent pas même les titres; et nous voyons chaque jour publier, par exemple, dans les ſciences naturelles, des traités particuliers ou généraux, au risque de donner comme nouveaux des faits déja publiés autre part depuis long-temps. Nos bibliothèques publiques, ayant à peine les fonds néceſſaires pour faire relier les ouvrages qui leur arrivent en cadeau, ne peuvent ſe mettre, à beaucoup près, au courant des productions nouvelles; de ſorte que les ſavants, malgré les plus grands ſacrifices, ſont dans l'impoſſibilité de connoître l'enſemble des faits nouveaux ſucceſſivement publiés; et quand bien même une annonce due au haſard leur apprendroit l'exiſtence d'un ouvrage qui pourroit les intéreſſer, ils n'oseroient point, la plupart du temps, le demander, dans la crainte d'être trompés par un titre faſtueux. Ce n'eſt pas une ſimple annonce qui, le plus ſouvent, peut aſſurer le débit d'un ouvrage; il faut au moins un article qui en faſſe connoître le but et l'utilité.

Cet enſemble de circonſtances fâcheuſes pour la France n'eſt point le même ſans doute dans quelques autres contrées de l'Europe. En Angleterre, au lieu de ſacrifier vingt ou trente exemplaires aux journaux pour n'avoir pas même le plus ſouvent les honneurs d'une ſimple annonce, on fait inſérer, très chèrement à la vérité, dans les deux ou trois journaux les plus répandus, des articles qui ſe paient ſuivant le nombre de lignes qu'ils contiennent; et par là on eſt aſſuré que l'ouvrage dont parlent ces articles parviendra à la connoiſſance de tous les lecteurs de la Grande-Bretagne et des immenſes colonies angloiſes, c'eſt-à-dire dans une grande partie du monde. Mais les ouvrages étrangers reſtent inconnus en Angleterre comme en France, à la différence près que certains établiſſements publics et de riches bibliomanes ont des commiſſionnaires chargés à Paris, à Leipſick, à Vienne, de leur envoyer périodiquement tout ce qui paroît.

En Allemagne, une innombrable quantité de journaux, généralement peu chers, conſidérés collectivement, tiennent continuellement les ſavants de cette contrée au courant de tout ce qui ſe publie en Europe, et ces journaux ſont ſouvent connoître les ouvrages dans les plus grands détails. Comme il n'exiſte point, à proprement parler, dans tout ce qu'on appelle Allemagne un centre unique pour les travaux ſcientifiques, où les réputations ſe font et s'évanouiſſent, ainſi que cela a lieu en France; que les ſavants y ſont diſſéminés ſur tous les points, et ſouvent dans les retraites les plus modeſtes et les plus reculées; qu'en général ils ſont peu riches, ces journaux ſe ſont multipliés à l'infini, parceque, s'imprimant à peu de frais, tous ont trouvé un aliment ſuffiſant pour les ſoutenir: mais aucun en particulier ne donne l'enſemble des annonces et des nouvelles ſcientifiques, les dépenſes que cette entrepriſe néceſſite pour ſe procurer l'univerſalité des journaux ne pouvant permettre de donner, à

un prix convenable, aux savants allemands le journal qui les contiendroit.

Le débit pour les productions utiles n'a lieu qu'en raison de la plus grande publicité donnée à l'existence de ces productions, et secondairement par les facilités données aux acheteurs pour se procurer aussitôt que possible l'ouvrage dont l'annonce leur a donné le desir, desir qui souvent s'évanouit lorsqu'arrêté par des difficultés sans nombre il faut s'informer du libraire le plus en relation avec un pays éloigné, attendre pendant long-temps, et souvent infructueusement, l'arrivée de cet ouvrage, et quelquefois éprouver des désagréments aux douanes, etc. S'il est une vérité reconnue par les auteurs, c'est sans contredit la difficulté de faire annoncer leurs ouvrages dans l'universalité de l'Europe, et la difficulté plus grande encore de pouvoir établir, avec une pleine et entière sécurité pour leurs intérêts, un dépôt de leurs livres, là où les plus grandes chances de débit se trouvent réunies.

On sentira d'ailleurs aisément qu'arrivés à une époque où les sciences sont si généralement cultivées, la quantité d'ouvrages ou de faits nouveaux qui se publient ou se découvrent, et dont les annonces sont disséminées dans un si grand nombre de feuilles périodiques ou quotidiennes, ne peut certainement point parvenir à temps utile aux savants qu'ils intéressent, à moins qu'un recueil général et d'un prix modique ne puisse leur en procurer la réunion et indiquer, à des époques fixes, à tous les membres de la république des sciences les ouvrages qui leur deviennent nécessaires et les faits isolés dont la connoissance peut leur être utile.

Toutes ces réflexions avoient fait concevoir, depuis longtemps, à Mr. de Férussac l'idée d'un *Journal général des annonces et des nouvelles scientifiques*, destiné, pour un prix modique, à porter rapidement, et à des époques fixes, d'un bout de l'Europe à l'autre, toutes les nouvelles qui intéressent les sciences *proprement dites*, et à tenir par conséquent les savants périodiquement au courant, chacun dans la partie dont il s'occupe plus spécialement, de la publication de tous les ouvrages et de tous les faits isolés dont la connoissance peut être utile; entreprise universellement desirée en Europe et en Amérique, dont l'exécution seroit, sans nul doute, l'un des plus puissants moyens qui soient à la disposition des hommes pour accroître les progrès de sciences, activer le génie, stimuler les efforts des savants, leur éviter des dépenses onéreuses et des travaux inutiles ou incomplets, en présentant une espèce de tableau périodique de l'état des sciences, des progrès qu'elles font, et établissant une communication prompte et exacte entre tous les savants, comme aussi un enregistrement sans cesse ouvert et toujours irrécusable de l'antériorité des découvertes de chacun d'eux.

Les gouvernements trouveront dans ce recueil l'annonce de toutes les inventions utiles, de tous

les procédés nouveaux, de toutes les applications intéressantes dues aux sciences, dont la connoissance peut leur être avantageuse, et qu'il peut leur importer d'adopter pour les progrès des beaux-arts, des arts industriels, de la navigation, ou de l'art militaire. Les particuliers et les savants y trouveront une foule d'expériences, d'essais, qui, répétés par ceux qu'ils intéresseront, pourront se perfectionner, s'étendre entre des mains plus habiles ou dont les moyens sont plus grands, et devenir ainsi la source des succès inattendus, déterminés quelquefois par une annonce souvent insignifiante en apparence.

C'est cette entreprise dont on annonce aujourd'hui l'exécution. L'utilité du but qu'on se propose, utilité facile à apprécier par tout le monde, la simplicité du plan dont on va offrir l'esquisse, la modicité du prix de la souscription, ne permettent pas de douter que ce journal ne soit favorablement accueilli des savants. L'auteur ne sauroit prétendre qu'au mérite de leur procurer un manuel journalier, dont l'influence peut être immense. Il a dû, pour assurer l'exécution de cet ouvrage dans l'esprit où il l'a conçu, pour pouvoir maintenir la plus scrupuleuse exactitude dans les engagements contractés, et sur-tout éviter tout ce qui pourroit rentrer dans un esprit de spéculation dont il est éloigné, se charger de la direction de ce Bulletin et en être à-la-fois l'éditeur. Les amis des sciences apprécieront ces motifs; et l'auteur sera bien récompensé de ses soins, si les succès répondent à son attente. Des collaborateurs zélés et habiles, que l'intérêt et l'utilité de cette entreprise ont déterminés à y coopérer, auront seuls droit à une part de gloire, pour le talent avec lequel ils sauront donner, dans un cadre très resserré, une idée exacte des mémoires et des ouvrages mentionnés au Bulletin.

Pour remplir toutes les conditions que l'auteur croit nécessaires au succès de cette entreprise, il ne suffit pas, comme nous le disions tout-à-l'heure, de donner une simple annonce des titres ou des faits; il faut présenter tout ce qui est nécessaire pour faire connoître le but de l'ouvrage et la valeur de ces faits, et cela avec une discrétion et un laconisme qui évitent de porter le journal à un volume qui dépasseroit la mesure obligée: ainsi toutes discussions, tout examen critique, doivent être interdits; c'est une analyse courte et précise de ce qu'est matériellement l'ouvrage, qu'on doit offrir. Quant aux faits particuliers, comme ils sont disséminés dans les trois à quatre cent journaux scientifiques qui paroissent dans le monde, il suffit de les en extraire: et à cet effet, nous commençons par nous abonner à tous ces journaux, en invitant même les éditeurs de ceux qui ne seroient pas encore parvenus à notre connoissance à vouloir bien nous donner avis de l'existence de leur recueil.

Les mêmes moyens n'existent pas pour se procurer tous les ouvrages qui se publient aussitôt

qu'ils paroiſſent, afin d'en donner une prompte connoiſſance aux ſavants au moyen de l'analyſe qui doit en être faite; car, d'une part, on ſent qu'il eſt impoſſible de faire l'acquiſition à temps utile d'une foule d'ouvrages qui ne ſont annoncés que ſix mois après leur publication, et que, d'un autre côte, une aſſez grande quantité de diſſertations, de brochures, ſouvent importantes à connoître au moment où elles paroiſſent, ne ſont point annoncées du tout.

L'éditeur peut, à la vérité, trouver dans les divers journaux les titres d'une grande partie des ouvrages publiés, et ſouvent même des analyſes faites avec plus ou moins d'impartialité; auſſi l'on profitera de tous les moyens qu'on aura à ſa diſpoſition pour atteindre le but qu'on ſe propoſe, et *ſans attendre que les auteurs envoient un exemplaire de leurs ouvrages au Bulletin;* impôt tout-à-fait éloigné de l'eſprit dans lequel ce journal eſt conçu, et qui déplaît à juſte titre aux auteurs. Ainſi l'analyſe de tous les *ouvrages dont on aura connoiſſance ſera faite immédiatement*; mais on ſent bien qu'il eſt impoſſible à l'éditeur d'acquérir cette connoiſſance, prompte et complète, de tout ce qui paroît dans le monde, et qui eſt cependant ſi néceſſaire à tous les ſavants auxquels il doit la transmettre, ſi les auteurs ne s'intéreſſent pas au ſuccès de cette entrepriſe, en lui adreſſant un exemplaire de leurs ouvrages à l'inſtant même de leur publications afin qu'il ſoit remis immédiatement aux perſonnes qui ont bien voulu ſe charger d'en faire *elles mêmes* l'analyſe.

L'on peut en général conſidérer les ouvrages qui ne ſont annoncés dans *aucun journal* comme des ouvrages inconnus, ou qui n'auroient pas été publiés; et comme le Bulletin mentionnera tout ce qui ſera annoncé dans tous *les journaux du monde*, depuis ceux de la Nouvelle-Hollande et de l'Afrique jusqu'à ceux du Nouveau-Monde, les ſavants pourront ſe regarder complètement inſtruits de l'exiſtence des écrits publiés; car il contiendra au moins les titres de ces ouvrages, lorsqu'il ſera impoſſible à l'éditeur de ſe les procurer *à temps utile* pour en donner l'analyſe.

Plan du Bulletin général et univerſel des ſciences.

Ce plan eſt ſoumis au public éclairé. Les ſavants de tous les pays ſont invités à vouloir bien donner à l'éditeur tous les avis qu'ils croiront utiles; comme auſſi ils ſont priés d'aſſurer et maintenir la meilleure exécution de ce recueil lors-qu'il paroîtra, en lui adreſſant toutes les obſervations qui pourroient tendre à ce but. On leur donne d'avance l'aſſurance que leurs avis ſeront peſés avec attention.

Ce bulletin a pour but de faire connoître:

1° Les écrits de toute nature, qui ſe publient ſur les ſciences proprement dites, traités généraux et ſpéciaux, diſſertations, thèſes, mémoires particuliers, etc., cartes, plans, gravures, lithographies;

2° Tous les faits intéreſſants, dont la publication ſera conſtatée par l'inſertion dans un journal périodique ou quotidien, de quelque nature qu'il ſoit;

3° Toutes les nouvelles que la correſpondance particulière des ſavants pourra fournir.

Les diverſes branches de chaque ſcience ſeront ainſi naturellement partagées en trois ſections, ſavoir:

1. *Annonces des ouvrages.* 2. *Extraits des jonrnaux.* 3. *Nouvelles ſcientifiques* ou *Extraits des correſpondances particulières.* De cette manière chaque branche des ſciences préſentera l'enſemble des annonces et des nouvelles qui la concernent.

Nous donnons ci-deſſous le tableau des ſciences dont s'occupe le Bulletin et des principales ſubdiviſions qu'elles admettent. On y verra l'enſemble des connoiſſances compriſes dans les attributions de l'académie des ſciences de l'Inſtitut de France.

Les analyſes des travaux des ſociétés ſavantes formeront une partie à part, et ſeront établies entre elles ſuivant l'ordre des diviſions géographiques.

Les ouvrages annoncés dans tous les journaux qui ſe publient dans le monde, ou dont on pourra ſe procurer les titres, ſeront également mentionnés dans le Bulletin.

Les écrits dont on aura pu ſe procurer la connoiſſance *à temps utile*, ſeront annoncés par leur titre, le format, le nombre de leurs volumes et de leurs planches, leur prix, et l'adreſſe du libraire qui les aura publiés. Ils ſeront le ſujet d'une analyſe préciſe et ſommaire qui fera connoître, en outre, leur but, les méthodes employées, l'enſemble des matières qu'ils traitent, et leur exécution ſous les rapport de l'art; mais ſans diſcuſſions ſur les opinions ou les hypothèſes, ſans examen critique autre que celui qui pourra réſulter de l'inexactitude des faits avérés, de l'énoncé même des matières et de leur diſpoſition réciproque. Les extraits des journaux et de la correſpondance ſe borneront à la traduction ou copie littérale des articles peu étendus, ou bien à une courte analyſe des mémoires et des diſſertations ſcientifiques. Enfin, on s'efforcera de recueillir tout ce qui paroîtra, tout ce qu'il peut être utile aux ſavants de connoître, en leur donnant des détails ſuffiſants pour juger le dégré d'intérêt des productions et des faits annoncés.

Tableau ſynoptique des ſciences dont s'occupe le Bulletin et de leurs principales diviſions, avec le nom des ſavants qui ont bien voulu ſe charger des analyſes.

1. *Mathématiques Pures.*

Arithmétique et Algèbre; Géométrie élémentaire et Trigonométrie; Géomètrie deſcriptive, Sec-

tions coniques: *MM. Hachette, Levilain, Benoît, Billy, Hanus.*

Calcul différentiel et intégral. Mécanique, *Statique, Dynamique, Hydrostatique, Hydrodynamique: MM. Navier, Coriolis, Deflers.*

2. *Mathématiques appliquées.*

Machines et constructions: *MM. Navier, Fresnel, Hachette, Coriolis, Hanus, Blanc, Benoît.*

Topographie, Géodésie, Arpentage, Nivellement: *MM. Lapie, Denaix, Levilain, Benoît.*

3. *Cosmographie et Astronomie: MM. Francoeur, Levilain.*

4. *Sciences Physiques*, Météorologie: *MM. Ampère, Fresnel, M. Pouillet.*

5. *Sciences chimiques.*

Chimie minérale, végétale, animale: *MM. Laugier, Despret, Pelletier, Virey.*

6. *Géologie* et *Minéralogie.*

Géologie (Géognosie de Werner; gîte des minéraux, leurs rapports de formation, etc.): MM. le Baron *Coquebert de Montbret, de Bonnard, Constant Prévost, Ménard de la Groie, Beudant, de Férussac.*

Minéralogie. Oryctognosie (caractères, classification des minéraux): *MM. Ménard de la Groie, de Bonnard, Léman, Beudant, Lucas, Delafosse.*

Cristallographie: *MM. Delafosse, Beudant.*

Métallurgie: *M. de Bonnard.*

7. *Zoologie.*

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, et Poissons: *MM. Geoffroy de Saint-Hilaire, Desmarest, Frédéric Cuvier, Valencienne, Vielot.*

Mollusques; *MM. de Roissy, Quoy* et *de Férussac.*

Animaux articulés (Annélides, Crustacés, Arachnides, Insectes): *MM. Latreille,* Baron *Dejean, Savigny, Audouin.*

Echinodermes, Acalèphes: *MM. Desmarest, Quoy.*

Intestinaux: *MM. Bosc, Hippolyte Cloquet.*

Polypes: *MM. de Roissy, Lamouroux, Quoy.*

Infusoires: *M. Bory de Saint-Vincent.*

8. *Botanique.*

Physiologie végétale, Carpologie: *MM. Dupetit-Thouars, Kunth, Bory de St. Vincent, Richard, Gay, Brongniart* fils, *Léman.*

9. *Palontographie, ou Histoire naturelle des êtres fossiles.*

Zoologique; Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons; *MM. Desmarest, Prévost.*

Mollusques. *MM. de Roissy, Defrance, de Férussac.*

Animaux articulés: *MM, Latreille, Desmarest, Audouin.*

Polipiers: *MM. de Roissy, Lamouroux, Defrance.*

Végétale: *M. Brongniart*, fils.

10. *Sciences Physiologiques* et *Anatomiques: MM. Geoffroy de Saint-Hilaire, Magendie, Edwards, Béclard, Breschet, Audouin, Flourens, Desmoulins.*

11. *Sciences Médicales.*

Médecine: *MM. Hippolyte Cloquet, Edwards, Thillaie* fils, *Audouart, Friedlander, Fourens, Pinel* fils.

Chirurgie: *MM. Béclard, Breschet, Jules Cloquet, Duval.*

Pharmacie: *MM. Pelletier, Virey.*

Art vétérinaire: *MM. Huzard*, père et fils.

12. *Economie Rurale* et *Agriculture:* MM. *Bosc, Sylvestre, Yvart.*

13. *Géographie* et *Statistique.*

Géographie physique: *MM. Coquebert de Montbret, Louis de Freycinet, Denaix, de Férussac, Jolibot.*

politique: *MM. Eyriès, Denaix, Aubert de Vitry.*

ancienne et comparée: *MM. Barbié du Bocage, Jomard, Champolion-Fijeac, Amédée Jaubert.*

Statistique: *MM. Coquebert de Montbret, Sylvestre, Warden, Aubert de Vitry, Jolibot, de Férussac.*

Cartes: *MM. Lapie, Eyriès, Louis de Freycinet, Denaix, de Férussac.*

14. *Art nautique: MM. de Rossel, Louis de Freycinet.*

15. *Stratégie, Tactique, Art militaire: MM. Koch, Augoyat, Poumé.*

16. *Voyages,* sous les rapports scientifiques: *MM. Eyriès, Jomard, Amédée Jaubert, Cirbied, de Férussac.*

Conditions de la Souscription.

A compter de janvier prochain, il paroîtra fin de chaque mois un numéro de ce Bulletin, composé de huit à dix feuilles d'impression, conforme à ce Prospectus pour l'impression, le papier, et le format, et rédigé d'après le plan qui vient d'être détaillé.

Trois numéros ou livraisons formeront un volume; chaque année sera terminée par une table.

Le prix de l'abonnement, pris à Paris, pour l'année ou pour les douze numéros du Bulletin, est de 30 fr.; de 36 fr., *port franc*, pour les départements; et de 42 fr. pour l'étranger.

Le montant de la souscription doit être adressé d'avance, par sémestre, et *franc de port*, ou déposé au bureau du Bulletin.

On s'abonne à Paris, provisoirement, chez MM. G. Dufour et E. d'Occagne, quai Voltaire, n° 13;

A Amsterdam chez G. Dufour et comp., libraires.
A Berlin, chez Schlesinger, libraire;
A Bruxelles, chez Lecharlier, libraire;
A Copenhague, chez Brummer, libraire;
A Florence, chez Piatti, libraire;
A Genève, chez Paschoud, libraire;
— — Mauget et Cherbulliez, libraires;
A Hambourg, chez Perthès et Besser, libraires;
A Leipsick, chez Brockhaus, libraire;
— — Barth, libraire;
A Liége, chez Desoer, libraire;
— — Latour, libraire;
A Lisbonne, chez Pierre et George Rey;
A Londres, chez J. B. Sowerby, n° 33, King street, Covent-Garden;
A Madrid, chez Alonzo Perez, libraire;
A Manheim, chez Artaria et Fontaine, libraires;
A Milan, chez Giegler;
A Moscou, chez Ris, père et fils, libraires;
A Naples, chez Marotta et Vanspandoch;
— — Borel, libraire;
A New-Yorck, chez H. C. Carey et comp., libraires;
A la Nouvelle-Orléans, chez Pierre Roche frères, libr.;
A Philadelphie, chez Carey et fils, libraires;
A Rome, chez Romanis, libraire;
A Saint-Pétersbourg, chez Weyher, libraire;
— — — — Graff, libraire;
A Stockholm, chez Bruzelius, libraire;
A Stuttgard, chez Cotta, libraire;
A Turin, chez Bocca, libraire;
— — Pic, libraire;
A Varsovie, chez Glucksberg;
A Venise, chez Raimondini, libraire;
A Vienne, Schaumbourg et comp., libraires.

Avis sur les divers envois.

Les ouvrages imprimés, au nombre *d'un exemplaire seulement*, devront être remis ou adressés, *francs de port et brochés*, au bureau du Bulletin; le reçu en sera constaté par l'insertion dans le journal.

Dans une grande partie de l'Europe, les *brochures et ouvrages imprimés* peuvent s'envoyer par la poste en affranchissant à 10 centimes par feuille d'impression; dans les états où ce moyen, qui est le plus prompt et le mois coûteux pour les ouvrages d'un petit volume, n'est pas adopté, on peut s'entendre avec les libraires chargés des abonnements, ou profiter des occasions qui peuvent se présenter.

Les notes scientifiques, les extraits de correspondance particulière qu'on voudroit y faire insérer, seront également remis *francs de port*, au dit bureau, et ne seront utilisés qu'autant qu'ils porteront une signature et l'adresse du signataire.

Toutes les sociétés savantes qui voudront y faire insérer le bulletin de leurs séances pourront l'adresser, franc de port, au Bulletin, sous la simple responsabilité de la signature de leur secrétaire.

Pour que les articles et annonces puissent être insérés dans le plus prochain Bulletin, ils devront toujours être remis avant le 15 du mois dans lequel il doit paroître.

Tous les journaux périodiques ou quotidiens seront reçus en échange du Bulletin scientifique, sur la demande des propriétaires.

On a lieu d'attendre des écrivains qui consacrent plus particulièrement leur temps aux progrès des sciences, qu'ils s'empresseront d'accepter cet échange, non seulement pour faciliter l'exécution d'un recueil général, utile à chacun d'eux individuellement, mais encore comme un moyen d'étendre la connoissance des faits qu'ils publient, et de faire apprécier et desirer leur journal. Les mêmes intérêts privés doivent animer les auteurs d'écrits ou de travaux quelconques sur les sciences. Une entreprise dont l'utilité est générale pour tous les savants doit être soutenue par tous les amis des sciences, quelle que soit d'ailleurs leur patrie, leur opinion, leur croyance.

Dépot central de Bibliographie pour les ouvrages scientifiques.

Voulant procurer aux auteurs et aux éditeurs un moyen d'assurer le plus prompt débit de leurs ouvrages, *avec une pleine et entière sécurité*, là où de grandes chances de débit se trouvent réunies, et au moment même où la connoissance de ces ouvrages sera rendue générale par le *Bulletin* que nous annonçons; croyant d'ailleurs entrer de

cette manière dans les vues importantes pour les ſciences qui ont été développées dans ce Proſpectus, nous établiſſons, à dater du 1. janvier prochain, *un dépôt général de bibliographie pour les ouvrages nationaux et étrangers ſur les ſciences.* Les exemplaires de ces ouvrages, en tel nombre qu'on voudra, pourront nous être adreſſés, *francs de port*, et il en ſera donné un reçu ſpécial. Ces exemplaires deviendront l'objet d'une comptabilité particulière, dont les auteurs, éditeurs, ou fondés de pouvoir, pourront toujours prendre connoiſſance ſur les regiſtre qui les concernera. Le montant leur en ſera remis après la vente partielle ou générale, ſauf un droit unique de quinze pour cent, et ſans réclamation d'aucun droit de dépôt pour ce qui ne ſera pas vendu.

Pour faciliter aux auteurs ou éditeurs les moyens de faire parvenir leurs ouvrages, nous avons prié meſſieurs les libraires indiqués pour recevoir les abonnements au Bulletin, de recevoir également les envois de cette nature qui nous feroient faits. Les auteurs ou éditeurs pourront s'entendre avec eux pour les ports jusqu'à Paris.

G. Dufour et E. d'Ocagne,
quai Voltaire, n° 13.

Paris Novembre 1822.

Discours d'introduction a l'ouvrage: Monſtruoſités humaines *),

Formant le deuxième tome de la Philoſophie anatomique; par M. *Geoffroy-Saint-Hilaire.*

Je croyais avoir ſuffiſamment établi, dans le Discours préliminaire du premier volume, que les rapports des êtres, l'analogie de leurs organes, et les connexions invariables de leurs parties, étaient des effets néceſſaires. J'ai donc été très-étonné d'apprendre que d'excellens esprits, même parmi les ſavans qui m'honorent d'une grande bienveillance, n'adoptaient ces vues qu'avec de certaines reſtrictions. Que mes idées euſſent été rejetées en totalité, cela m'eût ſurpris beaucoup moins, ou même aucunement.

Ainſi le célèbre docteur Leach *), ſignale en Angleterre „ma *Philoſophie anatomique* comme un premier exemple bon à imiter, en ce que, dit-il, ce livre ouvre une route vaſte et nouvelle, pouvant ſeule et néceſſairement conduire à une connaiſſance réelle de la véritable anatomie comparée": et M. le profeſſeur Frédéric Meckel **), en Allemagne, tient les propoſitions générales de mon ouvrage pour ſi évidentes, qu'il les ſuppoſe imaginées depuis long-temps ***), et qu'il les croit adoptées du plus grand nombre des anatomiſtes.

Toutefois ces deux ſavans paraiſſent peu après céder à un autre entraînement: ils ſe laiſſent ſurprendre par quelques détails auxquels ils trouvent finalement le caractère de ſérieuſes objections. Celui-là réforme quelques-unes de mes déterminations en conſervant encore ma nomenclature, dont il lui faut alors changer la ſignification; et celui-ci appelle le principe des connexions „une *loi* que ſuit la nature avec une affection *pédantesque*", et remarque presque auſſitôt que cette loi n'eſt pas ſuivie dans un grand nombre de cas. J'ai conſacré le paragraphe de la page 434 à une discuſſion de ces idées contradictoires.

Si l'ordre de l'univers ne tient pas à un enchaînement de cauſes et d'effets; s'il ne faut conſidérer les animaux répandus ſur le globe que comme des parties iſolées les unes des autres, nous n'aurons pas beaucoup de chemin à faire pour rétrograder et pour en revenir à l'ancienne manière d'étudier l'hiſtoire naturelle. Il n'y a pas encore trente ans qu'on faiſait conſiſter la zoologie dans l'obſervation de certaines parties, comme dents, doigts, rayons de nageoires, articles de tarſe, etc.; parties privilégiées par l'attention excluſive dont elles étaient le ſujet. On n'admettait de rapports que tout juſte ceux néceſſaires pour établir un bon caractère ſpécifique: car ce qu'on ſe propoſait, c'était d'introduire dans le grand catalogue des êtres les animaux nouvellement découverts; et tout ſemblait dit en effet à leur égard, ſi l'on avait bien inventé leur nom et bien compoſé leur phraſe deſcriptive ou caractériſtique.

Que fait de moins un bibliothécaire qui ſe borne à juger du format, et à lire le frontispice d'un nouveau livre qu'on lui addreſſe: il en fait alors aſſez, pour mettre cette nouvelle production à la place voulue par ſon ſyſtème de claſſification.

Le bibliothécaire qui range ſes livres, et le naturaliſte qui claſſe ſes animaux en ſont au même point: ils ont beau répéter les mêmes actes à chaque nouveauté qu'ils reçoivent, ils n'en apprennent

*) Ouvrage contenant une claſſification des monſtres; la deſcription et la comparaiſon des principaux genres; une hiſtoire raiſonnée des phénomènes de la monſtruoſité et des faits primitifs qui la produiſent: des vues nouvelles touchant la nutrition du foetus et d'autres circonſtances de ſon développement; et la détermination des diverſes parties de l'organe ſexuel, pour en démontrer l'unité de compoſition, non-ſeulement chez les monſtres, où l'altération des formes rend cet organe méconnaiſſable, mais dans les deux ſexes, et, de plus, chez les oiſeaux et chez les mammifères. In-8° de 600 pages, avec atlas; chez l'Auteur, au Jardin du Roi.

*) *Comparative Anatomy.* Annals of philoſophy bi Th. Thompſon, D. M. n° 92, p. 102 (1820).

**) Dans la préface de ſon nouveau *Traité d'Anatomie comparée*, publié l'année dernière.

***) Voyez, ſur la priorité de ces idées, la note de la page 446.

pas davantage sur le fond des choses. Mais cependant l'histoire philosophique des conceptions de l'esprit humain sera dévoilée au premier, comme l'histoire philosophique des phénomènes de l'organisation le sera au second, si le bibliothécaire est en même temps un littérateur instruit et judicieux, ou si le naturaliste est également un physiologiste ayant et beaucoup vu et beaucoup comparé.

Admettre le retour continuel des mêmes parties, au point d'y voir une tendance formelle ou une *loi* de la nature; puis montrer que cela n'est pas, en le prouvant par beaucoup de citations, c'est se placer entre l'ancienne et la nouvelle écoles; c'est s'arrêter à la moitié du voyage. Ainsi de nombreux travaux vous avaient donné une pleine conviction de la réalité de cette loi, et vous l'infirmez pour quelques considérations qui vous portent au doute. Mais prenez-y garde; ce n'est point là faire preuve de bonne foi et de prudence: c'est avouer seulement que vous renoncez à toute philosophie sur les sciences. Dans ce cas, ne parlez ni de loi, ni de faits généraux: agissez comme autrefois, et tenez-vous-en à l'observation des faits isolés.

On dit ailleurs: „je rejette telle détermination, et je la remplace par telle autre. „Est-ce donc qu'on puisse se décider dans les sciences par des raisons de convenance? Que dans des recherches sur la figure des nuages, que dans la contemplation de choses aussi indécises et aussi fugitives, on soit dans un dissentiment total sur l'objet d'une même considération, je le conçois. Mais en peut-il être de même de nos déterminations d'organes? et x à chercher, peut-il être indifféremment rendu par a, traduit par b? J'affirme que notre immortel Buffon est né à Montbar le 7 septembre 1707: Seriez-vous admis à m'opposer votre dissentiment, en recherchant si une autre époque ne conviendrait pas mieux? Avant de l'entreprendre, pourrai-je répondre, commencez par prouver que je me suis trompé.

Sans doute qu'on peut toujours choisir entre plusieurs partis: mais aussi l'on s'expose à saisir le faux au lieu du vrai. Ainsi, M. Magendie arrange une phrase (*Journal de Physiologie*, t. 2, pag. 127), et il croit renverser ma doctrine sur l'analogie des organes.

Eh, quoi! quand il vous arrive de rencontrer réunis plusieurs animaux d'une même classe, comme un cheval, un chat, un chien, etc., si vous ne pouvez les considérer sans vous défendre du sentiment de l'analogie de leurs parties; si chaque organe des sens, ceux de la locomotion, tous autres enfin, existent chez tous ces animaux, se voient chez tous formés de même, agissant de même; s'il n'est pas d'objet distinct qui ne réponde chez l'un comme chez l'autre à l'appel que vous en voudriez faire; et si, cédant à une sorte d'instinct, à une inspiration qui ne puise point ses motifs dans la science, vous n'échappez pas à la nécessité d'appeler du même nom tant de parties correspondantes, vous hésiteriez à croire à une même identité des parties intérieures? Vous hésiteriez, quand il vous faut reconnaître que celles-ci ne sont cependant que les racines de celles-là; que les unes se continuent dans les autres, et que c'est par les mêmes ressorts qu'agissent en de dans toutes ces parties si manifestement semblables en dehors?

Je ne suis soucieux de conclure que dans la crainte de faire injure à la sagacité du lecteur. Il ne saurait douter que l'étude de l'organisation ne s'appuie sur des règles fondamentales. Aucun arbitraire ne peut s'y introduire; et notre inconnu x sera nécessairement a ou b, l'un à l'exclusion de l'autre, l'un des deux sans la moindre hésitation.

Ces règles, je me suis long-temps occupé d'en rechercher les principes: et si j'ai enfin pris confiance dans quelques-unes de leurs applications; si l'on m'a vu, aidé de leur secours, quelques déterminations; et si j'ai donné une forme à ces travaux par des appellations dont la nouveauté d'expression était rendue nécessaire par la nouveauté des objets à faire connaître, je n'ai pas cru que ce fût trop d'un volume pour discuter mes motifs.

En écrivant ceci, ce n'est pas que je songe à me garantir de quelques critiques: j'y vois d'ailleurs trop de difficultés. Comment s'entendre sur les conséquences, si au début l'on diffère sur les principes? Il n'est que trop ordinaire d'être jugé sur des vues nouvelles, qui n'ont point encore été appréciées par le sentiment toujours conservé des anciennes, de l'être par qui se laisse surprendre par des préventions de propre supériorité, et sur la remarque peu réfléchie, alors qu'on pense, soi, et qu'on a toujours pensé différemment.

Car c'est à quoi on fait rarement attention: les principes d'une science changent successivement, comme la signification des mots employés à en consacrer les aphorismes. Une semblable révolution était surtout inévitable dans une science aussi peu avancée que l'anatomie générale. On a beau vouloir avec fidélité, avec toute rigueur, s'en tenir à la propre valeur des expressions en usage de son temps, on est original malgré soi; puisque, pour le peu qu'on fasse avancer la science, c'est-à-dire qu'on étende la généralité de ses idées, on étend dans la même raison la portée des termes, qu'un besoin plus restreint avait fait créer avec un caractère de premier âge.

L'hésitation des meilleurs esprits à l'égard de notre position actuelle tiendrait donc au caractère de sa nouveauté. Pour comprendre comment cette position est un effet du temps, et dépend de l'ordre progressif des idées, voyons ce qui fut à l'origine des choses; sachons pourquoi et comment on recourut à l'anatomie.

L'anatomie, comme je la conçois, et comme je pense qu'on l'entendra un jour, je veux dire, l'anatomie dans toute sa généralité, me paraît avoir pris, jusqu'à present, trois caractères assez distincts; et je puis de suite ajouter que ses trois principales

modifications se rapportent en même temps à trois époques successives. Philosophique chez les Grecs, Zoologique de nos jours, et entièrement Médicale peu après la renaissance des lettres en Europe, l'anatomie générale n'intéressa d'abord que comme complétive de la seule anatomie voulue alors: on n'y avait recours, on ne la consultait que pour éclairer quelques points obscurs de l'anatomie humaine.

Cette division de l'anatomie, loin cependant d'en présenter les parties comme indépendantes les unes des autres, nous montre au contraire celles-ci sous l'aspect de trois rameaux sortis d'un seul tronc, de trois écoles produites par une même pensée, par une conviction qui précéda les temps de la science, par le pressentiment, enfin, que tous les êtres sont formés sur même patron, modifié seulement dans quelques-unes de ses parties.

Aussi, telle l'anatomie fut imaginée dès l'origine, telle elle est restée chez les Grecs. Elle y a conservé son caractère philosophique, sa condition de généralité, de ce que plus près de son berceau, et par conséquent constamment attachée au système de l'uniformité organique, elle ne donna lieu à aucune supposition d'anatomie différente, *humaine, vétérinaire et comparée.*

L'école d'Aristote ne connut effectivement qu'une seule anatomie, que l'anatomie générale; ce qui n'empêcha pas qu'elle n'établît avec une grande sagacité les diversités de beaucoup d'organisations particulières, comme on peut dire que nous n'admettons de même qu'une seule zoologie, que la zoologie générale: ce qui ne nous prive pas non plus de présenter le tableau des classes et des familles, dont il n'est pas plus difficile de donner aussi les différences; puisque pour arriver sur les faits qui caractérisent chaque groupe ou chaque animal en particulier, il n'est besoin que de descendre de la hauteur des considérations les plus générales.

Quiconque imaginerait de dire aujourd'hui *zoologie comparée* révolterait: car on verrait là un pléonasme tout-à-fait insignifiant. S'il en est ainsi, on ne dira pas long-temps encore *anatomie comparée.* A des idées de même ordre, on doit des termes assortis. La zoologie, en effet, est la description des organes extérieurs des animaux, comme l'anatomie est celle de leurs organes intérieurs.

Cette conclusion est rigoureuse: car je regarde comme sans valeur l'objection que l'on pourrait faire, que la zoologie s'étend de plus à d'autres considérations; parce que si l'on écarte les reliefs oculairement observables des organes, pour s'en tenir à l'objet final, à l'emploi ou au jeu de l'organisation, j'entends pour rester fixé sur les appareils en action, et sur toutes les autres manifestations de la vie, on arrive il est vrai sur les seconds attributs de la zoologie. On se porte sur cette seconde section de la science, traitée de si haut et avec toute la richesse du style le plus harmonieux dans l'Histoire Naturelle; sur les moeurs et les habitudes des animaux. Mais à ce moment on se retrouve au même point qu'en anatomie, après qu'on en a épuisé les considérations descriptives: car il y a aussi les actions de ses organes à raconter; ce qu'on exprime par le mot de *fonctions.* Ainsi vous considérez dans les deux cas la forme et le jeu des organes: la forme, qui est proprement le sujet de l'anatomie et de la zoologie descriptives, et le jeu des organes, une seule et même chose, bien que vous l'appeliez fonctions ou habitudes: expressions, quoi que vous fassiez, qui dans cette application ne diffèrent point, ou plutôt qui deviennent synonymes. La zoologie pourrait donc avoir à part sa physiologie tout aussi-bien que l'anatomie. Point de différences dans les résultats, mais seulement dans les termes.

Ce sont là des déductions très-naturelles de ce qui précède. Cependant il n'y a rien d'étonnant à ce qu'elles n'aient point été données plus tôt: elles arrivent à leur heure marquée, comme tout ce qui dépend de la filiation des idées.

Et, en effet, tel est le caractère de notre époque, qu'il devient impossible aujourd'hui de se renfermer sévèrement dans le cadre d'une simple monographie. Etudiez un objet isolé, vous ne pouvez le rapporter qu'à lui-même, et par conséquent vous n'en aurez jamais qu'une connaissance imparfaite. Mais voyez-le au milieu d'êtres qui s'en rapprochent sous plusieurs rapports, et qui s'en éloignent à quelques autres, vous lui découvrirez des relations plus étendues. D'abord vous le connaîtrez mieux, même dans sa spécialité: mais de plus, le considérant dans le centre de sa sphère d'activité, vous saurez, comment il se conduit dans son monde extérieur, et tout ce que lui-même reçoit de qualités par la réaction du milieu ambiant.

On s'est bien trouvé de la route suivie jusqu'à présent, de l'observation préalable des faits: mais, dans l'ordre progressif de nos idées, c'est le tour présentement des recherches philosophiques, qui ne sont que l'observation concentrée des mêmes faits, que cette observation étendue à leurs relations et ramenée à la généralité par la découverte de leurs rapports.

La zoologie, qui compose son trésor de la connaissance des formes diversifiées sous lesquelles la vie se reproduit, n'existe véritablement que par des études comparatives. Elle est donc nécessairement *comparée,* comme l'anatomie ne doit et ne peut jamais cesser de l'être, à moins que l'anatomie ne s'en tienne qu'à un seul caractère, à n'être qu'une topographie organique. Dans ce cas, je ne vois plus là qu'une des branches de la science, qu'une partie applicable simplement à l'un des arts de la société, à l'un des plus importans sans doute, puisque c'est sur lui que se fondent la plupart des connaissances hygiéniques. Telle est la portion d'anatomie, nécessaire encore plus au chirurgien qu'au médecin.

Ce n'eſt point d'après ces réflexions, qui euſſent exigé plus d'études et plus de maturité que cela n'était poſſible alors, qu'à la renaiſſance des lettres en Europe l'on vit la zootomie médicale entrer néanmoins tout auſſi franchement que l'anatomie chez les Grecs dans les voies philoſophiques de l'analogie. Une ſeule penſée occupait tous les esprits à ce moment, celle de procurer à la phyſiologie des fondemens de plus en plus aſſurés. Mais, comme on n'avait rien imaginé au delà, on fut bien forcé de s'en tenir à la doctrine des Grecs. Une juſte défiance des ſes forces inſpira à chacun cette conduite; et ceci dura tant que, faute d'une bonne méthode d'exploration, on s'aperçut qu'il y avait plus d'avantages à aller puiſer les matériaux de la ſcience dans les chefs-d'oeuvre des Anciens, où on les trouvait élaborés, que dans les ouvrages de la Nature, où on n'avait point encore appris à les découvrir.

Il n'entre point dans mon ſujet d'examiner comment ce concours d'événemens amena néceſſairement (en anatomie pour ſa part, comme dans tout ce qui était du domaine de l'esprit) le ſiècle de l'érudition. Ce qu'il me ſuffit de remarquer, c'eſt que la zootomie médicale ſe trouva jouir à ce moment d'une poſition propre à la garantir de bien des écueils, dont plus tard on eut à connaître le danger.

Ce danger fut occaſionné par la multiplicité des recherches et des directions différentes de l'esprit humain.

Les premiers érudits avaient moiſſonné dans le champ des remarques grammaticales; ceux de l'âge ſuivant donnèrent à leurs interprétations l'autorité de l'obſervation même des objets. Ces recherches acceſſoires ouvrirent une nouvelle route, et cette route fut presque auſſitôt ſuivie pour elle-même, jusqu'à faire oublier comment on y étoit entré. Bientôt il ne fut rien moins queſtion que de reconſtruire entièrement l'édifice des ſciences: alors commença l'étude des faits particuliers. Les Grecs étaient descendus des rapports de ces faits à la conſidération de leurs caractères différentiels: ainſi la méthode des modernes fut l'inverſe de celle des anciens.

L'anatomie, philoſophique chez les Grecs, s'en tint à être monographique dans le dernier ſiècle. On la ploya à tous nos beſoins, et elle devint anatomie *humaine* et anatomie *vétérinaire* au profit des deux principales espèces, ſur l'intérêt desquelles était fondée notre économie ſociale.

Perrault l'avait compriſe dans le même ſens que les Grecs; et, pour la ramener à ſon caractère primitif, la généralité, il avait conçu l'idée de ces anatomies monographiques des animaux, dont le recueil eſt placé en tête des Mémoires de l'Académie des ſciences. Ce ne pouvait être et ce n'était, dans les idées de ce grand académicien, que des matériaux pour une anatomie générale. Cependant la réunion de ces monographies, où n'étaient que des faits à comparer un jour, fut encore conſidérée comme une troiſième ſorte d'anatomie, ſous le titre d'*anatomie comparée*.

Enfin cette troiſième ſorte prit un caractère entièrement zoologique, quand, fécondée par le génie des Camper, des Pallas et des Cuvier, elle fut ſi habilement et ſi heureuſement employée à la recherche philoſophique des rapports naturels des êtres.

C'eſt dans ces circonſtances que je fis paraître le premier volume de ma *Philoſophie anatomique.*

J'avais eu quelques raiſons pour croire que les nouvelles vues de cet ouvrage n'avaient point obtenu la ſanction du plus illuſtre de nos anatomiſtes. Je déſirais une explication publique; je la ſollicitai même dans mes écrits ſur les inſectes. Quelle fut ma ſatisfaction, quand le 19 février 1821, j'entendis M. le baron Cuvier, dans un rapport *) à l'Académie des Sciences, s'exprimer ſur les déterminations nouvelles des organes comme j'aurais ſouhaité le pouvoir faire moi-même. Je vis que nous ne différions que par l'expreſſion, plus ferme et plus élevée chez mon ſavant confrère. Ces idées ſont complétives de celles que j'ai déſiré préſenter dans ce discours; je les donne ici textuellement.

„Quiconque a pris la peine de rapprocher un certain nombre d'êtres naturels du même règne ou de la même claſſe, a dû s'apercevoir qu'au milieu de ces innombrables diverſités de grandeur, de forme et de couleur, qu'ils préſentent, il règne de certains rapports dans la ſtructure, la poſition et les fonctions reſpectives des parties, et qu'avec un peu d'attention on peut ſuivre ces rapports au travers des différences qui les masquent quelquefois pour des regards ſuperficiels.

„Une étude un peu plus approfondie montre même qu'il exiſte une ſorte de plan général que l'on peut ſuivre plus ou moins long-temps dans la ſérie des êtres, et dont on retrouve quelquefois des traces dans ceux que l'on croirait les plus anomaux.

„Enfin on arrive à reconnaître que les diverſités mêmes ne ſont pas jetées au haſard parmi les êtres, mais que celle de chaque partie s'enchaînent à celles des autres parties d'après certaines lois, et que la nature et la deſtination de chaque être, dans l'enſemble de ce monde, ſont déterminées par la combinaiſon des diverſités qui le caractériſent.

„Ces reſſemblances, ces différences et les lois de leurs combinaiſons forment l'objet de la ſcience ſpéciale à laquelle on a donné le nom d'*anatomie comparative*, branche très importante de la ſcience générale de l'organiſation et de la vie, baſe eſſentielle de toute hiſtoire naturelle particulière des êtres organiſés.

*) Voyez les *Annales générales des Sciences phyſiques*, publiées à Bruxelles, t. ", p. 397.

„L'un des plus grands génies de l'antiquité, Aristote, fut le créateur de cette science, parce que le premier il l'envisagea de ce point de vue élevé: mais, immédiatement après lui, on négligea entièrement le genre de recherches qui pouvait donner de l'extension à ses idées; et depuis le renouvellement des sciences, on se livra long-temps et avec raison à des observations partielles plutôt qu'à des méditations générales.

„L'esprit philosophique, qui de nos jours a porté la lumière dans la plupart des sciences d'observation, a rendu l'Anatomie comparative à sa dignité, et en a fait de nouveau la régulatrice de la zoologie: aussi remarque-t-on, depuis quelques années, un grand mouvement à son sujet. Les observations les plus précieuses se recueillent, les rapports les plus délicats se saisissent: tout ce que l'on a découvert d'imprévu et en quelque sorte de merveilleux a semblé justifier la plus grande hardiesse dans les conceptions; elles sont allées, pour ainsi dire, jusqu'à la témérité; et déjà l'on a vu des philosophes vouloir non-seulement lier ensemble tous les êtres animés par des analogies successives, mais déduire *à priori* la composition générale et particulière des lois universelles de l'Ontologie et de la métaphysique la plus abstruse. Quiconque a un peu étudié l'histoire de l'esprit humain, sans partager toutes les vues des auteurs de ces tentatives, en félicitera cependant les sciences naturelles. Bien des hommes n'entreraeint pas dans une route si pénible, si de grandes espérances n'excitaient leur ardeur.

Il est aisé de prévoir, et déjà l'expérience le prouve, que de bons fruits en résulteront infailliblement: quand bien même leurs auteurs n'atteindraient pas leur but, ils auraient toujours sur la route recueilli une infinité de faits et de vues qui n'en seraient pas moins pour la science des richesses solides.

„Ainsi, dès à présent, personne ne peut douter que le crâne des animaux vertébrés ne soit ramené à une structure uniforme, et que les lois de ses variations ne soient déterminées, etc.“

Telle est, sur les matières de nos méditations habituelles, l'exposé des derniers efforts de l'esprit humain, fait de haut, et comme il appartenait à un grand talent de le présenter.

Cependant, que nous appartient-il dans ce mouvement général des esprits? Nous le dirons, sans affecter de fausse modestie. On voulait ne pas s'écarter de la route Aristotélique; mais on manquait de règles qui pussent guider dans le voyage. C'est sur ces entrefaites que je fis connaître une *Nouvelle méthode* pour parvenir plus directement et plus sûrement qu'on ne le pouvait faire auparavant, à une réelle *détermination des organes.*

Cette méthode, véritable instrument de découvertes, se compose de l'intime association de quatre règles ou principes, dont j'ai concentré la définition sous les formes appellatives suivantes:

La théorie des analogues, le principe des connexions, les affinités électives des élémens organiques, et le balancement des organes.

1° Le premier de ces principes fait la base de la doctrine d'Aristote; mais, reposant moins sur une démonstration que sur un sentiment, il devoit être et il fut le plus souvent abandonné dans la pratique. Il fallait, en effet, se renfermer bien strictement dans la considération des êtres d'une même Classe, ou plus véritablement dans celle des êtres d'un même Ordre, si l'on ne voulait point voir arriver de toutes parts de nombreuses exceptions qui détruisaient l'universalité de la règle. Sans cela, eût-on jamais songé à inventer une anatomie vétérinaire distincte de l'anatomie humaine? Mais j'ai régénéré ce principe et je lui ai procuré une toute-puissance d'application, en démontrant que ce n'est pas toujours les organes en leur totalité, mais alors les matériaux seulement dont chaque organe est composé, qui se ramènent à l'identité. C'est donc entendue de la sorte, que la pensée philosophique de l'analogie de l'organisation constitue ma première règle, dite *théorie des analogues.*

2° Mais de plus, j'ai donné à cette règle un appui nécessaire, et sans lequel, en effet, la théorie des analogues n'eût paru qu'une vue de l'esprit c'est le *principe des connexions.* On parlait autrefois d'analogie, sans savoir quoi en particulier était analogue. On se rabattait, faute de mieux, sur la considération des formes, en ne paraissant pas s'apercevoir que la forme est fugitive d'un animal à l'autre. J'aurai donc fourni aux considérations d'analogie une base qui leur avait manqué jusqu'alors, quand je proposai de faire porter les recherches *uniquement* (page 447) sur la dépendance mutuelle, nécessaire, et par conséquent invariable des parties.

3° Les matériaux de l'organisation se groupent entre eux pour former un organe, comme des maisons s'agglomèrent pour composer une cité. Mais divisez, comme on l'a fait à Paris, cette cité en plusieurs gouvernemens municipaux, ce ne sera point arbitrairement, mais toujours par une nécessité de position, que les habitations, ou que nos matériaux organiques seront distribués. Cette nécessité qui astreint les élémens qui se touchent à accepter les effets d'une convenance réciproque, est ce que j'entends par *affinité élective des élémens organiques.* Voyez pour plus de détails le paragraphe de la page 387.

4° Enfin, j'appelle balancement entre le volume des masses organiques, et par contraction *balancement des organes*, cette loi de la nature vivante, en vertu de laquelle un organe normal ou pathologique n'acquiert jamais une prospérité extraordinaire, qu'un autre de son système ou de ses relations n'en souffre dans une même raison. Je reviens souvent sur cette idée; mais j'en ai fait, page 244, le sujet de réflexions particulières.

Je ne puis douter de l'utilité pratique de ces quatre règles: je les ai éprouvées jusque ſur des ſujets, où je croyais bien que s'arrêterait leur faculté d'inveſtigation; ſavoir, quand je cherchais par elles à me rendre compte des faits les plus disparates de l'organiſation régulière, des rapports qu'ont les inſectes avec les animaux déclaré ſeuls en poſſeſſion du ſyſtème vertébral, ou quand j'en vins à étudier, dans les faits de la monſtruoſité, l'organiſation la plus aventureuſe et la plus déſordonnée.

Mais ce n'était point à des ſuccès partiels que la *nouvelle méthode* devait ſe borner: car, à quelque ſyſtème d'organiſation qu'on l'applique, et généralement ſur quelque point qu'on en dirige l'action, elle donne des réſultats identiques. Elle porte à reproduire comme un fait acquis *à poſteriori*, l'idée *à priori*, l'idée-mère et fondamentale de la philoſophie de Leibnitz; idée que ce vaſte génie renfermait dans cette expreſſion, *la variété dans l'unité.*

Ce réſultat général et définitif des mes déterminations d'organes, eſt devenu la concluſion la plus élevée de mes recherches: haute manifeſtation de l'eſſence des choſes, que j'ai exprimée et proclamée ſous le nom d'*Unité de compoſition organique.*

Plan ſommaire d'un traité de géographie et de ſtatiſtique à l'uſage des officiers des états majors de l'armée, précédé d'un eſſay ſur la doctrine, le but et la marche de ces ſciences; par le Baron *de Féruſſac,* chef de bataillon au corps royal d'état major, chargé du corps de géographie et de ſtatiſtique militaires à l'école d'application de ce corps etc. à Paris chez Anſelin et Pochard et chez Arthus-Bertrand 1821. 4. 56 avec 3 tableaux.

Wir waren Anfangs geſonnen, die Einleitung die genannten Wiſſenſchaften von dieſem thätigen, geiſtüber und kenntnißreichen Verfaſſer für die Iſis überſetzen zu laſſen, da ſich in ihr viele ſinnreiche Ideen nicht allein über dieſe Wiſſenſchaften ſelbſt, ſondern auch über alle darauf Bezug habenden, ſo wie auch über deren Entwickelung in der Geſchichte der menſchlichen Geſellſchaft finden. Die Betrachtung ihrer Größe aber ſo wie die, daß die Iſis doch weſentlich eine naturhiſtoriſche Zeitſchrift iſt, und daß wir in Deutſchland ſtatiſtiſche und geographiſche Zeitſchriften vollauf haben, hat uns von unſerem Vorhaben abgebracht und wir begnügen uns daher, dieſelbe unſern Leſern zu empfehlen. Wir werden jedoch die Ueberſicht des Werkes mittheilen.

Plan ſommaire d'un traité de géographie et de ſtatiſtique,

Conſidérées ſous les rapports militaires.

Introduction.

Chargés d'une partie importante de l'inſtruction des élèves de l'Ecole d'application du corps royal d'état-major, du cours de Géographie et de Statiſtique militaires, nous avons penſé qu'après avoir fait nos efforts pour poſer les baſes de la doctrine dans ces ſciences *), il ſerait utile de chercher quel doit être le plan le plus avantageux pour un ouvrage méthodique, où les élèves de cette Ecole puiſſent trouver les développemens néceſſaires, dans leſquels il n'eſt pas poſſible d'entrer dans un cours, et le recueil complet des connaiſſances dont ils auront à faire, dans toute la ſuite de leur carrière, les plus utiles applications.

L'importance des études géographiques et ſtatiſtiques, pour diriger toutes les opérations militaires, eſt depuis long-temps reconnue. En effet, ſi l'on admet que l'on doit avoir, pour baſer ces opérations, une parfaite connaiſſance du ſol ſur lequel on doit agir, on ne ſaurait méconnaitre la néceſſité d'étudier également les reſſources qu'il peut offrir pour les beſoins des armées. Il y a plus, toute l'adminiſtration militaire repoſe ſur ces connaiſſances, ou, pour mieux dire, il ne peut y avoir d'adminiſtration ſans elles. L'armée devient, en leur abſence, une horde de barbares, prenant où elle trouve, et dévaſtant ſans prévoyanc du lendemain.

Ce ſont ces vérités qui ont fait ſentir la néceſſité de donner aux officiers de l'armée, une inſtruction plus étendue et plus méthodique que celle qu'ils avaient reçue jusqu'alors ſur la géographie et la ſtatiſtique; et il eſt évident que c'eſt ſurtout pour les officiers du Corps royal d'Etatmajor que cette inſtruction doit être plus complète et plus approfondie, la nature de leurs fonctions les appelant à en faire l'uſage les plus habituel.

Il n'y a jamais eu de Cours de Statiſtique en France; la Géographie n'y a jamais été enſeignée avec la rectitude de méthode et l'étendue de vue qu'elle doit comporter. Son enſeignement dans les Univerſités eſt très-récent; et jusqu'alors elle était presque réduite, pour l'enſemble de la ſociété, au zèle des mères de familles ou à la routine de quelques profeſſeurs. La première de ces ſciences eſt tombée dans un discrédit presque total, après avoir été l'occupation la plus grave et la plus recommandée par le gouvernement impérial, ſauf

---

*) *Voyez* le Mémoire précédent; voyez auſſi: *De la néceſſité de fixer et d'adopter un corps de doctrine pour la Géographie et la Statiſtique, avec un Eſſai Syſtématique ſur cet objet,* etc. A Paris, 1819, chez Anſelin et Pochard, et chez Arthus-Bertrand.

la conscription. Dépourvue de considération chez le vulgaire, et de cette opinion d'importance qui donne du crédit aux autres sciences, cette situation est un obstacle puissant contre lequel les ouvrages des Savans les plus rcommandables ne pourraient lutter victorieusement, qu'autant qu'ils seraient soutenus par l'attention et l'intérêt du gouvernement. Mais ce qu'on peut sûrement prévoir, c'est que la géographie et la statistique, par l'influence seule du mode de gouvernement qui nous régit aujourd'hui, deviendront peut-être, avant peu, ainsi que l'économie politique, les sciences qui fixeront, d'une manière plus particulière, l'attention de la société éveillée par les intérêts de toutes les classes d'individus.

Après les obstacles que nous venons de signaler et qui tiennent à la société elle-même, il en est d'autres qui viennent de l'état de ces sciences: sans doctrines, sans limites fixes, sans marche assurée, elles ne laissent point encore appercevoir à tous les yeux ni d'une manière assez distincte, leurs divers buts d'utilité et l'importance de leurs applications; on croit même à l'impossibilité de tirer aucun fruit de la statistique. Quant à la géographie, la partie fondamentale de cette science, la géographie physique, est encore à créer: il faut la sortir des ouvrages des naturalistes, des géologues et des géographes. L'application de cette science à notre métier, la géographie militaire, est aussi dans le même cas; il n'existe aucun Traité sur cette manière spéciale de considérer la géographie, et il faut l'extraire de tous les Mémoires militaires connus: d'ailleurs, par la nature même des sciences dont il s'agit, une foule de choses ne sont point susceptibles d'une exposition verbale, ou ne pourraient être ainsi présentées avec fruit pour les élèves; et lorsque nul ouvrage ne peut servir convenablement à l'étude, ce qu'on leur débite est et doit être presque perdu pour eux.

D'après toutes ces considérations, nous avons cru, que si l'on voulait arriver à une instruction solide, utiliser, aussitôt que possible, la chaire qui nous est confiée, et donner aux officiers d'état-major un corps de doctrine et un ensemble de faits où ils puissent retrouver les données qui leur sont nécessaires, il était essentiel de leur procurer un ouvrage général qui serait une sorte de développement du programme arrêté pour les cours dont nous sommes chargés à l'Ecole d'état-major. La première chose à faire, dans cette hypothèse, était de présenter le plan de ce traité, afin de le soumettre à l'examen et à la critique des juges éclairés qui, par leur position, sont les plus intéressés à la prospérité du corps royal d'état-major, soit par la part qu'ils ont prise à sa création, soit par la protection qu'ils lui accordent, ou enfin par la [illegible]

Trois années d'[illegible] ayant pu nous faire acquérir, jusqu'à un certain point, la mesure de ce qui est utile ou superflu dans un semblable travail, ainsi que des notions justes sur la manière la plus convenable de présenter les faits pour obtenir des résultats satisfaisans, nous avons lieu d'espérer qu'on ne croira point que notre plan est conçu au hasard.

Nous avons fait sentir, depuis long-temps déjà, l'utilité qu'il y aurait à faire suivre la description statistique des divers Etats, par des tableaux synoptiques analogues aux cartes géographiques, où toutes les nomenclatures des ressources, les dénombremens de la population, et les résultats numériques des produits naturels, industriels, commerciaux ou agricoles se trouveraient réunis. Ces tableaux seraient précieux dans l'application à la guerre, ainsi que la partie descriptive qui devrait les précéder et qui comprendrait toutes les notions utiles qui ne peuvent être présentées d'une manière synoptique.

Le but du Traité dont nous offrons le plan méthodique est, comme nous l'avons indiqué, de procurer aux élèves de l'Ecole d'Application du corps royal d'état-major, *en particulier*, un ouvrage où ils puissent trouver les développemens, les preuves, les détails utiles, dans lesquels le professeur ne peut entrer dans son cours, et d'offrir aux officiers des états-majors de l'armée, *en général*, un recueil complet de tous les renseignemens dont ils peuvent avoir besoin à la guerre.

Tel fut le motif du projet que nous eûmes l'honneur de présenter à Messieurs les généraux Desprez et Evain, et ensuite à S. Ex. le Ministre de la Guerre, projet provoqué, par la demande que S. E. voulut bien nous faire, dans sa lettre du 26 octobre 1818.

On concevra facilement que l'ouvrage dont il est question ne peut être confondu avec la redaction du cours dont nous sommes chargés. Cette rédaction ne peut être autre chose que la collection écrite de nos leçons, et c'est précisément pour suppléer à l'insuffisance des aperçus ou des faits généraux qui peuvent seuls être présentés dans notre cours, que nous proposons l'ouvrage dont il s'agit. Car ce cours, très étendu par l'abondance des matières qu'il renferme, est nécessairement fort rétréci par le nombre des leçons qu'il est possible de lui consacrer, et d'ailleurs les détails utiles pour l'application seraient absolument perdus pour les élèves, si, dans l'occasion, ils ne les retrouvaient réunis à leur place respective, pour suppléer à l'insuffisance de leur mémoire.

Dans le plan de l'ouvrage proposé, on doit sentir qu'il est impossible de préciser davance les détails de chacune de ses parties: on ne peut qu'indiquer l'esprit dans lequel cet ouvrage doit être conçu et le mode général qui paraît le plus convenable pour son exécution. Le travail définitif en étendant les vues et rectifiant les idées, peut faire varier le nombre et l'ordonnance des chapitres; mais le programme que nous offrons servira suffi-

famment aux esprits méthodiques et habitués à traiter les sciences, pour asseoir leur opinion.

On observera qu'on suppose aux officiers pour lesquels ce Traité est destiné, les notions élémentaires de géographie de M. Le Throne.

Les diverses parties dont se compose ce programme, formeront un seul corps d'ouvrage, par la manière dont ces parties sont ordonnées et s'enchaînent. On croit pouvoir resserrer toutes les matières à traiter dans 4 vol. in-8°, accompagnés d'un atlas.

L'expérience que nous avons pu acquérir sur l'ensemble des sciences dont notre cours est l'objet, et sur les développemens nécessaires à leur donner dans l'ouvrage dont il s'agit, pour remplir le but que nous nous sommes proposé, nous a convaincus de la nécessité d'adopter les bases suivantes pour l'ordre, la liaison, l'enchaînement des faits et la graduation nécessaire dans leur exposition, ainsi que pour l'étendue relative qu'il convient ou qu'il est possible de donner à chacune des parties de cet ouvrage.

Ces bases sont:

1° Le développement suffisant des notions de cosmographie et d'astronomie, comme étant une introduction indispensable à la géographie, introduction pour laquelle on ne peut renvoyer aux divers traités spéciaux sur ces sciences, mais qu'il faut adapter au but particulier qu'on se propose.

2° L'exposé sommaire des connaissance géologiques, introduction également indispensable à l'étude de la géographie physique du globe, et qui donne de nombreux moyens pour juger les formes extérieures du terrain, et l'apprécier sous divers points de vue statistiques.

3° Un exposé rapide et comparatif des productions de tous genres, utiles ou remarquables, qui distinguent les diverses régions du globe: un tableau analytique de l'établissement et de la distribution des races humaines, subdivisées en corps de nation, de manière à faire connaître la terre sous les points de vue de l'économie sociale, et à présenter les grands résultats de l'observation qui sont la base de toutes les connaissances statistiques.

4° Un exposé sommaire des principes de l'économie politique, ou des lois qui déterminent et assurent l'existence et la prospérité des associations humaines, afin de montrer aux militaires que la guerre appelle momentanément à l'administration des peuples conquis, ou seulement à ceux auxquels elle donne pour quelque temps le pouvoir de la force, l'ensemble des bases fondamentales qu'ils doivent respecter et faire respecter tant pour la dignité de leur patrie, que dans leur propre intérêt et celui des hommes qu'ils commandent; afin aussi d'indiquer aux uns et aux autres les dangers de certaines mesures, les avantages de telles autres, par le tableau des principes de conservation communs à toutes les nations, et celui des règles honorables et utilement influentes que le pouvoir doit suivre pour assurer la prospérité des sociétés. Les principes de l'économie politique telle que nous la concevons, exposés aux élèves du corps royal d'état-major dès leur début, et retracés aux chefs de tous les grades, dans un ouvrage d'une utilité journalière, produiront sans doute des résultats avantageux dans les circonstances où l'homme est le plus porté à oublier les droits de l'humanité en général, et ceux des nations en particulier.

5° Le développement très-étendu de la *Géographie mathématique* ou théorie de la mesure de la terre, et de la représentation du globe ou de ses parties par des cartes.

Un court exposé des principes de la *Géographie critique*, ou théorie de la construction ou de la correction des cartes au moyen d'itinéraires ou de renseignemens, l'application pouvant en être souvent utile à la guerre pour coordonner les données géographiques, sur un pays qu'on ne connaît pas parfaitement.

Ces diverses parties formeront, pour ainsi dire, des traités séparés, et serviront d'introductions ou de complémens nécessaires à l'étude de la géographie narrative.

Sans doute l'étude de la géographie et de la statistique nécessitent encore d'autres connaissances premières; les notions même que nous indiquons, supposent elles-mêmes de premiers élémens, tels, par exemple, qu'une connaissance suffisante des mathématiques; mais nous observerons que nous destinons cet ouvrage aux officiers du corps d'état-major, qui tous arrivent ou doivent arriver à l'école de ce corps, avec les connaissances que nous supposons.

6° La nécessité de développer, en premier lieu, toutes les considérations générales et d'ensemble sur la totalité du globe, de montrer dès le principe tous les faits généraux, afin de poser les bases sur lequelles viennent se rattacher les faits particuliers, force à séparer, en deux parties, la géographie narrative.

La première doit être consacrée aux considérations générales et d'ensemble;

La deuxième doit présenter les considérations spéciales, ou la description des sociétés politiques.

Au moyen de cette division, l'esprit saisit d'abord les idées d'ensemble dont il aurait été détourné à chaque pas, par la description spéciale des divers Etats, but définitif de la géographie. Il quiert des bases certaines pour coordonner ses idées et rattacher les faits particuliers aux faits généraux, comme à des points de départ qui seuls peuvent lui en donner l'intelligence; mais, en résumé, ce sont les faits particuliers dont on fait la plus fréquente application; c'est donc la connaissance des divers Etat qui forme le but direct de celui qui étudie la géographie. Cependant cette connaissance des divers Etats est elle-même d'une application moins commune, moins habituelle à la guerre que celle des localités: ce seraient alors des chorogra-

phies ou des topographies qui deviendraint nécessaires; mais dans l'impossibilité de réunir et de présenter une suite de semblables descriptions de détails, les géographies des Etats doivent être ordonnées de manière à servir de canevas sur lesquels les topographies particulières de telle ou telle de leurs parties puissent se rattacher par des points distinctifs et connus qui fassent à l'instant saisir tous les rapports utiles et la concordance des détails topographiques avec les grands accidens du sol, indiqués dans la description générale. Ce doit être un réseau dont les noeuds de chaque maille, déterminés d'avance, permettent de prendre et de considérer à part telle ou telle de ces mailles, sans jamais perdre de vue les noeuds qui la lient à l'ensemble du réseau. La considération détaillée de chacune de ces mailles forme alors, à la guerre, le but des *reconnaissances militaires.*

Les idées générales, les descriptions géographiques des Etats en un mot, sont donc utiles et même indispensables: d'abord parce qu'il est impossible de donner des descriptions topographiques: ensuite parce qu'elles offrent, lorsqu'elles sont ordonnées, comme nous venons de le dire, les plus grands avantages à l'officier général qui a besoin d'être plus particulièrement instruit des détails de telle ou telle partie, au moyen d'une reconnaissance militaire; car, alors, cet officier général peut d'avance déterminer les limites les plus utiles du pays à observer, soit par rapport à ses défenses naturelles, à ses débouchés, à ses limites politiques, aux grands cours d'eau qui le traversent, etc., et que cet encadrement, connu dès le principe par l'officier chargé de cette mission, évite tout le vague et l'incertain dans son rapport, et lui commande même des considérations du plus grand intérêt.

C'est donc à bien déterminer le *réseau géographique* de chaque Etat qu'on devra s'attacher dans l'ouvrage dont nous nous proposons l'exécution, et c'est surtout en cela qu'il sera entièrement neuf: c'est aussi en considérant la géographie de cette manière, qu'on pourra parvenir à la placer sur la même ligne que les sciences physiques ou naturelles. C'est en suivant les idées dont M. Lacroix a fait sentir tout l'avantage, et nous les adoptons entièrement, que l'on peut arriver à déterminer ce réseau, avec succès; c'est en coordonnant toutes les divisions fondamentales du sol, dont la géographie physique nous aura donné les principes, que nous établirons ce réseau invariable auquel nous pourrons rapporter, comme à des bases fixes, les divisions politiques des hommes.

Ces principes posés pour un Traité de Géographie seulement, nous avons considéré qu'ayant aussi à présenter le *Tableau de la situation* des Etats, sous tous les points de vue qui peuvent faire apprécier les élémens de leur force, de leur richesse, de leur ressources, en un mot de leur puissance respectives, ou autrement qu'ayant aussi à donner leur statistique, nous serions forcés à des répétitions considérables, par les divisions géographiques communes aux deux Traités, et par le double emploi qu'entraîneraient les considérations que la statistique emprunte à la géographie.

Nous avons pensé, par suite de ces reflexions, qu'il convenait de réunir en un seul corps tout ce qui tient à la géographie et à la statistique narrative, c'est-à-dire aux descriptions particulières des sociétés politiques. Cet arrangement aura d'ailleurs l'avantage de présenter, sous un seul coup d'oeil, tout ce qu'il importe à un militaire de connaître ou du moins tout ce qu'il est possible de lui procurer dans un cadre déterminé. Les tableaux synoptiques pour la statistique, et les cartes pour la géographie, accompagneront et éclaireront les descriptions des divers pays.

Dans un Traité ainsi conçu, qui doit être d'un format commode et portatif, comprendre seulement ce qui est essentiel et former le moins de volumes possible, il est superflu d'observer qu'on ne doit point s'étendre hors de propos, sur les détails d'érudition ou de simple curiosité, ni même sur ceux dont l'utilité ne serait pas directe pour le but qu'on se propose, celui de fournir aux officiers du corps royal d'état-major, les renseignemens dont ils peuvent avoir à faire une application fréquente et indispensable.

En nous résumant, toutes les considérations générales et d'ensemble sur le globe, tant géographiques que statistiques, formeront une partie à part qui précèdera l'exposition des considérations de même nature, particulières aux divers Etats. Des tableaux d'ensemble donneront pour chaque partie du monde, des cadres généraux auxquels se rattacheront les descriptions particulières de chacun des Etats que cette partie comprendra; ainsi c'est par une succession graduée de tableaux généraux d'abord pour l'ensemble, ensuite pour ses grandes parties, que l'on arrivera aux descriptions particulières de chaque état politique, et cela en enchaînant les faits de détails de manière à ce qu'ils soient toujours dépendans des faits plus généraux, marche qui aura pour résultat de soulager la mémoire et de présenter à la fois le plus grand nombre d'aperçus et de rapports possibles. De numéros d'ordre précèderont chaque paragraphe pour renvoyer tout ce qui peut être considéré comme des conséquences aux principes dont elles découlent, ainsi que M. Le Throne l'a si heureusement tenté pour la première fois, dans un ouvrage de géographie.

Telles sont les bases simples et méthodiques que nous avons cru devoir adopter pour le plan dont il est question et dont voici le développement sommaire.

Observation importante. On ne devra point juger l'étendue des divers Traités composant la première partie, par le plus grand développement relatif que nous avons donné à leurs programmes. Il était nécessaire de préciser nos vues au sujet de ces divers Traités; le corps de l'ouvrage lui-même,

c'eſt-à-dire la Deſcription des Etats, n'avait beſoin que d'être indiqué. En montrant comment nous traiterons l'Europe en général et la France en particulier, nous montrons notre marche pour traiter tous les Etats voiſins et pour décrire les autres parties du globe, ſauf cependant le moindre développement à donner à notre travail, à meſure que l'intérêt et l'utilité décroiſſent.

Les divers Traités ſervant d'introduction, comprendront ſeulement ce qui ſera abſolument néceſſaire, et leur réunion ne formera qu'un volume, c'eſt-à-dire le quart de l'ouvrage.

Tableau ſynoptique des Matières

Qui doivent compoſer le Traité de Géographie et de Statiſtique.

I. Partie. *Notions générales. ſervant d'introduction a la Géographie et a la Statiſtique.*

II. Partie. *Géographie mathématique et critique.*

III. Partie. *Géographie et Statiſtique narratives générales, ou deſcription du Globe terreſtre, conſidéré dans ſes grands enſembles.*

IV. Partie. *Géographie et Statiſtique narratives particulières, ou deſcription des Sociétés politiques.*

V. Partie. *Hiſtoire ſommaire de la Géographie et de la Statiſtique. Hiſtoire critique de l'art Graphique.*

Bibliographie critique des Livres et des Cartes.

VI. Partie. *Théorie des Reconoiſſances Militaires.*

Développement ſommaire.

I. Partie. *Notions générales ſervant d'introduction à la Géographie et à la Statiſtique.*

Livre I. *Notions générales de Coſmographie et d'Aſtronomie.*

Titre Premier. Aspect général de la terre et du Ciel;
Mouvemens apparens des Aſtres;
Sphère céleſte.

Titre II. Moyens de déterminer la poſition des Aſtres;
Méthode pour leur obſervation.

Titre III. Théorie du Soleil. Mouvement annuel de la Terre. Saiſons.

Titre IV. Théorie de la Lune; de ſes Phaſes; des Eclipſes; *du Calendrier.*

Titre V. Théorie des Planétes, des Satellites et des Comètes;
Des Etoiles fixes et des Conſtellations.
Explication des apparences céleſtes;
Mouvemens réels.

Titre VI. Gravitation univerſelle.

Tableaux Synoptiques et Comparatifs pour l'intelligence des diverſes Théories.

Livre II. *Notions générales de Géogonie ou Géologie.*

Titre Premier. Des diverſes Coſmogonies, et, en particulier, des divers ſyſtèmes Géogoniques.

Titre II. Des obſervations poſitives ſur l'Hiſtoire du Globe.

Chapitre I. Des agens qui exercent une action ſur la ſurface du Globe.

Chapitre II. Des dégradations ou des changemens produits par cette action à la ſurface de la Terre.

Chapitre III. De la ſtructure et de la ſuperpoſition des maſſes Minérales.

Chapidre IV. Des changemens ſurvenus progreſſivement dans la formation des maſſes Minérales, et diviſions des terrains en ſix claſſes, d'après l'époque et la nature de leur formation.

Titre III. De la diminution des Eaux de la mer; des cataſtrophes du Globe et des débris de l'ancien Monde;
Conſéquences des Obſervations poſitives, et réſumé.

Livre III. *Notions générales d'Ontogonie, pour les corps organiques, ou Hiſtoire de l'établiſſement et du développement de la vie ſur le Globe.*

Titre Premier. De la Création ſucceſſive des diverſes Races ou claſſes d'animaux et végétaux.

Titre II. De la diſtributions des corps organiques ſur le Globe.

Chapitre I. Productions du nouveau Continent.

Chapitre II. Production de l'ancien Continent.

Chapitre III. Productions de l'Océanique.

Chapitre IV. Enſemble comparatif des productions de la Surface Terreſtre, et circonſcription des divers centres productifs.

Titre III. De l'Homme et des variétés de ſon eſpèce, de leur répartition ſur le Globe, ou Géographie des races humaines.

Chapitre I. Race nègre et Peuples métis.

Chapitre II. Race malaie et Peuples métis.

Chapitre III. Race américaine et Peuples métis.

Chapitre IV. Race mongole et Peuples métis

Chapitre V. Race caucaſique et Peuples métis.

Chapire VI. Réſumé. Vue générale ſur la diſperſion des Peuples.
Circonſcription géographique des diverſes Races.

Livre IV. *Notions Historico-Géographiques, sur l'état des Sociétés politiques, jusqu'aux temps modernes.*

Chapitre I. Premières Associations politiques connues.

Chapitre II. Exposé rapide des connaissances géographiques des Anciens.

De l'Atlantide et des premiers Navigateurs.

Chapitre III. Géographie Sacrée.

Chapitre IV. Géographie Mythologique et Héroïque.

Chapitre V. Géographie Ancienne.

Description de l'Asie.

Description de l'Afrique.

Description de l'Europe.

Divisions politiques de l'Empire Romain.

Chapitre VI. De l'ancien Continent, après la chûte de cet Empire, ou Géographie du moyen âge.

Chapitre VII. De l'état de l'Amérique à sa découverte et des premières navigations vers ce Continent.

Chapitre VIII. De l'état de l'Océanique à sa découverte et des premières navigations vers cette partie du Monde.

Afin de réunir le plus grand nombre possible de renseignemens utiles sur l'existence de Sociétés politiques, dont on doit donner la description, on terminera ce livre par des Tablettes chronologiques des principaux événemens de l'Histoire des Peuples, et particulièrement des événemens militaires célèbres.

Livre V. *Notions d'Economie politique.*

Titre Premier. Lois particulières d'Existence sociale.

Chapitre I. Conditions premières de réunion.

1) Emplacement convenables.

2) Produits nécessaires. — *Diverses nourritures des Peuples.*

3) Uniformité de langage. — Langues. — *Leur diverses familles.*

Société Domestique.

Chapitre II. Conditions d'association.

1) Partage du sol.

2) Travail. — Valeur d'échange. — Classement des professions.

3) Reconnaissance des droits individuels et de familles. — Premières conventions.

Société Civile.

Chapitre III. Conditions de durée.

a) Sentimens innés. — Freins individuels.

1) Religion. — *Ses diverses espèces.* — *Leurs sectes.*

2) Morale. — *Celles des différens Peuples.*

b) Intérêts sociaux. — Freins communs.

1) Surveillance réciproque. — Protection du plus faible.

2) Sûreté des Personnes et des Propriétés.

3) Délégation du pouvoir. — Gouvernement, *ses divers modes.* — Police. — Administration.

— Lois { Droit Civil. / Droit Politique. / Lois Pénales.

4) Application de la loi par des Juges. — Tribunaux, *leurs diverses espèces.* Respect au pouvoir.

5) Force militaire.

6) Indemnités accordés à quelques-uns pour le service de tous. — Impôts. — Salaire. — Valeurs représentatives, Monnaies. — Poids et Mesures.

Société Politique.

Chapitre IV. Conditions de prospérité.

1) Despotisme de la loi. — Inamovibilité des Juges.

2) Discipline militaire.

3) Agriculture et Economie rurale.

4) Industrie et commerce.

5) Arts et Sciences.

6) Supériorités morales et politiques reconnues et respectées.

Chapitre V. De la Formation et de la Distribution des richesses.

Chapitre VI. Examen des Rapports généraux et respectifs d'emplacement, d'établissement, de religion, de langues et d'institutions qui fixent les Sociétés sur le sol, et en font des corps de nations.

Titre II. Lois réciproques, ou des Sociétés entre elles.

Droit des Gens et des Nations.

Science Politique.

Des Limites naturelles et politiques.

Titre III. De l'Arithmétique politique ou sociale.

Observations. L'esquisse que nous présentons, n'a pour but que d'indiquer la marche et l'objet de l'Economie politique, qui, selon nous, n'a point encore été envisagée sous son véritable jour. Il ne s'agit point, dans l'exposé sommaire qu'on devra donner de cette science, de se perdre imprudemment dans des discussions métaphysiques, abstraites ou politiques; on devra simplement exposer les grandes lois d'existence sociale; les grandes idées d'ordre, qui font la force et la gloire des lé-

gislateurs et des peuples. Ce n'est point non plus un cours de législation; il n'est pas nécessaire d'exposer toutes les lois des différens peuples, en copiant les pages immortelles de Montesquieu; mais il suffit d'indiquer les lois générales qui doivent régir toute association politique pour en assurer la durée et la prospérité.

On conçoit que dans une matière toute neuve à traiter et qui doit présenter l'un des tableaux les plus intéressans, pour l'homme qui réfléchit, on ne peut préciser avec la rigueur nécessaire les limites que la nature du travail, les convenances et la discrétion doivent faire adopter: mais à coup sûr un semblable Traité, sagement exécuté, ne peut qu'être heureusement placé en tête d'un ouvrage destiné aux militaires. Ils y trouveront ces grands préceptes, ces importantes vérités morales et politiques qu'ils ne doivent jamais oublier, s'ils veulent faire conserver aux troupes qu'ils conduisent, les égards et la modération envers les peuples opprimés ou vaincus, et par-là commander le respect dû à leur patrie; leur propre intérêt, celui de leur véritable gloire, la sécurité et le bien-être des troupes qui leur sont confiées, dépendent des mêmes principes. Les lois d'existence des sociétés politiques ne peuvent donc être mieux placées qu'en tête d'un recueil où les militaires de tous grades trouveront, dans les renseignemens statistiques qui y seront présentés, les moyens de mettre en action les préceptes de l'économie politique, et de troubler le moins possible l'harmonie ou l'ordre des sociétés. En évitant tout le mal qui peut s'éviter, ils se réserveront des chances dans la mauvaise fortune, qui, trop souvent, suit les plus brillans succès. Les nations savent toujours se résigner aux maux inévitables et sont reconnaissantes de ceux qu'on leur a épargnés et des ménagemens qu'on a gardés envers elles; c'est surtout dans les revers qu'on est récompensé d'une conduite noble et généreuse.

Cette première partie sera donc divisée en cinq Livres, formant autant de Traités particuliers et servant d'introduction à la Géographie et à la Statistique. Chacun de ces Livres sera accompagné des Cartes et des Tableaux nécessaires pour fixer les idées.

Cette partie renferme, comme on le voit, des élémens généraux qui sont communs à toutes les applications qu'on peut faire des sciences auxquelles elle sert d'introduction. On ne peut donc, jusqu'à un certain point, traiter ces élémens d'une manière spéciale; cependant on ne perdra pas de vue le but de l'ouvrage lui-même, et l'on se bornera à ce qui est vraiment utile.

II. Partie. *Géographie Mathématique et Géographie Critique, ou Théorie de la mesure de la Terre, et de la représentation du Globe et de ses parties.*

Livre I. *De la Sphère terrestre; détermination des points de sa surface par leur correspondance avec ceux de la Sphère céleste.*

Chapitre I. Pôles, Méridien, Equateur et Parallèles terrestres
Chapitre II. Détermination des Latitudes et Longitudes terrestres.
Chapitre III. Forme et dimensions de la Terre.
Chapitre IV. Système métrique.
Chapitre V. Des Zones et des Climats. Dénominations des Peuples d'après leur position astronomico-géographique.

Livre II. *Des Globes et des Cartes.*

Chapitre I. Construction des Globes.
Chapitre II. Des Cartes en général et des Projections.
Chapitre III. Projections Stéréographiques, ou perspectives.
1° Projections polaire ou Equatoriale; 2° Projection méridienne; 3° Projection horizontale.
Chapitre IV. Projections par développement.
1° Projection de Flamsteed; 2° Projection de Cassini; 3° Cartes plates et Cartes réduites.
Chapitre V. Construction des détails sur les Cartes d'après les plans.
Chapitre VI. De l'expression du nivellement sur les Cartes et du figuré du terrain.
Chapitre VII. De la construction ou de la correction des Cartes d'après les relations, les itinéraires, etc., ou Géographie critique.
Chapitre VIII. Des usages des diverses sortes de Cartes.

Tableaux pour les calculs, les décroissemens des grades, les signes conventionnels, les mesures itinéraires, etc.

III. Partie. *Géographie et Statistique narratives générales, ou description du Globe terrestre considéré dans ses grands ensembles.*

Livre I. *Géographie Naturelle ou Physique.*

Titre Premier. Idées générales d'ensemble.

Chapitre I. Du Globe considéré comme planète; figure et volume de ce corps revêtu de son enveloppe atmosphérique. Divisions du Globe en parties *solides, liquides* et *fluides*, c'est-à-dire en terre, eau, atmosphère. De leur nature et de leur étendue relative (superficie, volu-

me); de leur équilibre et de leur influence réciproque.

Chapitre II. Formes générales de la surface Terrestre, en considérant les grands bassins marins.

Chapitre III. Répartition des eaux dans les parties les plus creuses et exposition des grandes divisions terrestres et marines qui en résultent.

Titre II. De l'Atmosphère ou Aérographie.

Chapitre I. De l'Air atmosphérique: de la *Météorologie* et de *l'Eudiométrie.*

Des Régions atmosphériques.

Des Phénomènes de réfraction et de réflexion.

Chapitre II. Des Météores aqueux.

Du mélange des Vapeurs aqueuses avec l'Air atmosphérique, par suite de l'évaporation terrestre.

Exposition des Phénomènes qui en résultent.

De la quantité moyenne des eaux Pluviales en divers pays.

De l'Equilibre des eaux.

Chapitre III. Des mouvemens de l'atmosphère.

Théorie des Vents; leurs diverses espèces; de la force ou de la vélocité des Vents; des Rhumbs ou airs de Vents.

Chapitre IV. Des Météores électriques.

Des Météores phosphoriques et du fluide magnétique.

Des Aurores boréales.

Des Ouragans.

Des Trombes terrestres et marines.

Des variations Horaires du Baromètre.

Chapitre V. Coup-d'oeil d'ensemble sur tous ces Phénomènes, par rapport aux pays où on en ressent plus habituellement l'influence.

Titre III. Des parties liquides ou Hydrographie.

Chapitre I. Système général des Eaux à la surface terrestre.

Des Sources et de leurs Phénomènes.

Des Cours d'eau et de leurs Phénomènes.

Des Lacs, etc.

Chapitre II. De l'Océan et de ses mouvemens; des glaces marines et des autres Phénomènes que présentent les Mers.

Divisions naturelles des Mers et leur dénomination.

Chapitre III. Des Mers intérieures, Golfes, Baies et Détroits des grandes divisions terrestres.

Chapitre VI. Des principaux Lacs de chacune de ces divisions.

Chapitre V. Des principaux Fleuves et de leurs bassins.

Chapitre VI. Coups-d'oeil généraux sur la distribution et la direction générale des Eaux, leur quantité relative sur les diverses grandes masses des terres, avec un aperçu sur la forme et l'inclinaison des massifs qui impriment la direction aux courans.

Titre IV. Des parties solides ou Géognosie.

Chapitre I. Relief général de la surface terrestre, au-dessus du niveau des Mers.

Chapitre II. Des caractères que la composition intérieure et l'effet des Eaux sur la surface terrestre ont donnés aux formes extérieures.

Des diverses espèces de Sol et des aspects qui en résultent.

Chapitre III. Examen plus spécial des grandes divisions terrestres ou Continens.

1) Des pentes générales du terrain sur chaque Continent.

2) Des principaux Systèmes de Montagnes, Bassins et Vallées.

3) *Item.* Des grands plateaux et des grandes plaines.

On examinera pour chacun de ces grands accidens de terrain, leur correspondance et tous leurs rapports réciproques.

4) Des presqu'îles et des caps de chaque Continent.

5) Des différentes espèces de Côtes, avec un coup-d'oeil sur les différens périples par rapport à la nature de ces Côtes.

6) Des îles qui appartiennent à chaque Continent, ou qui en ont été détachées.

Chapidre IV. Des îles éparses dans l'Océan.

Titre V. De la température et de la densité du Globe; des grands phénomènes que présente la Terre.

Chapitre I. De la densité des couches terrestres.

Chapitre II. De la Température du Globe.

Température à la surface de Terres.

Température de l'Atmosphère.

Température au-dessous de la surface des Terres.

Température des Mers.

De la ligne inférieure des Neiges perpétuelles.

Des lignes Isothermes ou de même température.

Chapitre III. Des Climats terrestres.

Chapitre IV. Des Volcans et des Tremblemens de Terre, considérés par rapport aux pays qui en ressentent plus habituellement les effets.

Titre VI. Division naturelle de chaque Continent par régions et bassins.

Cartes et Tableaux nécessaires pour fixer les idées.

Livre II. *Géographie politique Générale.*

Titre Premier. Des différens corps de Nation sous chaque continent, dans leurs rapports avec les régions naturelles; leur Caractères distinctifs; comparaison de leur existence comme corps de Nation, ou comme Associations politiques.

Titre II. Enumération des principales villes du Globe, qui peuvent être considérées comme centre d'activité des régions naturelles, et de leurs bassins.

Cartes et Tableaux nécessaires pour fixer les idées.

Livre III. *Statistique Générale.*

Titre Premier. Examen des effets combinés de la température de l'Atmosphère et des Zones terrestres, avec les circonstances de localités pour la modification dans les climats.

Titre II. Grandes différences Statistiques des régions naturelles du Globe.

On s'attachera, par spécialité, à exposer la situation militaire et respective des grandes divisions naturelles du Globe, d'après la considération des différences dans la configuration, la nature du sol, ses productions, sa température, et la civilisation des peuples.

Nota. Ces deux livres, sous des titres très-généraux, indiquent cependant assez les détails nécessaires dans lesquels il faudra entrer pour remplir le but qu'on se propose, ce qui fait que l'on n'a point spécifié les chapitres qu'ils doivent embrasser.

IV. Partie. *Géographie et Statistique particulières, ou description des Sociétés Politiques.*

Livre I. *De l'Europe.*

Titre Premier. Considérations générales ou d'ensemble pour rattacher les faits spéciaux sur l'Europe au faits généraux exposés pour le Globe en général.

Chapitre I. Tableau naturel ou physique.

Chapitre II. Divisions naturelles de l'Europe, ou *Réseau Géographique.*

Chapitre III. Tableau politique et exposition des divisions politiques dans leurs rapports avec le Réseau Géographique.

Chapire VI. De l'Europe considérée dans son ensemble, pour montrer les obstacles et les facilités intérieures qu'elle présente aux grandes invasions, d'une de ses parties vers l'autre.

Titre II. Considérations spéciales ou situations des sociétés Politiques.

Première division. — *De la France.*

Première Section. Considérations générales sur la France.

a) Considérations d'emplacement et de ressources naturelles.

Chapitre I. Considérations Géographiques ou Géologiques.

On exposera, dans ce chapitre, les circonstances particulières que l'époque et la nature de la formation ont occassionnées, et qui ont déterminé la physionomie, les accidens du sol, la nature des terrains et par suite celle de ses produits et le mode d'existence des peuples.

Chapitre II. Situation Physique.

§. I. Aérographie ou description de l'Atmosphère.

Influences atmosphériques. Météores de tous genres, leurs fréquences, leurs effets; vents dominans; contrées où ils règnent, etc. etc.

§. II. Hydrographie ou description des Eaux; leurs influence, leurs ressources.

Réseau Hydrographiques pour les principaux Courans.

§. III. Géognosie, ou description du Sol.

Rapports naturels d'emplacement.

Aspect. Disposition du Sol.

Divisions naturelles; Montagnes, Bassins, ou Réseau géographique de la France.

§. IV. Défenses, communications naturelles; obstacles et facilités intérieures.

§. V. Climat, hygiène du Sol; fertilité, variété d'exposition, de nature, de moyens.

Chapitre III. Considérations sur l'Histoire naturelle.

Productions Minérales, Botaniques, Zoologiques, utiles ou nuisibles.

De l'Homme, sa race, sa constitution. Dispositions naturelles.

b) Considérations d'établissemens politiques et de résultats industriels.

Chapitre IV. Considérations historiques. Noms, origine, etc.

On exposera dans ce chapitre la situation de la nation, d'après l'influence de l'origine et des grands événemens qu'elle a éprouvés.

Chapitre V. Situation politique.

§. I. Limites politiques comparées aux limites naturelles.

Etendue, surface, etc.

§. II. Centre d'activité des divisions naturelles.

§. III. Population; ses divers états, son influence, ses ressources.

§. IV. Langage; origine, nature, état de la langue;

ses dialectes ou patois. Poésie; musique.

Caractères alphabétiques; origine, rapports.

§. V. Etabliſſemens, travaux des hommes.
Nombre des villes, bourgs, villages, etc.
Forteresses; ports.
Grandes communications; routes, ponts, digues, chauſſées.
Canaux; navigation intérieure.
Lignes extérieures de défenſe dans leurs rapports avec les défenſes naturelles.

§. VI. Religions; ſectes; dénombrement de population ſous ce rapport.

§. VII. Gouvernement; inſtitutions de tous genres.
Police; adminiſtration; ſecours publics.
Conſtitution militaire; législation; régime, discipline des troupes.
Inſtitutions militaires.
Forces de toute nature; état de ces forces.

§. VIII. Agriculture et économie rurale.
Hiſtoire, état; nature des terrains; cultures diverſes.
Animaux domeſtiques; leur dénombrement.
Cultivateurs, inſtrumens, procédés, conſtructions.
Etabliſſemens publics. *Population agricole.*
Produits du règne végétal et du règne animal.
Réſultats généraux; conſommation, excédans.

§. IX Induſtrie et Commerce.
Induſtrie; mines, carrières, etc., etc.
Exploitation, emploi des ſubſtances minérales.
Fabrication, emploi des ſubſtances végétales et animales.
Arts, métiers, profeſſions, manufactures de tous genres.
Population induſtrielle ou manufacturière.
Réſultats généraux, ſommes des produits, leur évaluation;
Conſommation, excédans.
Commerce, intérieur, intermédiaire, d'expédition.
Valeurs conſommées, importées, exportées.
Balance des réſultats.

§. X. Monnaies réelles, de change.
Poids et meſures.

§. XI. *Civiliſation*; inſtruction, caractère national, moeurs, uſages, coſtumes, fêtes, divertiſſemens, etc.

§. XII. Hommes célèbres. Monumens de l'Hiſtoire et des Hommes, des Sciences et des Arts. Choſes remarquables, naturelles ou politiques.

§. XIII. Diviſions adminiſtratives et militaires, dans leurs rapports avec le réſeau géographique.
Diviſions judiciaires, eccléſiaſtiques, maritimes, commerciales, univerſitaires, etc.

Chapitre VI. Réſumés généraux d'application, ou Situation militaire.

Ce chapitre ſera conſacré à préſenter dans un Tableau ſpécial, le réſumé des faits expoſés dans les chapitres précédens et dont les détails ſont indiſpenſables pour la guerre; de manière à faire apprécier tout ce que ces faits offrent de direct et de poſitif pour l'application à l'art de la guerre.

Seconde Section. Conſidérations particulières ou ſituation des Circonſcriptions adminiſtratives

§. Région du Nord.
Chapitre I. Département du Nord.

Chapitre II. Département des Ardennes. etc.
Région de l'Eſt.
Région de l'Oueſt.
Région du Centre.
Région du Midi.

Cette ſection comprendra, ſous autant de chapitres différens, la deſcription ſommaire de diverſes diviſions adminiſtratives, conſidérées *dans leurs rapports avec les diviſions naturelles du ſol et avec les diviſions militaires reçues.* Cette deſcription formera un Tableau particulier conçu d'après les mêmes baſes que le Tableau général phyſique et politique de la France. On indiquera les lieux habités, les localités militaires célèbres, tant anciennes que modernes. On donnera pour chaque lieu habité, les faits importans à connaître, la population, le nombre de maiſons, etc. Mais on n'en fera point une deſcription détaillée, cela ſortirait évidemment du cadre qu'on a dû ſe tracer. Le *Dictionnaire Statiſtique* doit y ſuppléer; on doit y trouver, par ordre alphabétique, tous les détails utiles dont on pourra avoir beſoin ſur les lieux habités, et la deſcription des localités militaires célèbres tant anciennes que modernes.

Deuxième Diviſion. — De L'angleterre.

Troiſième Diviſion. — De la Ruſſie, etc. etc.

Ces diviſions ſe ſuccèderont dans un ordre baſé ſur leurs poſitions géographiques, par rapport aux grandes régions naturelles de l'Europe.

Livre II. *De l'Asie.*

Livre III. *De l'Afrique.*

Livre IV. *De l'Amérique.*

Livre V. *De l'Océanique.*

Ces exemples suffisent pour montrer l'ordre de l'exposition des faits. On arrive par une progression décroissante, de l'ensemble aux détails; on base et l'on rattache, dans des degrés subordonnés d'étendue, toutes les divisions territoriales politiques, au réseau géographico-physique dont on a d'abord présenté l'ensemble; de manière á fixer les idées sur des bases positives, invariables, les divisions ou subdivisions naturelles du sol.

On donnera aînsi des canevas tout prêts, selon la nécessité, aux oficiers des états-majors, pour partir de bases fixes, dans les reconnaissances militaires ou topographiques qu'on aura besoin de leur faire exécuter; on leur indiquera, sur des Cartes conçues dans cet esprit, la partie dont les rapports généraux seront déjà connus par la description et la Carte.

On comprend que la France en particulier, et l'Europe en général seront traitées avec plus de détails, et que les autres parties du monde n'offriront que les faits qui peuvent nous intéresser, soit par nos rapports avec elles, soit par l'importance des Peuples qui les habitent.

Les descriptions des Etats basées sur des principes uniformes d'exécution, seront toutes comparables entre elles et serviront ainsi à faire juger comparativement les effets généraux des institutions civiles de chaque Nation et tous les élémens de la puissance respective, de la richesse, de la force et de la prospérité de chacune d'elle.

V. Partie. Livre I. *Histoire sommaire de la Géographie et de la Statistique.*

On donnera un précis historique de ces Sciences, des découvertes successives qui ont été faites, des connaissances qui nous manquent sur tel pays, etc.

Livre II. *Histoire critique de l'Art.*

On exposera d'une manière critique les Théories successivement adoptées pour la représentation du Globe ou de ses parties par des Cartes.

Livre III. *Bibliographie critique des Livres.*

Livre IV. *Bibliographie critique des Cartes.*

Le but de ces deux Livres est de présenter un catalogue critique des renseignemens Géographiques et Statistiques qui existent sur chaque pays, afin de montrer aux officiers d'état-major, les ressources qu'ils peuvent trouver en ce genre, et le degré de confiance qu'elles méritent.

VI. Partie. *Théorie des reconoissances Militaires.*

Ou exposé des principes et des notions qui doivent diriger ou aider l'officier d'état-major, chargé de ces sortes de missions.

Chapitre I. Des renseignemens à prendre, de l'esprit dans lequel ils doivent être recueillis et présentés.

Chapitre II. Des Instructions.

Chapitre III. Des Matériaux qui peuvent servir de canevas aux reconnaissances.

Chapitre IV. Des Instrumens, des procédés divers dont on peut faire usage.

Chapitre V. Des Levés au mètre, au pas, à cheval, de mémoire, etc., et des autres opérations qui peuvent se faire sans instrumens.

Chapitre VI. Du Levé à vue.

Chapitre VII. Du dessin des Cartes et du croquis de reconnaissance.

Chapitre VIII. Des Mémoires descriptifs qui accompagnent le dessin.

Chapitre IX. Des Moyens pratiques de s'assurer de l'exactitude des renseignemens recueillis.

Chapitre X. Des Mémoires militaires, relativement aux considérations Géographiques et Statistiques.

Bekanntmachung.

Mit Sr. Durchlaucht des Herzogs von Holstein Oldenburg höchster Autorisation setzt die Regierung des Herzogthums Oldenburg für die beste und gründlichste Beantwortung der unten in teutscher und lateinischer Sprache folgenden, von dem Collegio medico hieselbst verfaßten Fragen, die Natur und Ansteckung des gelben Fiebers betreffend, hiemittelst eine Prämie von Zweihundert Stück holländischer Ducaten unter den nachstehenden Bestimmungen aus, und ladet hiedurch die Aerzte aller Nationen zur Concurrenz ein.

Die Fragen, deren Beantwortung Gegenstand der Preis-Aufgabe seyn sollen, sind folgende:

I. Durch welche Ursachen wird das gelbe Fieber in den Tropenländern hervorgebracht?

II. Ist das gelbe Fieber in den Nord-Amerikanischen Freystaaten und im südlichen Europa ganz dem tropischen gelben Fieber ähnlich und entspringt es aus denselben Ursachen?

III. Ist es eine eigenthümliche, specifische Krankheit, oder nur ein stärkerer Grad des in den heißen Klimaten einheimischen intermittirenden und remittirenden galllichten Fiebers?

IV. Herrscht es in den Gegenden, wo es bis jetzt vorgekommen ist, blos an den niedrig gelegenen Meeresküsten endemisch, und bleiben die höher liegenden Gegenden davon frey?

V. Kommt es oft blos sporadisch vor, und zeigt es sich nur zuweilen, in der heißesten Jahreszeit, in Form einer Epidemie?

VI. Kann sich auch wohl zuletzt in demselben, wenn es einen hohen Grad von Intensität erreicht, ein eigener Krankheitsstoff (contagium) absondern und ausscheiden, welcher sich durch mittelbare oder unmittelbare Berührung von Körper auf Körper mittheilt?

VII. Welcher Stand des Thermometers wird wohl zu dessen Entstehung und Verbreitung in Form einer Epidemie erfordert, und bis zu welchem Grade nördlicher Breite ist es bis jetzt gekommen?

VIII. Sollte dasselbe nicht auch in den heißen Sommermonaten an den Meeresküsten des nördlichen Europa, und insbesondere des nordwestlichen Deutschlands, entstehen und sich daselbst epidemisch verbreiten können, oder ist es nur eine den tropischen und allen wärmeren Ländern eigene Krankheit?

IX. Wenn die Beantwortung der VI. Frage, wegen Ansteckungsfähigkeit des gelben Fiebers, bejahend ausfällt, sollte man dann nicht annehmen können: daß, wenn auch in den nördlichen, an den Meeresküsten gelegenen Gegenden die endemische Entstehung und epidemische Verbreitung des gelben Fiebers, wegen des mangelnden, dazu erforderlichen Wärmegrades, unmöglich seyn sollte, jene Gegenden, wenigstens in den heißen Monaten, der Gefahr der Einführung jener Krankheit ausgesetzt seyen, und zwar durch Schiffe, welche aus dem Mutterlande derselben kommen und mit giftfangenden Waaren beladen sind, oder auf denen sich die Krankheit selbst erzeuget hat, und ob nicht dadurch, wenn auch nicht epidemische Verbreitung, doch wenigstens sporadische Ansteckung hervorgebracht werden könnte?

X. Sollte das Contagium des gelben Fiebers, wenn es im Norden auch nicht die Form dieser Krankheit erzeugt, doch andere bösartige Krankheiten hervorbringen können?

XI. Fällt die Beantwortung der IX. Frage bejahend aus: kann also das gelbe Fieber allerdings in kältere Klimata übertragen werden, und wenn auch nicht dort epidemisch herrschen, doch sporadische Ansteckung hervorbringen; so fragt es sich:

a) welche Sicherheits-Maaßregeln dagegen zu treffen sind, insbesondere wenn die Ansteckung durch Waaren, welche aus inficirten Häfen gebracht werden, Statt haben kann, und

I. Quae sunt causae febris flavae in terris tropicis?

II. Num febris flava Europae australis, civitatumque Americae septentrionalis consociatorum, febri flavae terrarum tropicarum similis est, iisdemque ex causis oritur?

III. Morbus peculiaris, seu, ut vulgo dicunt, specificus, an nihil nisi vehementior febris biliosa intermittens et remittens climatibusque fervidioribus endemica est?

IV. Utrum, ubicunque hucusque exorta est, in oris maritimis inferioribus solummodo endemice grassatur, et locos editiores intactos relinquit?

V. Num saepius sporadice tantum, et nonnunquam solummodo, flagrantissimo anni temporea, ut epidemia apparet?

VI. Num in ea fortasse, vehementissima facta, quoddam secerni segregarique potest, quod contagione, vel proxima vel remota, aliis corporibus communicatur?

VII. Quantus caloris gradus requiritur, ut epidemiae naturam induat, sicque divulgetur, et ad quem gradum latitudinis septentrionalis hucusque pervenit?

VIII. Nonne etiam haec febris mensibus aestivis fervidioribus, in oris Europae aquilonaris et praesertim Germaniae, ad caurum sitae, maritimis oriri et epidemice divulgari poterit, an potius morbus tropicis et omnibus terris calidioribus proprius est?

IX. Quodsi quaestio VI. de contagiosa hujus febris indole affirmatur, nonne statuendum est: etiamsi in regionibus septentrionalibus et prope oram maritimam jacentibus propter minorem caloris gradum, oriri febris ista endemice, divulgarique epidemice non possit; fervidioribus tamen mensibus periculum contagionis imminere his regionibus et quidem navibus e patria hujus morbi venientibus, sive mercibus, venenum recipientibus, onustae sint, sive socii infecti et lue jam correpti, eoque, si non propagationem epidemicam, sporadicam tamen, ut dicunt, contagionem effici posse?

X. Num febris flavae contagium, etiamsi in terris septentrionem versus sitis, hujus ipsius morbi naturam induere non possit, alios morbos exitiosos gignere potest?

XI. Quaestione IX. affirmata febrim flavam utique in loca frigidiora transferr , et ibi, si non epidemice grassari, attamen sporadicam contagionem efficere posse; quaeritur:

a) quae consilia ad eam repellendam ineunda sint, praesertim si contagio per merces, e portibus infectis allatas, esse potest, et

b) ob im Verneinungsfalle alle Quarantaine-Anstalten zu verwerfen sind?

Die Beantwortung dieser Fragen kann in teutscher, lateinischer, französischer oder englischer Sprache erfolgen.

Die desfälligen Aufsätze werden bis zum ersten October des Jahres eintausend achthundert vier und zwanzig angenommen. Dieselben sind, mit einem Motto versehen, versiegelt, mit der Aufschrift: „Versuchte Beantwortung der von der Regierung des Herzogthums Oldenburg über die Natur und Ansteckung des gelben Fiebers aufgestellten Preisfrage" unter Addresse der Herzoglichen Regierung zu Oldenburg, bis zu dem gedachten Zeitpuncte, einzusenden, unter Beifügung eines ebenfalls versiegelten Zettels, welcher das Motto des Aufsatzes, das Datum desselben und den Namen, Stand und Wohnort des Verfassers deutlich geschrieben, enthalten muß.

Die Regierung zu Oldenburg wird die bey Ihr bis zum 1ten October 1824 eingegangenen Aufsätze der medicinischen Facultät auf der Königlich Preussischen Universität zu Berlin zu der von derselben gefällig über-übernommenen Kritik und Beurtheilung übersenden, derjenigen Beantwortung, welche von gedachter Facultät für die beste und gründlichste und den Gegenstand erschöpfend erkläret seyn wird, den ausgesetzten Preis von 200 Holländischen Ducaten zuerkennen und solches, mit der Anzeige des Namens des Verfassers, welcher sich aus dem alsdann zu erbrechenden Zettel ergeben wird, öffentlich bekannt machen, auch zugleich den Druck der gekrönten Preisschrift verfügen.

Die Zettel mit den Namen der Verfasser der übrigen Aufsätze, sollen, wenn dieselben in Jahresfrist nach der letztgedachten Bekanntmachung, nicht zurückgefordert sind, uneröffnet, verbrannt werden.

Aufsätze, welche nach dem 1sten October 1824 hier eingehen sollten, werden zur Concurrenz nicht mehr angenommen.

Oldenburg Novb. 16. 1822.

Herzoglich Holstein Oldenburgische Regierung
von Brandenstein.
Amann.

b) num, si hoc negetur institutum morae quadragenariae sit rejiciendum?

Ankündigung.

Zu den mathematischen Wissenschaften zeigt sich jetzt mehr Lust, und zu den angewandten Theilen derselben mehr Bedürfniß, als es sonst der Fall war. Dieses bestimmte die Unterzeichneten, welche bereits seit einer Reihe von Jahren in allen Theilen der Mathematik theils als Lehrer gearbeitet, theils dieselben praktisch getrieben, und diese Erfahrung gemacht haben, eine

Mathematische Lehr-Anstalt

zu eröffnen für alle, welche sich zu dem Cameral-, Bau-, Militär- und Forstdienste, so wie zur Oekonomie und andern bürgerlichen Gewerben bestimmen wollen, in welchen die Kenntniß der theoretischen und praktischen Mathematik nöthig und nützlich ist.

Mit dem 1. Mai d. J. beginnt in dieser Anstalt ein neuer Cursus, in zwei verschiedenen Klassen, nach folgelndem Lehrplane.

I. Klasse für die reine Mathematik und praktische Geometrie.

Erstes Halbjahr.

Gleichzeitiger Unterricht in der Arithmethik, Algebra und Geometrie, mit praktischen Uebungen und Ausarbeitungen verbunden. Wöchentlich zwölf Stunden.

Freies Handzeichnen, Planzeichnen und architektonisches Zeichnen. Wöchentlich zwölf Stunden.

Erklärung der Einrichtung und des Gebrauchs der mathematischen Instrumente. Wöchentlich zwölf Stunden.

Wirkliches Aufnehmen auf dem Felde, anfänglich mit der Kette, hierauf mit dem Meßtische, der Scheibe und der Boussole. Gegen Ende des halben Jahres werden größere Vermessungen mit diesen Instrumenten vorgenommen. Zu allen praktischen Arbeiten auf dem Felde sind im Durchschnitt wöchentlich zwei Tage bestimmt.

Zweites Halbjahr.

Der Unterricht in der Arithmetik, Algebra und Geometrie wird in der Art fortgesetzt, daß die Theorie kürzlich wiederholt und den Theilnehmern Anleitung zu größern praktischen Ausarbeitungen gegeben wird; also zur Auflösung verwickelter Rechnungen, zur Entwickelung und Benutzung zusammengesetzter Formeln und zu den verschiedenen geometrischen Rechnungen, Theilung der Figuren ꝛc. wöchentlich acht Stunden.

Zugleich beginnt der Unterricht in der ebenen Trigonometrie, mit den trigonometrischen Rechnungen verbunden. Später sphärische Trigonometrie und Stereometrie auf gleiche Art. Wöchentlich sechs Stunden.

Zeichnen wie im ersten Halbjahre. Wöchentlich acht Stunden.

Unterricht über die Einrichtung und Fehler der Instrumente, und im Vierteljahre über den Geschäftsstyl; also über Anfertigung der verschiedenen Berichte, Vermessungsregister ꝛc. wöchentlich sechs Stunden.

Vermessungen mit dem Astrolabio und Theodolit, mit Höhenmessen verbunden. Nivelliren mit den verschiedenen Nivellir-Instrumenten, und trigonometrisches Aufnehmen. Zu diesen Arbeiten sind, so weit es die Witterung gestattet, wie im ersten halben Jahre, wöchentlich zwei Tage bestimmt.

II. Klasse für die höhere und angewandte Mathematik.

Erstes Halbjahr.

Unterricht in der mathematischen Analysis, analytischen Geometrie und Trigonometrie. Wöchentlich sechs Stunden.

Vortrag der statischen Wissenschaften, also der Statik, Hydrostatik und Aerostatik, mit besonderer Rücksicht auf Construction der Maschinen. Wöchentlich drei Stunden.

Experimental-Physik, wöchentlich drei Stunden.

Unterricht in den Cameral-Bau-Wissenschaften, und zwar insbesondere

Anweisung zur Anlage und Construction der Wohn- und Wirthschaftsgebäude. Wöchentlich acht Stunden.

Anweisung zum Straßenbau. Wöchentlich vier Stunden.

Zweites Halbjahr.

Unterricht über Differential- und Integral-Rechnung, und Anwendung derselben auf Stereometrie. Wöchentlich sechs Stunden.

Vortrag der mechanischen Wissenschaften, also der Mechanik, Hydraulik und Pneumatik. Wöchentlich sechs Stunden.

Unterricht über die der Baukunst verwandten Gewerbe. Wöchentlich drei Stnnden.

Unterricht in den Cameral-Bau-Wissenschaften, und zwar: Fortsetzung der Anleitung zur Anlage und Construction der Wohn- und Wirthschaftsgebäude. Wöchentlich vier Stunden.

Erklärung der verschiedenen Wasserbauwerke; Construction der Mühlwerke ꝛc. Wöchentlich drei Stunden.

Anweisung zur Anfertigung der Kosten-Anschläge und Revisions-Protokolle. Wöchentlich drei Stunden.

Dieser Unterricht begreift demnach von den mathematischen Wissenschaften das in sich, was jeder der oben erwähnten Stände am **nöthigsten** braucht. Insbesondere aber hat er die Ausdehnung, daß er diejenigen, welche sich den Bauwissenschaften ausschließlich widmen wollen, bei gehörigem Fleiße, zum Examen als Conducteur im Preußischen hinlänglich vorbereitet.

Der Platz Erfurt und seine Oertlichkeiten bieten manchen lehrreichen Stoff dar, und der Stand und die Verhältnisse der Unterzeichneten machen es ihnen möglich, auch Hülfsmittel außer der Anstalt zu benutzen, die dazu beitragen, die Kenntnisse der Theilnehmer zu bereichern.

Das Honorar für den vollständigen einjährigen Cursus in jeder Klasse wird auf **Ein Hundert** Thaler Preußisch Courant in halbjährigen Vorausbezahlungen festgesetzt.

Diejenigen, die an diesem Unterrichte, oder auch an ein oder dem andern Theile desselben Theil nehmen wollen, werden ersucht, sich gefälligst an den Dr. Unger in Erfurt, Futtergasse Nro. 7., längstens vor Ablauf des Monat März, zu wenden.

Dr. E. S. Unger,
Lehrer der Mathematik.

J. M. Förder,
Baumeister und Feldmesser im Regierungs-Bezirk Erfurt.

Wegen ἀνθολόπος.

Ein in den Kirchenvätern sehr belesener frommer Freund hat mich in Beziehung auf die Anfrage an Hrn. **Cuvier** darauf aufmerksam gemacht, daß jener Eustathius zu Constantin's Zeiten, bei welchem antholopos vorkommen solle, wohl der heilige Martyrer Eustathius, Erzbischoff von Antiochien, seyn könne. Ich bin darüber nicht wenig erschrocken, an diesen Heiligen nicht gedacht zu haben und weiß zu meiner Entschuldigung nichts zu sagen, als daß ein Kirchenvater gewöhnlich nicht in Betracht zu kommen pflegt, wenn von griechischer Sprache die Rede ist. Desto mehr gereicht die Bekanntschaft Hrn. **Cuvier** zur Ehre; denn die fragliche Antilope findet sich zwar nicht in des S. Eustathius Schriften, aber dort in einem Commentar über das Hexaëmeron, der in alten Zeiten ohne Grund jenem Heiligen zugeschrieben wurde (S. Fabric. Bibl. Gr. T. IX. p. 134 Harl.) S. 56; jedoch nicht unter dem Namen antholopos, wie Hr. **Cuvier** angibt, sondern ἀνθόλοψ. Es heißt die ganze Stelle so: „Das Thier Antholops ist ein sehr rasches und schwer zu jagendes; es hat lange Hörner, wie Sägen, und sägt damit hohe, große Bäume. Wann es durstet, kommt es an den Strom Euphrates und spielt in den Heidesträuchern (ἐρίκαις), welche am Ufer des Stromes sind und verwickelt sich in dieselben. Denn weil sie ganz zarte Zweige haben, so schlingen sie sich dem Thiere um die Hörner, dann schreit es und dann kommen die Jäger nnd fangen und tödten dasselbe.“ — Beiläufig ist aus demselben Pseudo-Eustathius S. 19. der Name ἀσπιδοχελώνη zu bemerken, welchen der Verfasser, als zu seiner Zeit (?) ganz gewöhnlich, dem Thiere gibt, welches bei **Oken** (Zoologie I. S. 344.) unter den Namen Sepia Microcosmus oder **Kraken** aufgeführt ist. Was Oken dort als Erzählung norwegischer Schiffer erwähnt, ist fast wörtlich auch in diesem Commentar zu finden; nur daß es hier noch heißt, es finde sich dieses Thier im atlantischen Meere, es habe eine furchtbare Stimme und wann es hungere, sperre es nur seinen köstlich duftenden Rachen auf, in welchen sich die kleineren Fische ob des herrlichen Geruchs hineindrängen. — Warum nennt man daher jenes Thier nicht lieber Sepia Aspidochelone statt Microcosmus?

Göttling.

Litterariſcher Anzeiger.

Travels in the interior of Southern Africa, von W. J. Burchell Esq. Vol. 1. London, bei Longman uſw. 1822. 4. 682. mit 2 neuen Charten in fol. 7 illum. Landſchaften, 3 Porträts und einer Menge Eindrucken.

Dieſe ſchon bekannte Reiſe, größtentheils durch unbekannte Gegenden, dauerte 4 Jahre. Der Vfr. hat 63000 Gegenſtände geſammelt; von 289 Säugthieren hat er 120 Bälge, worunter 80 Gattungen, mitgebracht; von Vögeln 265 Arten; dazu noch 500 Abbildungen aus allen wiſſenſchaftl. Zweigen. Dieſer Band behandelt vorzügl. das Land und die Naturgeſchichte, der 2te wird ſich mit dem Menſchen beſchäftigen.

Cap. I. Ankunft. Der Vfr. landete im Novmbr. 1810 am Vorgebirge d. g. H.

Cap. II. Aufenthalt daſelbſt und Ausflüge in die Gegend. Er fand ſogleich folgende Pflanzen:

Leonotis leonurus
Erica cerinthoides, Petiverii, pubescens
Athanaſia crithmifolia, parviflora
Royena glabra
Myrica quercifol., ſerrata
Cluytia pulchella
Roella ciliaris
Chironia baccifera, linoides
Paſſerina filiformis
Protea argentea
Borbonia lanceolata
Celaſtrus pyracanthus
Caſſine maurocenia
Oſteoſpermum ſpineſcens
Atraphaxis undulata
Kiggellaria africana
Bubon gummiferum
Watſonia alopecuroides
Ariſtea cyanea
Echium fruticoſum
Polygala (Muraltia) heiſteria
Lightfootia ſubulata
Myrſine africana
Montinia acris
Brunia nudiflora
Dioſma villoſa
Pſoralea aphylla
Salvia africana.

Felix leopardus, daſelbſt Tiger, kommen noch bisweilen vor.

Der Prediger Heſſe hat den Vfr. beſonders gaſtfreundlich behandelt.

Certhia (Nectarinia) calybea fliegt von Blumen zu Blumen, beſonders des Suikerboſch's (Protea mellifera), daher Suikervogel.

Turdus ceylonus (Canari-pyter) iſt ein Lanius.

Im Frühjahr fand er in 5 Stunden folgende Pflanzen.

Protea acaulis
Royena glabra
Polygala heiſteria, ſtipulacea, Garcini DC.
Scabioſa pumila
Andropogon hirtum Th.
Iuncus capenſis
Lightſootia ſubulata
Linum africanum
Corymbium glabrum
Aſpalathus pungens
Ariſtea ſpicata, P.
Hydrocotyle aſiat. Th.
Hibiſcus aethiopicus
Briza capenſis
Rottboellia dimidiata
Moraea bituminoſa
Erica imbricata, baccans, cerinthoides.
Cynoſurus uniolae
Atraphaxis undulata
Borbonia crenata, lanceolata
Myrica errata, quercifolia
Arnica gerbera
Chironia linoides
Cliffortia ruſcifolia
Chryſocoma comaurea
Pſoralea aphylla
Cyperus lanceus
Zygophyllum ſeſſilifolium
Scirpus hottentottus
Senecio longifolius.
Selago corymboſa
Cheilanthus capenſis, pteroides
Anthiſtiria imberbis
Paſſerina filiformis
Cliffortia trifoliata
Rhus mucronatum
Erica pubeſcens
Lomaria capenſis
Leyſera ſquarroſa
Salvia aurita?
Hallia imbricata
Commelina africana
Chironia lichnoides?
Pſoralea bracteata
Lapeyrouſia corymboſa
Theſium ſtrictum?
Lobelia triquetra, coronopifolia, lutea
Droſera capenſis
Aſter tenellus.
Euphorbia tuberoſa
Briza maxima
Roella ciliata

Am 28ten Hornung.

Plantago hirſuta
Polygala? ſpinoſa α

Am 16ten März.

Haemanthus coccineus
Ariſtida capenſis
Lobelia repens
Serpicula repens
Wachendorfia hirſuta
Antirrhinum aphyllum

Am 6ten April.

Indigofera coriacea
Caſſytha filiformis
Phylica ſtipularis

Später wurden gefunden.

Phlomis (Leonotis) leonurus
Indigofera pſoraloides
Gladiolus alopecuroides
Pelargonium pinnatum, melananthum, lobatum
Cyanella capenſis
Ceropegia tenuifolia
Echium argenteum
Ariſtea cyanea
Leſſertia pulchra, Bot. mag.
Knowltonia hirſuta
Oxalis monophylla
Phyſalis tomentoſa
Ceanothus africanus
Montinia acris
Alopecurus capenſis
Cuscuta africana
Mohria thurifraga
Stachys aethiopica
Pharnaceum incanum
Gorteria perſonata
Lepidium capenſe Th.
Stobaea atractyloides
Galaxia graminea
Protea conocarpodendron, (Leucoſpermum conocarpum) iſt ein Strauch zum Heizen, genannt Kreupelbaum.

In einem Vogelhaus hielt Jemand den Touraco (Cuculus Perſa), dort Loeri genannt, Loxia caffra (Caffers Fink), Fringilla canaria (Canary), und Loxia oryzivora (Paddy-Bird); Herr Villet ſammelt Vögel, Kerfe, Samen, Zwiebeln zum Verkauf.

Dort fremde Pflanzen in den Gärten:

Melia azedarach
Gardenia florida, Thunbergia, Rothmannia
Aeſchyomene
Camellia japonica
Canna indica
Caſuarina ſtricta
Clitoria ternatea
Coffea arabica
Crinum erubeſcens?
Daphne indica
Hibiſcus mutabilis
Embothrium ſericeum
Eugenia jambos
Heliotropium peruvian
Hydrangea mutabilis
Mangifera indica
Meſpilus japonica
Mirabilis jalappa
Myrtus communis 20 Fuß hoch.
Parkinſonia aculeata
Nerium Oleander
Aſclepias curaſſavica, ſyriaca.
Paſſiflora caerulea
Phoenix dactylifera
Poinciana pulcherrima
Polianthes tuberoſa
Roſae
Roſmarinus officinalis
Sambucus nigra
Tabernaemontana
Tropaeolum naſturtium
Vinca roſea
Bambuſa arundinacea
Pinus pinaſter, pinea
Populus caneſcens

Curcuma longa
Cassia multiglandulosa, corymbosa
Calodendrum capense
Strelitzia reginae, augusta
Amaryllis purpurea
Cyrtanthus obliquus
Virgilia capensis
Erythrina caffra
Aloe plicatilis, dichotoma
Solanum giganteum
Halleria lucida
Gleditschia triacantha
Royena pubescens
Arum colocasia (the St. Helena Yam)

Einheimische Pflanzen werden nicht geschätzt. Ihre schönen Haiden heißen nur Gebüsch, dagegen werden die europäischen Blumen gesucht. Primeln, Tulpen, Hyacinthen, Balsaminen, Alceen (Hollyhock) u. dgl.; es gibt keinen botan. Garten, keine öffentl. Naturaliensammlung.

Eingeschlossen wurden gehalten, ein Gnu, einige Strauße, ein Löwe mit Löwin und ein bengalischer Tiger:

Auf Dächern wächst Dack-riet (Rush, Restio tectorum). Der Löwenberg besteht größtentheils aus Sandstein, wenig Granit und noch weniger Thonschiefer; daselbst wächst im December:

Mahernia incisa, pinnatifida
Phylica buxifolia
Solanum tomentosum
Eriocephalus racemosus
Euphorbia genistoides
Cluytia pulchella
Cissampelos capensis
Mesembryanthemum pomeridianum
Rhus villosum, tomentos., glaucum
Erica pubescens, brunioides baccans, ramentacea, cerinthoides
Buchnera aethiopica
Tetragonia fruticosa
Rottboellia dimidiata
Xeranthemum (Elichrysum) sesamoides
Stilbe pinastra
Berkheya ciliaris
Blairia ericoides
Hebenstreitia cordata
Malva capensis
Osteospermum polygaloides
Echium glabrum
Stachys aethiopica
Heliophila linearis
Lobelia coronopifolia
Polygala stipulacea, bracteata
Polycarpum tetraphyllum
Sideroxylon inerme
Thesium colpoon (Fusanus compressus)
Cliffortia strobilifera
Periploca africana
Glycine bituminosa
Psoralea bracteata
Gunnera perpensa
Tanacetum multiflorum
Antholyza nervosa
Gnaphalium foetidum, denudatum
Penaea mucronata
Euclea racemosa
Gethyllis ciliaris
Protea lepidocarpon
Iuncus? serratus Th.
Selago spuria
Dilatris corymbosa
Diosma rubra
Salicornia fruticosa
Statice scabra
Cyperus polystachyos
Myrica cordifolia
Bryonia africana
Hallia cordata
Cyperus lanceus
Cussonia thyrsiflora
Fucus tomentosus, corneus? buccinalis (Zee Bambus) aus dessen hohlem Stengel die Knaben Trompeten machen.

Unter den Dächern Hirundo capensis (Hirondelle rousseline Levaill. pl. 245.); bei den Häusern Motacilla capensis (Kwik-staart, Lavandière brune Levaill. pl. 177.)

Am 16ten December stand das Thermometer im Schatten auf 31,1 Reaumur, 102 F., 38,8 Centigrad. während der Nacht fiel es nicht unter 20 R. 77 F., 25 C.

Am Blockhaus wuchsen im December.

Diosma villosa, rugosa
Stobaea atractiloides
Aspalathus spinosa
Chironia baccifera
Blechnum australe
Adiantum aethiopicum

Cestrus pyracanthus
Myrsine africana
Iuncus punctorius, capens.
Serissa? capensis Schaapdrolletjes, Burm. afr. t. 94.
Cassine maurocenia
Lightfootia subulata
Borbonia lanceolata
Kiggellaria africana
Arenaria rubra
Stachys aethiopica
Athanasia crithmifolia, parviflora
Leysera gnaphaliodes
Osteospermum spinescens
Bubon gummiferum
Oenanthe inebrians
Rhus angustifolium
Pelargonium tabulare
Salvia africana
Celastrus laurinus
Erica Petiverii
Anthospermum aethiopicum
Chrysocoma comaurea
Aristida capensis
Carex clavata?
Passerina filiformis

Unter den Sclaven sind die Malaien, besonders die am Cap gebornen, die geschätztesten; es kostet einer bisweilen 5000 Thlr.; die Hottentotten werden nicht geschätzt.

Der Vfr. mußte für einen Knecht dem Eigenthümer monatlich 30 Thlr. bezahlen, und ihn noch nähren und kleiden.

Oestlich vom Tafelberg wurden gefunden am 3ten Jänner.

Serpicula rubicunda (folia linearia, opposita, integerrima, glabra, planta minuta, S. repente multoties minor)
Osteospermum imbricatum
Chironia frutescens
Cyclopia genistoides
Restio tetragonus
Hydrocotyle virgata
Oenanthe inebrians
Thesium strictum
Penaea mucronata
Selago rapunculoides
Polygala Garcini
Andropogon hirtus
Arnica pilofelloides
Psoralea capitata
Borbonia ciliata
Arctotis dentata
Struthiola juniperina?
Cassytha filiformis
Cynanchum filiforme
Scabiosa rigida
Phylica plumosa
Montinia acris
Schizaea pectinata
Geranium incanum
Passerina filiformis
Gnidia sericea
Lythrum hyssopifolium (vielleicht aus Europa)
Brabeium stellatifolium
Adiantum aethiopicum
Blechnum australe
Gnaphalium foetidum
Poa filiformis
Dactylis serrata!
Verbena officinalis (vielleicht aus Europa)
Hibiscus gossypinus?
Psoralea decumbens
Aspidium capense, aculeat.?
Todea africana
Halleria lucida
Asparagus scandens
Bryonia punctata?
Alchimilla capensis
Indigofera filifolia
Knowltonia vesicatoria
Grewia occidentalis
Iuncus capensis

Der Tafelberg ist 3582 engl. Fuß übers Meer, der Teufelsberg 3315 F., der Löwenkopf 2160 F. Auf diesem Gebirge halten sich die Baviane (S. ursina) auf.

Am Wege auf dem Tafelberg fanden sich:

Selago fasciculata
Oenanthe ferulacea
Holcus asper
Cacalia bipinnata
Gnaphalium grandiflorum
Passerina cephalophora
Indigofera sarmentosa
Lobelia minuta
Erica coccinea, cerinthoides, planifolia? Petiverii
Xeranthemum speciosissimum
Hermas depauperata
Aster laxifolius
Phylica stipularis
Stilbe ericoides
Thesium strictum?
Diosma oppositifolia
Myrica aethiopica
Roellia muscosa
Hydrocotyle asiatica
Orobanche purpurea
Osteospermum ilicifolium
Aster Cymbalaria
Pelargonium saniculaefolium
Stoebe prostrata
Crassula coccinea

Oben wurde ein Feuer gemacht mit dem Gesträuch von Cliffortia ruscifolia, Mimetes hartogii und Aulax pinifolia. Oben wuchsen noch:

Stavia glutinosa, radiata
Dilatris viscosa
Leucadendrum salignum?
Erica empetrifolia, spumosa, tubiflora, gelida, sebana, plukenetii, tenuifolia? comosa, halicaccaba, imbricata, glutinosa
Ehrharta ramosa Th.
Gleichenia polypodioides
Chironia jasminoides?
Holcus asper Th.
Gnidia oppositifolia β W.
Pterigodium atratum
Exacum albens
Menyanthes ovata
Elegia juncea
Selago spuria
Hallia alarina?
Cluytia alaternoides?
Thesium capitatum
Diosma crenata
Stoebe incana?
Drosera cuneifolia
Chrysitrix capensis
Penaea mucronata
Orobanche capensis
Hermas capitata
Satyrium bracteatum
Disa flexuosa, patens
Hydrocotyle hederaefolia; decumbens, villosa, foliis reniformibus, 3—5 angulatis, angulis acutis
Protea cynaroides
Mimetes fimbriaefolius Salisb. (Protea cucullata Lin.)

Bis jetzt waren 654 Gattungen in der Nachbarschaft der Capstadt gesammelt. An Thieren fand sich oben nur Papilio (hipparchia) montana (P. hyperbius? Lin.); Alae omnes supra et anteriores utrinque fuscae, area rufa, posteriores subtus canescentes, supra (vix infra) ocellis duobus minutis; anteriores utrinque ocello bipupillato, annulo flavo, obsoleto circumdato.

Am Zout Rivier nach Osten wachsen:

Chenolea diffusa Th.
Frankenia nothiria
Falkia repens
Statice scabra
Scirpus maritimus, holoschoenus, lacustris
Cyperus textilis, corymbos., lanceus, fascicularis
Campanula procumbens
Cotula coronopifolia, integrifolia — affinis coronopifoliae sed differt foliis lanceolatis, integris
Cliffortia sarmentosa, strobilina
Polygala linophylla
Potamogeton marinum
Triglochin maritimum
Salicornia
Trifolium repens
Iuncus punctorius
Typha latifolia
Anthericum fimbriatum
Erica mucosa, gracilis? concinna, cerinthoides, margaritacea? verticillata
Blairia ericoides?
Haemanthus coccineus in Menge
Restiones bedecken die Ebene
Protea levisanus, gemeiner Strauch

In den Sümpfen Water-uyentjes (Aponogetum distachyum), deren Wurzeln gebraten häufig von Sclaven und Hottentotten gegessen werden.

Die Hottentotten-Feige (Mesembryanthemum edule) hat eine kleine Frucht von angenehm saurem Geschmack und kommt häufig zu Markte.

Berühmt ist Gethyllis ciliaris unter dem hottentottischen Namen Kukumakranki, mit Blumen und Zwiebeln wie Colchicum, bringt aber eine gelbe, saftige, Fingerslange Frucht, die gut schmeckt, aber vorzügl. angenehm riecht. Zur Kukumakranki Zeit (Juny) suchen die Kinder diese Pflanze auf, und da sie, im Grase versteckt, schwer zu finden ist, so ist es immer eine Art Triumph, wenn einige nach Haus gebracht werden.

In der Ebene östl. von Rondebosch

Serpicula repens
Disa barbata
Cyanella capensis
Exacum aureum
Struthiola virgata, erecta
Penaea fruticulosa
Passerina uniflora
Hallia imbricata, flaccida
Erica calycina, margaritacea
Corymbium scabrum
Cenia turbinata Juss.
Polygonum hydropiper
Cyperus prolifer
Diosma oppositifolia
Watsonia plantaginea, spicata
Restio thamnochortos, tetragonus
Ehrharta uniflora B.
Ixia erecta
Anthospermum lanceolatum
Schoenus capitellum? TH.
Athanasia aspera, crithmifol.
Passerina capitata, uniflora
Stavia radiata
Drosera cuneifolia
Andropogon hirtum TH.
Briza capensis
Lobelia repens
Pelargonium rapaceum
Leucodendron uliginosum
Brunia abrotanoides, squarrosa?
Psoralea pinnata, aphylla
Serruria glomerata?
Leucospermum hypophyll.
Protea purpurea
Arnica crocea
Spielmannia africana
Cliffortia strobilina, ferruginea
Moraea spatacea
Phylica secunda? TH.
Chironia lychnoides, frutescens, linoides
Roella spicata
Dianthus
Myrica quercifolia
Gnidia simplex
Anthericum contortum TH.
Aristea cyanea
Montinia acris

Hier, wie in allen andern Sandflächen gab es unzählige Mullhügel, in deren Löcher der Fuß oft einsinkt; es ist daher gefährlich zu reiten.

Das Thier, welches diese Hügel macht, ist eine große Art Maulwurfsratte (Mus maritimus), fast so dick als ein Kaninchen, mit einem sehr sanften, dunkel aschfarbenen Pelz, dem Schein nach ohne Augen, Ohren und Schwanz.

Es kommt nur in der Colonie vor und heißt Zand-Moll (Sand-Maulwurf). Seine Menge und sein linder Pelz würden einen guten Handelsartikel geben; es hat aber noch Niemand daran gedacht. Es gibt daselbst noch eine andere Art Maulwurfsratte, der vorigen sehr ähnl. an Farbe und Lebensart, aber nicht größer als ein Maulwurf: gehört auch dieser Gegend an, und heißt Bless-Moll (Bläß-Maulwurf), Mus capensis. Wirft genau so auf wie unser Maulwurf. Diese Thiere gehören in keine andere Sippe als Mus; sie in 2 Sippen oder gar in 2 Familien zu trennen, heißt die neue Wuth für neue Sippen und Ordnungen zu weit treiben.

Auf dem Wege nach **Constantia** am 14ten Hornung 1811.

Cliffortia sarmentosa, obcordata, falcata, ilicifolia, strobilifera, graminea
Cissampelos capensis
Kiggellaria africana
Aristea cyanea, spicata
Iuncus bufonius?
Oenothera nocturna
Epilobium villosum
Erica concinna, viscaria, sesbana, nudiflora, ramentacea, margaritacca, racemosa, calycina
Leucodendron decorum, ein gelbblättriger Strauch
Thuya cupressoides
Protea incompta? scolymus, concarpa, mellifera
Echium verrucosum? Th.
Chironia baccifera
Asclepias crispa
Rafnia opposita, triflora
Olea capensis
Serruria Burmanni
Gnaphalium hirsutum? Th. umbellatum, nudifolium
Heliophila linearis
Polygala? spinosa
Osmites Kamphorina;
Corymbium scabrum
Othonna crassifolia
Euclea racemosa
Royena glabra

Ceropegia (Microloma) tenuifolia	Restio tectorum
	Staavia radiata
Rubus pinnatus	Blairia ericoides
Rhus mucronatum TH.	Rhinanthus glaber TH.
Diosma oppositifolia	Cyperus fascicularis

Vom Silberbaum oder Witte-Boom, der ursprüngl. am östl. Fuße des Tafelbergs wächst, hat man überall große Anpflanzungen gemacht. Hier herum besteht der Boden nur aus weißem Sand, bedeckt mit Haiden und großen Sträuchern, meistens von Proteen, wovon der gemeinste der Zuckerbusch (Suiker-Bosch, Protea mellifera), ist. Bei Constantia, wo der berühmte Wein wächst, steht ein schöner wilder Castanienbaum (Calodendron), dessen Stamm 15 Zoll dick, und bis an die Aeste 30 Fuß hoch ist; die Früchte sehen aus wie die Roßkastanien. Dieß ist der größte Baum weit um die Capstadt herum; dicht daneben steht ein kleiner Baum von Gardenia Rothmannia.

Am 14ten März fanden sich in derselben Gegend:

Penaea acuta TH.	Aristea bracteata
Moraea gladiata	Cluytia polygonoides?
Brunia nodiflora	Senecio rigidus?
Cliffortia ilicifolia	Gnaphalium nudifolium
Rhus villosum, rosmarinifolium	Roella ciliata
	Echium glabrum
Protea grandiflora	Scabiosa rigida
Anthericum graminifol.	Phylica stipularis
Anthospermum aethiopicum	Gnaphalium? umbellatum

Drittes Capitel: Beschreibung der Capstadt und der Cap-Colonie. — Man sieht in den Häusern nicht selten Balken von Theka-Holz aus Indien (Teak-Wood, Tectona); das meiste Zimmerholz ist jedoch Gelbholz (Geel-hout, von 2 Arten Podocarpus, wovon Eine Taxus elongata Lin.) und Stinkholz (Stink-hout, Laurus bullata B.; folia longius petiolata, ovata, acuminata, bulla in axillis venarum subtus aperta: racemi florum foliis breviores. Ist also kein Quercus). Das letzte sieht aus wie Mahagony, man macht daher Stühle, Tische und andere Geräthe davon. Das Gelbholz ist nicht unähnlich dem Tannenholz, enthält aber kein Harz.

Die Colonie ist in 11 Districte getheilt. Das vom Cap, von Stellenbosch, Caledon, Tulbagh, Clanwilliam, Swellendam, George, Uitenhage, Graaff Reynet, Albany und von Tarka, dieses das entfernteste. Jeder unter einem Land-Drost.

Die einzigen Dörfer in der Colonie sind Stellenbosch seit 1670, Graaff Reynet seit 1786, Swellendam seit 1745, Tulbagh seit 1804, Uitenhage seit 1804, Paarl, Simons Town, Zwartland seit 1801, George seit 1812, Caledon seit 1810, Grahamstown seit 1811; ihre Entfernung ist, wie sie hier stehen. Ein Landgut ist meistens mehrere Meilen lang.

Die Früchte sind Pomeranzen, Limonien, Trauben, Melonen, Aepfel, Birnen, Pfirschen, Mandeln, Aprikosen, Feigen, Wallnüsse, Maulbeeren, Quitten, Bananen oder Plantains und Guaven (Psidium); Erdbeeren (Strawberries), Pflaumen, Himbeeren (Raspberries), und Kirschen trifft man nur als Sonderbarkeiten in den Gärten. Für Stachel- und Johannisbeeren hält man das Clima für zu warm, für Ananas (Bromelia), Mangoes (Mangifera) und die meisten tropischen Früchte dagegen für zu kalt. Kirschen gedeihen jetzt mehr im kältern Bockefeld. Fast alle gewöhnlichen Gewächse von Europa gedeihen vollkommen. Weizen und Gerste werden am meisten angebaut, die letzte ist das gewöhnl. Pferdefutter; das Bischen Reiß am Elephantenfluß verdient kaum Erwähnung. Taback wird viel gepflanzt. Brantwein wird viel aus Trauben oder Pfirschen gemacht.

In Sneeuwberg und Roggevelt gibt es unzählige Schafheerden und viele Pferde. Käs wird wenig gemacht, weil die Milch zu mager sey.

Die größte Hitze im Schatten ist 102 Fahrenheit (31,1 R. 38,8 Entg.) gewöhnl. aber zwischen 80 und 90 F. (21 u. 26 R. 27 und 32 Entg.). Im Winter selten unter 50° F. 8 R., 10 Entg. Es gibt bisweilen Eis auf dem Tafelberg und einige Tage lang sieht man auf den Bergen vor Stellenbosch und Hottentotts-Holland Schnee. Im kalten Bockefeld und im Roggevelt ist die Kälte bisweilen im August (nehml. im dortigen Winter) 26° F. (— 2,6 R., — 3,3 Entg.); am kältesten aber ist es in Sneeuwberg, wo manchmal Trauben und Pfirschen nicht gerathen. Am heißesten ist es in der trockenen Ebene, dem sogenannten Karro. Das Land der Colonie ist in jeder Hinsicht ein sehr wichtiges Land, dem es an nichts als an Menschen fehlt.

Viertes Capitel: Ein Ritt durch Hottentotts-Holland zu dem warmen Bad Zwarteberg vom 8ten April bis:

Es wurden gefunden:

Erica taxifolia, fascicularis, Plukenetii, glutinosa, Massoni, axillaris	Pelargonium angulosum Rhus cuneifolium Brunia nodiflora
Protea speciosa, cordata, sceptrum gustavianum, curva	Hydrocotyle tridentata Cliffortia trifoliata Lobelia pinifolia
Olea capensis	Penaea squamosa
Phylica buxifolia	Retzia spicata
Aulax umbellata	

Hier fangen die Palmiten (Iuncus serratus TH.) an in den Bächen zu wachsen; sie erreichen Riesengröße und gehören daher wahrscheinl. zu einer andern Sippe; der Griffel hat 3 Narben. Der Vfr. rechnet, die Krümmungen der Wege mit betrachtet, auf einen Grad 90 engl. Meilen.

Es wurden ferner gefunden:

Curcuma longa (Bori)	Calendula fruticosa
Leucospermum buxifolium, concolor	Mimetes cucullata Rhus rosmarinifolium
Aulax umbellata	

Die Boris wachsen sehr häufig und waren in voller Blüthe; man sieht aber die blassen Blumen nicht eher als bis man die dicht auf dem Boden liegenden Blätter aufhebt. Die gepulverte Wurzel kommt in die überall in der Colonie beliebte Speise Curry.

Die hügelige Gegend wird besonders geziert durch Rhus villosum, das zu einem schönen Bäumchen anwächst. Chilianthus oleaceus (Scoparia arborea) in

den Hohlen, sieht aus wie der europäische Oelbaum. Diese Gattung, nebst einigen andern, neuen baumartigen, unterscheidet sich von Scoparia durch eine viersamige Capsel und durch die Tracht. Alle haben zahlreiche, kleine weiße Blumen in großen Rispen, fast wie Sambucus nigra, heißen daher hier Wild elder oder wilde Vlier.

Eine besondere Art Repphüner rennt häufig im Buschwerk herum.

An dem Zwarteberg sind heiße Quellen von 118° Fahr. (38,2 R. 47,77 Cntgr.). Man hat noch an verschiedenen Orten der Colonie warme Quellen endeckt.

In der heißen Quelle wächst Cliffortia odorata eben so üppig als in anderen Bächen, am Rande Geranium grossularioides, Restio verticillatus mannshoch, verschiedene Lobelien, entfernter Athanasia trifurca.

Das warme Bad ist 75 engl. Meilen von der Capstadt; nicht weit davon ist ein Krankenhaus für die Aussätzigen. Die meisten Hügel sind mit dem Rhinósterbosch (Rhinoceros-Busch, Stoebe rhinocerotis), einem kleinen, 3 bis 4 Fuß hohen, hübschen, blassen Strauch bedeckt, welcher ehemals das Futter des Nashorns gewesen seyn soll, als es noch in dieser Gegend lebte. Die Blätter sind sehr klein, zwar zahlreich, aber wegen ihrer grauen Farbe nicht zierend. Im Ganzen sieht er wie Tamarisken aus. Nirgends ein Baum von Bedeutung, außer um die Wohnungen die weiße Pappel oder die gemeine engl. Eiche.

Fünftes Capitel: Besuch von Genadendal, welches von den vereinigten Brüdern bewohnt wird.

Die Zimmer sind mit Spaansche Riet (spanisches Rohr, Arundo donax) bedeckt. Es ist fingersdick und 15 Fuß hoch, und wird von den Bauern angebaut; die mährischen Brüder zu Herrnhuth haben diese Mission 1737 begründet. Die Bäume dabey sind Eichen und Kastanienbäume (Castanea vesca). Einwohner sind 1400. Die Weiber machen hier 6 Fuß große Matten von Cyperus textilis, mit Fäden von der Rinde des Karro-Dornbaums, Acacia capensis B.

Sechstes Capitel. Besuch der warmen Quelle in Brandthal und Ritt nach Tulbagh.

Unterwegs:

Erica vestita mit weißen Blumen, comosa, fastigiata	Bupleurum difforme
Antholyza lucida	Dodonaea angustifolia
Aulax umbellata, pinifolia	Leucodendron plumosum
Protea grandiflora, cynaroides, nana, speciosa, longifolia, amplexicaulis	Lobelia pinifolia
Brabeium stellatifolium	Dilatris corymbosa
Restio (Bezem-riet)	Cliffortia ilicifolia
Capraria lanceolata	Borbonia crenata
Cyperus fasciculatus (polystachyus Lin.)	Stoebe ericoides, virgata
Royena glabra	Rafnia triflora
Rhus	Arnica inuloides
Conferva	Othonna tenuissima
Cucumis colocynthis	Xeranthemum canescens
Hermas gigantea, depauperata	Brunia nodiflora
Liparia laevigata, umbellifera	Leucospermum tuberum
Lightfootia	Diosma
Melembryanthemum	Serruria
	Arctotis
	Hydrocotyle
	Phylica
	Gladiolus
	Aspalathus
	Blairia

Vom Wagenboom (Protea grandiflora) macht man Wagenräder. Es ist röthlich und könnte zu Hausgeräth gebraucht werden. Es ist der größte Baum seiner Zunft in diesem Theil von Africa, der Stamm ist 1 Fuß dick, und die Blätter sind blau, die Blumen blaßgelb, 4 Zoll groß und doch noch kleiner als die von P. cynaroides. Das Holz hat ein netzförmiges Korn, wie das s. g. Cabinetholz von Neu-Südwallis, das also zu derselben Zunft gehören wird.

Brabeium stellatifoliam hat eine größere Astkrone als der Wagenboom, aber einen dünneren Stamm.

Das Bezem-riet überwächst das andere Buschwerk; in Bächen ist Capraria lanceolata, ein hübscher, weidenblätteriger Strauch, gemein.

Das warme Wasser hat 144 Grad F. (49½ R. 62¼ Cntgr.)

Cucumis colocynthis wächst häufig in den Ebenen und liegt wie Gartenmelonen herum, ist aber ganz rund und glatt. Sie könnte als ein Apotheker-Artikel ausgeführt werden.

Der Breede-rivier, welcher hier fließt, ist einer von den 7 Hauptflüssen der Colonie als da sind: Berg-, Olyphants-, Gaurits-, Camdoos-, Zondag- und der Groote-Visch-Fluß.

Siebentes Capitel. Ritt von Tulbagh nach dem Paarl und nach Stellenbosch, vom 19ten April an.

Hier wohnte ehemals das Wilde-Paard (Equus montanus); dieses schöne Thier ist bis jetzt von den Naturforschern mit dem Zebra verwechselt worden. (Nous ne savons pas comment Buffon a pu dire que le Zèbre mâle étoit rayé de jaune et de noir, et la femelle de blanc et de noir. Cuvier Ménagerie du Muséum national, art. Zèbre, welches nach der gegebenen Abbild. und Beschreibung Equus montanus ist). Als das Zebra zuerst beschrieben worden, hielt man das Quagga für dessen Stute. Beide heißen auch bei den Colonisten Quakka. Man hat das wilde Pferd, welches die Hottentotten Dauw nennen, und das viel seltener ist als jene Zwei, nie für eine besondere Gattung angesehen, obschon es viel verschiedener ist von Quagga und Zebra, als diese Zwei von einander. Die Hufe solcher Thiere, welche felsige Berge zu bewohnen bestimmt sind, haben eine ganz andere Form als die von solchen, welche in sandigen Ebenen wohnen, und diese Form reicht schon allein hin, das Dauw zu einer besonderen Species zu machen. Die Streifen des Felles entsprechen dieser Ansicht sehr wohl und zeigen zugleich die große Verwandtschaft und den Gattungsunterschied des Esels, der durch einen einzigen Streif über die Schultern sich auszeichnet. Das Quakka hat viele ähnl. Zeichen am Kopf und am Vordertheil des Leibes: das Zebra ist über den Kopf und ganzen Leib mit Streifen bedeckt, aber die Beine sind weiß: das Wilde-Paard ist überall gestreift, selbst bis unten auf die Füße. Das Zebra und das Wilde-Paard unterscheiden sich ferner von einander dadurch, daß die

Streifen des Ersten braun und weiß sind und der braune Streif doppelt ist, d. h., daß er einen blässern Streif in sich hat: Equus montanus aber ist regelmäßiger und sehr schön mit einfachen, schwarzen und weißen Streifen bedeckt. Dazu kommt, daß sich das Erste nie in den Gebirgen, das Letzte nie in den Ebenen findet. Ich habe diese 3 Thiere dem britt. Museum übergeben, wo man diese herausgehobenen Unterschiede sehen kann.

Im Berg-rivier stehen die Palmiten so dicht, daß der Fluß nicht weiß, wo er durch kommen soll. Ein Pferd würde sich so darin verwickeln, daß es schwerlich herauskäme. Die Furth wendet sich auch so schief, daß man 10 Minuten braucht um durchzukommen.

Fast in einem jeden Bauerngarten sieht man einen Haufen Bambusrohr wachsen, weil man daraus Peitschenstöcke macht. Cunonia capensis wächst längs der Bäche, ein hübscher Baum, mit hellgrünen Blättern, welche schön gegen die zahlreichen, dichten, langen Sträußer von kleinen, milchweißen Blumen und gegen die rothen Zweige abstechen. Der Baum heißt Roodelze. Witte-elze heißt Weinmannia trifoliata, welche an Stellen wächst wie unser Hollunder.

An feuchten Plätzen wächst Erica pubescens, die gemeinste Haide am Cap, sehr üppig. Auf den Aesten von Cassine capensis wächst Viscum capense ohne Blätter, sehr zerbrechl., mit kleinen, weißen Beeren. Cucumis prophetarum kriecht über das Buschwerk, hat kleine, kaum 1 Zoll lange, ovale, gelbe Früchte, mit Stacheln bedeckt, heißt wegen ihrer Bitterkeit Giftapfel. Salvia africana ist eine zierliche Pflanze, die häufig vorkommt. Wenn man die Diosmen reibt, so geben sie einen starken Geruch von sich, wenn man nur darauf tritt, so riecht man sie; so fand Burchell Diosma capitata. Simia ursina wohnt in Menge auf diesen Gebirgen und bestiehlt sehr häufig die Gärten in der Nachbarschaft.

Unter dem Buschwerk herrscht Protea corymbosa vor; etwa 4 Fuß hoch; die Stengel entspringen aus einem dicken Stock von Wurzelsprossen und Blättern, wie bei keiner andern Protea. Zwölf Fuß hohe Bäumchen von Rhus villosum nicht selten.

Am 21sten kam Burchell wieder zur Capstadt zurück.

Achtes Capitel. Vorbereitung zur Reise. Burchell läßt einen Ochsenwagen bauen, den er beschreibt. Es ist jetzt Regenzeit und das Thermometer steht 64 F. (14,2 R. 17,7 Cntgr.). Es sind jetzt Gattungen von Oxalis, welche durch ihre Blüthen den Boden bald roth, bald weiß, bald gelb färben. Ixia minuta und Strumaria spiralis färben ihn durch ihre Menge weiß.

Eine kleine Caravane Hottentotten, etwa 20 Familien, kamen zu Wagen von Klaarwater an, mit etwa 1000 Pfund Elfenbein, wofür sie fürs Pfund 7 engl. Schillinge erhielten; sie kauften dafür Pulver, Flinten, Bley, Feuersteine, Stahle, Porcellanperlen, Messer, Taback, wollene Jacken und Pumphosen, Pferde und Wägen.

B. nahm von den vorigen Halbhottentotten in Dienst Mager, Jan Kock, Philipp Stoffel, Speelmann und seine Frau Hannah und Gert Roodezand. Am 19ten Juny gieng es fort nach Tulbagh.

Unterwegs wächst häufig Euphorbia tuberosa, welche den Ochsen Harnstrenge verursacht. Microloma sagittatum, Tetragonia hirsuta, Galaxia ciliata, Protea scolymus, Mimetes purpurea, Blairia. Der Rhinocerosbusch (Stoebe rhinocerotis) ist den Reisenden sehr nützlich, weil er grün eben so brennt, wie das dürreste Geniste; ob aetherisches Oel oder Harz davon die Ursache ist, war nicht zu erkennen. Der hiesige Olivenbaum (Olea similis B; europaea, verrucosa P.) sieht fast aus wie der europäische; sein Holz ist sehr dicht und schwer, und sehr schön zu Geräthschaften. Längs dem Ufer des Groote-Bergrivier steht häufig das Carree-hout (Rhus viminale) in Wachsthum und Laub, wie unsere Weiden. Tetragonia hirsuta, ein Kraut mit kleinen, gelben Blumen.

Jakale (Canis mesomelas) heulten in der Nacht umher.

Capraria lanceolata nur in kleinen Bächen, ein weidenblätteriger Strauch, mit langen, gelblichen Blumen.

Eine zersplitterte Deichsel war von dem zähen Hassagay-Holz (Curtisia faginea), wovon die Kaffern die Schäfte ihrer Spieße machen. Eine neue Deichsel war von Yzer-hout (Eisen-Holz, Olea ungulata) nicht so zähe, aber härter und schwerer.

Othonna amplexicaulis, denticulata, abrotanifolia, capillaris, frutescens	Blairia
	Cotyledon
	Cassine
Aizoon lanceolatum	Restio
Berckheya setosa	Oxalis
Leucodendrum plumosum	Gladiolus
Viscum rotundifolium	Phylica
Cluytia alaternoides	Calendula
Metrosideros angustifolia	Adiantum
Aster angustifolius	Erica
Diosma pectinata	Buchneria
Eriocephalus racemosus	Periploca
Rhus incisum	Salvia
Serruria	Leucospermum

Metrosideros angustifolia ist hier ein merkwürdiger Strauch, weil diese Sippe sonst Neuholland angehört.

Abends füllt der Geruch von der Aavondbloem (eine Ixia nun Hesperanthera) die Lüfte an; inwendig weiß, auswendig dunkel:

Stoebe rhinocerotis	Hermannia
Anthospermum ciliare, lanceolatum	Cyperus 2 Species
	Oxalis
Strumaria filifolia	Psoralea
Lidbeckia turbinata	Phylica
Wachendorfia plantaginea	Aspalathus
Amaryllis ciliaris	Glycine

Ein Knorhaan (Otis), wie ein großes Haushuhn, zur Speise sehr geschätzt; und ein Duyker (Taucher, Antilope mergens *). Dieses ist eine der

*) Cemas cana, Okens Naturgeschichte S. 743.

kleinern Antilopen, nicht viel höher als 2 Fuß, sehr leicht und zierlich, dunkelgraulichbraun. Das Männchen hat kurze, aufrechte und gerade Hörner; Schwanz nur 3 Zoll lang, oben schwarz, unten weiß, unterscheidet sich von allen durch einen kleinen, schwarzen, aufrechten Haarschopf auf dem Scheitel, zwischen den Ohren. Er wohnt vorzüglich auf buschigen Plätzen und sucht seinen Verfolgern dadurch zu entgehen, daß er schnell über die Büsche springt und dann wieder unter ihnen verschwindet. Sein Fleisch ist gut, doch wie alles Wild am Cap, weniger saftig, als das in England. Einige Schriftsteller halten dieses Thier für einerley mit der Guineischen Antilope (Antilope grimmia).

Neuntes Capitel. Es wurde noch ein Wagen gekauft, und am 4ten Juny von Tulbagh aufgebrochen, längs dem Breede-Rivier hinunter bis Hex Rivier-Kloof, dann übers Gebirg ins Bokkeveld. Carissa arduina, ein Strauch 10 Fuß hoch, über und über voll ästiger, starker Dornen, hat kleine, weiße Blumen, in Gestalt und Geruch wie Jasmin, und Beeren wie Berberis, die gegessen werden, obschon sie unschmackhaft sind, heißt bei den Hottentotten: Num num.

Zuerst Euphorbia mauritanica, 4 Fuß hoch; mit dem Milchsaft vergiften die Buschmänner ihre Pfeile.

Der Boter-Boom (Butterbaum) ist ein baumartiges Cotyledon mit einem fleischigen Stamm. Die Paviane (Cercopithecus ursinus) sind hier sehr häufig.

Zehn Fuß hohe Bäumchen von Lycium zeigen hier ein wärmeres Clima an. Wälder von Acacia capensis (Doorn-Boom, Wittedoorn, Karroodoorn) ist der gummibringenden Acacie von Aegypten sehr ähnlich; nicht höher als 20 Fuß, Aeste und Zweige mit 2 bis 4 Zoll langen weißen Dornen besetzt, Blätter sehr fein. Wächst in sandigem Boden und ist der häufigste und am meisten verbreitete Baum von Südafrica.

Galenia africana, kleiner Busch, steht in Menge darunter, umwunden von einer schönen Gattung Cyphia. An der Straße verschiedene Hermannia und Selago.

Ein Steenbock (Antilope rupestris), wurde an den Bergen geschossen. Es ist eine kleine Antilope ziemlich von der Größe des Duykers, aber heller und röther gefärbt, unten weiß, ein weißer Fleck unter jedem Auge und einer am Kinn; kein Haarschopf zwischen den Ohren.

In einem Sandsteinfelsen cubischer Schwefelkies, mit den bekannten widersinnigen Streifen.

Erica monsoniana, 6 Fuß hoch mit weißen Blumen; Protea nana auf Bergen, Pr. glaucophylla et repens in der feuchten Ebene.

In der Ebene am 10ten July, ein paar Strauße, die jetzt in der ganzen Colonie sehr selten sind.

Der Boden ist bedeckt mit Atriplex albicans und Galenia africana, welche letzte die Beine des weidenden Viehes grün befleckt.

Der Pflanzencharacter des Landes ändert sich hier östlich dem Gebirge, im Bokkeveld und Karroo; die Ericae, Diosmae, Proteae, Restiaceae verschwinden gänzlich, dagegen kommen:

Sisymbrium	Diosma, wenig
Adiantum	Indigofera
Asparagus 2 Species	Hebenstreitia
	Psoralea
Eriocephalus 2 Sp.	Atriplex
Lobelia	Malva
Aster 2 Sp.	Cliffortia
Osteospermum	Othonna 4 Sp.
Phylica	Oxalis
Mahernia 2 Sp.	Erica wenig.
Gnaphalium	Restiaceae wenig.
Pelargonium renifolium	

Zehntes Capitel. Reise über des Karro den 14ten July. Erica Plukenetii hat den Reisenden allein vom Cap bis zum Karro-Paß, zum Eingang nehml. in die heiße Wüste, begleitet. Der Karrobaum wächst längst der Bäche und gibt dem Paß ein freundliches Ansehen. Dann kommt man in das Bokkeveld-Karro, welches eine ungeheure Ebene ist, in der an jedem Bache der Doorn-Boom (Acacia capensis) wächst. Alle Flüsse dieser Gegend laufen nach Westen ins atlantische Meer. Die Wege sind vortrefflich, indem die Sonne den Thonboden austrocknet und der Regenschauer den Staub abwaschen. Uebrigens ist die s. g. Straße nichts weiter als ein von Strauchwerkleerer Weg. Mit 8 Ochsen vor einem Wagen reicht man hier aus.

Hier findet sich zuerst das sonderbare Gras Poa spinosa, dessen Rispen so scharfe und steife Dornen haben, daß kein Vieh daneben grasen und kein Hottentott baarfuß darunter gehen kann, obschon es nur $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch ist. Auch wächst da ein kleiner Strauch aus der Familie Thymeleae, mit dessen Blumen man das Leder gelb färbt. Die Farbe ist sehr haltbar und verdient in Handel zu kommen. Auch wachsen eine Menge verschiedener Fettpflanzen überall im Karro, von denen die wenigsten in Europa bekannt sind. Da man sie nicht einsammeln kann, so sollte man einmal einige Maler hinschicken, die einige Jahre lang nichts anders thäten als malen.

In dieser baumlosen Wüste ist man sehr erfreut, wenn man in der Entfernung wieder die Baumklumpen sieht, welche gewöhnl. an Bächen stehen, auf welchen man Columba risoria sieht und den Musch-Vogel (Colius erythropus, Coliou à dos blanc le Vaillant. Pl. 257) von der Größe des gemeinen Sperlings, Gefieder braun, Füße roth, Schwanz lang. Die Sippe Colius scheint in der natürl. Anordnung eine Verwandtschaft mit Illigers Corythaix (Cuculus Persa) zu haben.

Der Capoc-Vogel (Capocier Vaill. Pl. 130, Cotton-bird, Malurus Cuv. [?], Motacilla macroura Lin.) heißt so wegen seines flaschenförmigen Nestes, von baumwollenartigem Flaum gewisser Pflanzen gebaut. Sein Betragen und Gesang gleicht am meisten dem des gem. Wrens (Mot. troglodytes).

Eine Art Fink von rostbrauner Farbe mit weißem Halsbald und schwarzem Kopf. Einen gefallenen Ochsen überließ man den Krähen und Geyern. Aus der Haut machten sich die Hottentotten Schuhe, die sie nähten mit Drath, gemacht aus den langen Rückenmuskeln

von Schafen oder Ziegen (Longissimus dorsi et spinalis dorsi).

Das Bokkeveld-Karro ist größtentheils mit verschiedenen Gattungen von Fig-Marigolds bedeckt, darunter Mesembryanthemum spinosum, ein dorniger Strauch mit purpurrothen Blüthen am häufigsten. Nach der Regenzeit soll das Karro grün werden von der Menge kleiner Pflanzen, die dann aussprießen.

Eine Hottentottenfrau hatte einen sehr großen und vorstehenden Hintern (Steatopyga), so daß ihr Gang sehr lächerlich aussah. Dieser Bau kommt zwar nicht selten bei den Hottentotten und Buschmännern vor, ist aber nur zufällig, wie in Europa die Dickleibigkeit. (Dieses gilt also auch von der sog. Vénus hottentotte zu Paris.) Bei jedem Nachtlager machen die Hottentotten Feuer an, es mag warm oder kalt seyn; ohne ein solches können sie sich nicht niedersetzen. Von der Hangklippe aus sah man weit und breit weder Berg noch Baum. Daselbst 3 neue Pflanzen: Aptosimum indivisum B. Folia longissime petiolantia *), pubescentia, saepe nuda, ovata, acuta, mucronata, glomerata, in caule brevissimo vix diviso. Flores sessiles, corollis purpureis, fauce nigro maculata.

Nomen generis ob capsulas post seminum delapsionem [!] diu persistentes. Genus hocce in systemate naturali Caprariae proximum est.

Cotyledon parvula B. Planta 6—9 pollicaris, erecta. Folia crassa, ovalia, compressiuscula. Panicula dichotoma ramosa. Pedunculi erecti, longissimi, capillares.

Euphorbia tenax B. suffruticosa, inermis, glabra, ramosa, aphylla, subbipedalis. Rami teretes, virides, vix lactescentes. Ramuli oppositi. Inflorescentia paniculata.

Euphorbia mauritanica war hier auch gemein auf dürren Felsen und zeichnet sich schon von ferne durch ihre hellgrüne Farbe aus.

An einem Bache flatterten im Akazienholz einige Suiker-Vogel (Nectarinia chalybea) auf einer Selbei, aus deren Blumen sie Honig zogen; sie haben einen wirbelnden Gesang und sehen sehr schön aus.

Hier standen:

Convolvulus
Gnaphalium
Cotula nudicaulis?
Calendula amplexicaulis?
Cynoglossum hirsutum Th.
Hemimeris montana?, diffusa
Heliophila chamaemelifolia
Festuca
Medeola asparagoides

Anthericum squameum
Codon Royeni
Hyobanche sanguinea?
Geranium spinosum
Atriplex microphylla?
Colutea frutescens
Marrubium africanum
Borrago africana
Lycium africanum
Phlomis
Calendula 2 Spec.

* Folium [illegible] est, cujus pagina [illegible] contrahitur in petiolum. Folium [illegible] [illegible] [illegible] et stylatum: [illegible] verbis.

Othonna
Hermannia 2 Sp.
Leysera
Indigofera
Erinus 7 Spec.
Senecio
Nemesia
Aizoon
Silene

Zygophyllum
Aristida
Selago
Plantago
Pappophorum
Eriocephalus
Ononis
Gazania
Buchnera

Phlomis parvifolia B. fruticosa. Rami tomentosi. Folia nudiuscula, ovata lanceolataque, subintegra. Flores flavi. Calyx valde tomentosus, dentibus subulatis.

Cyphia hastata B. volubilis. Folia hastata, laciniis linearibus.

Pelargonium munitum B. glabrum. Folia bipinnatifida. Panicula dichotoma, spinoso-lignescens.

Von der sonderbaren Blume Codon Roeyni fand B. wie Thunberg nur ein einziges Stück.

Geranium spinosum mit fleischigem Stengel und großen, weißen Blumen ist häufiger und verdient seinen Namen.

Von einem saftigen Pelargonium waren die alten Rispen in so harte, holzige Dornen verwandelt, daß das Vieh sie nicht fressen konnte. Ueberhaupt haben in dieser trocknen Gegend fast alle Pflanzen scharfe Dornen, oder einen scharfen, giftigen Saft.

Bei Tyskraal wachsen eine Menge Compositae, Arctotis, Cotula, Septas, Sparaxis, Selago, Asparagus, Lichtensteinia undulata, Aloe.

Eriocephalus purpurens B. Folia filiformia minuta. Flores spicati, sed saepius in ramulis terminales, solitarii, purpurei.

Flechten sind in den dürren Gegenden äußerst selten: Parmelia findet sich.

Der Karro-Knorhaan eine Gattung Otis wurde geschossen, ist dem Karro eigen, aber selten; er wurde später nie wieder gefunden. Fleisch schmackhaft.

Es gibt eine Menge zahlreicher Schafheerden

Stapelia pilifera wird gequetscht zum Durstlöscher gebraucht; der Saft ist wässericht, geschmacklos, aber kühl.

Man gerbt hier mit der Rinde des Karro-Doorns an anderen Orten nimmt man Ficus und Mesembryanthemum coriarium B., verwandt M. uncinatum.

Am 1sten August fand sich:

Cysticapnos africana
Fumaria capreolata?
Lepidium subdentatum B.
Stapelia pilifera
Cineraria lobata
Moraea collina

Hemimeris 3 Spec.
Nemesia
Oxalis
Bromus
Pteronia

Ein schöner, grüner Zuckervogel (Nectarinia famosa) besucht die Doornbooms. Sein prächtiges Gefieder übertrifft alle anderen Vögel an diesem Platze.

Picus terrestris B. (Le pic laboureur le Vaill. Pl. 254) macht Höhlen in die Erde statt in Baumstämme; er wurde aus einer solchen an einer senkrechten Wand herausgezogen. Seine Stimme gleicht der Feilen einer Säge.

Der Elands-Vogel (Lanius — Turdus ceylonus L.; le Vaill. pl. 67. fig. 1. 2. wo er aber aus Mißverständniß Eyland-Vogel heißt) ist hübsch und verräth sich leicht durch seinen hellen und lauten Ruf.

Die Hottentotten halten ihn für einen Diener des Elands (Antilope Oreas). Eben so haben sie einen Rhenoster-Vogel und Olyfants-Vogel. Noch fand sich da ein Sperling, den man Koorn-vreeter (Fringilla arcuata) nennt, und ein neuer Fliegenschnäpper.

Strauße waren in dem ganzen, großen Karro wegen Kräutermangel nicht zu sehen, indessen fand doch ein Schäfer eine Straußeney, welches ihrer drey, worunter B., gebacken gegessen und schmackhaft gefunden haben. Ein solches Ey wird 24 Hühnereyern gleich geschätzt.

Fünfhundert fünf und achtzig getrocknete Pflanzen wurden von hier ans Cap geschickt, kamen aber nicht an.

Eilftes Capitel. Den 6ten August, über das Gebirg ins Rogge-veld bis an die Gränzen der Colonie.

Oben auf dem Gebirge geht das Land fast eben fort, ein Beweis, daß es sehr hoch liegt, wie es denn hier auch wirklich bedeutend kalt ist.

Der Weg gieng über den Dwaal-rivier bis an den Zak-rivier (30sten August), welcher die Gränze der Colonie bildet, jenseits welcher Buschmänner, Korana-Hottentotten usw. wohnen.

Gefunden wurden auf diesem Wege:

Acaena latebrosa	Androcymbium
Alyssum glomeratum B.	Tillaea
Mentha capensis	Erinus
Gnidia? cyanea B.	Hebenstreitia integrifolia
Oxalis lupinifolia	Aptosimum depressum
Calendula	Medeola angustifolia
Septas	Leysera
Arctotis, 3 Spec.	Aristida centrifuga B.
Hemimeris	Salsola aphylla
Selago	Mesembryanthemum magnipunctatum B., croceum
Pelargonium	
Polygala	
Cineraria	Euphorbia mauritanica, tenax B.
Parmelia	
Heliophila seselifolia, pubescens, pectinata	Crassula columnaris, pyramidalis
Trichonema 2 Spec., tortuosa B.	Cotyledon n. sp.
	Hermannia
Senecio	Thesium
Pteronia	Aster
Othonna trifida	Ehrharta
Relhania paleacea	Solanum
Grimmia campestris	Gnaphalium
Tortula recurvata	Medicago
Gazania	Ononis
Lidbeckia	Malva
Aira	Salvia
Conium	Aizoon
Eriocephalus	Gladiolus

Bäume waren auf dem ganzen Gebirge nicht zu sehen; das Thermometer war — 2,9° Centgr.

Gnidia cyanea, war bisher noch nicht da, ist 2 Fuß hoch, mit himmelblauen Blumen.

Der Rhinocerosbusch, welcher im Karro ausgegangen war, erscheint hier wieder. Die weißen Menschen hören nun auf; die vorherrschende Gebirgsart ist Sandstein.

Die Einwohner bedienen sich statt des Harzes eines Gummi aus dem Haarpuis-Bosch, einigen Arten Othonna.

Häufig ist ein 5 Fuß hoher, dorniger Strauch, wahrscheinlich Lycium horridum Th.; Mesembryanthemum campestre blüht überall an der Straße, nirgends Gras.

Trichonema spirale; planta exigua, folia spiraliter contorta, flos purpureus.

Von Scirpus tegetalis (Schoenus inanis Th.?) machen die Hottentotten und Buschmänner ihre Matten. Er ist sehr häufig in den Flüssen, wo ächtes Rohr sehr selten ist; darin liegt gewöhnl. Fulica cristata, ganz schwarz, mit zwei rothen Warzen an der Stirn, Fleisch gut. Die genannte Binse heißt Haard Matjes-Goederen und ist viel besser zu Matten als Sagt Matjes-Goederen (Cyperus textilis), wovon man am Cap die Matten macht. Alle Hütten der Colonisten im Rogge-veld sind damit bedeckt.

Eine Gegend ist fast ganz mit Mesembryanthemum spinosum bedeckt.

Der Kannakraal am kleinen Riet-rivier hat den Namen von Salsola aphylla (Cannabosch oder Gannabosch), welcher wahrscheinlich als das Lieblingsfutter des Elands, das auch Kanna heißt, betrachtet worden ist.

Hier traf man schon auf einen Zug von fünf Kosas-Kaffern mit ihren Weibern, welche herumstreichen, gewöhnlich um zu plündern.

Eriocephalus spinescens; ramuli apicibus spinescentibus, flores solitarii, laterales.

E. decussatus; folia brevissima, subfasciculata et quadrifariam decussata, flores minuti, in singulo fasciculo solitarii.

Aloë claviflora; acaulis, folia elongata, glauca, marginibus aculeatis, flores dense spicati, plica simplex, corolla clavata, laciniis conniventibus.

Eine Gattung Avondbloem (Hesperanthera) fand sich wieder. Diese Sippe ist überhaupt über die ganze Colonie verbreitet. In der Gegend wohnt ein deutscher Colonist mit Namen Gärtner, der sehr gelobt wird.

Eine Arctotis mit großen, weißen Blumen färbt, im buchstäblichen Sinne, die Ebene weiß.

Am Dwaal-rivier zuerst: Hibiscus cucurbitinus, welcher von Ferne völlig einer Gurkenpflanze gleich sieht, heißt hier Wilde Calebas. Planta valde tomentosa, procumbens, folia rotundata, repanda, supra minus tomentosa, flores conferti racemis axillaribus, corolla rufa, campanulata, vix calyce major.

Mahernia vernicata in Menge zwischen den Felsen. Fruticulus glaber, erectus, pedalis, glutinosus, folia pinnatifida, flores flavi, petalis conniventibus.

M. spinosa; fruticulus ramosus, erectus, glaber, folia minuta, cuneata, apice subtridentata, pedunculi demum spinescentes.

Daß Pappophorum in Africa vorkommt, hat man bisher nicht gewußt.

Im Zak-rivier wächst Ranunculus pantothrix, var. α Decandolle; dabey eine schöne Colutea (Sutherlandia) mit kleinen Blättern.

Das ganze Land ist dürr, hat nichts als 2 Fuß hohe Pflanzen. größtentheils Syngenesisten.

Im Rogge-veld ist die gemeine Krähe sehr häufig, sie ist glänzend purpurschwarz mit weißem Nacken (Corneille à scapulaire blanc, le Vaill. pl. 53); sie sind gar nicht furchtsam und gehen kaum einem Hund aus dem Wege. Man sieht hin und wieder Quakka und selten einen Strauß. Nashörner sind fast gänzl. verschwunden. Die Koornvreeter (Fringilla arcuata) sind sehr schädlich, betragen sich wie unser Haussperling, auch nisten sie in Häuser.

Wasserdümpfel, die hin und wieder vorkommen, heißen Zeekoe-gatten, weil ehemals darin die Hippopotami gelebt haben.

Am Riet-rivier-Paß wurde am 30 August der Das oder das Dasje (Hyrax capensis) geschossen. Er ist braun und sieht zieml. aus wie ein Kaninchen; findet sich an felsigen Orten, wo er sich in den Spalten verbirgt; ist sehr schwer zu bekommen; das Fleisch ist eßbar.

Die wilde Gans (Anas cana L.) lebt paarweise, sehr scheu, fliegt sehr schnell, ungeachtet ihres Gewichtes, giebt einen kurzen Laut von sich, nur eine wurde geschossen.

Das Namaqua Rephuhn (Tetras namaquana L. Pterocles Temm.), eine sehr kleine Gattung Feldhühner, traf man hier zuerst.

Der Roode-Bekje (Rothschnabel, Loxia Astrild), ein kleiner Finke, ist hier sehr allgemein und über die ganze Colonie verbreitet.

In der Ebene ein Straußennest nur mit 3 Eyern.

Am Karree-rivier fand sich Perdix capens.; gleichförmig aschbraun, überall mit feinen, weißen Strichen gezeichnet, ausgenommen die Schwungfedern und der Kopf; Federn auf der Brust jede mit einem weißen Streif durch die Mitte; Schnabel und Beine hellroth, Schnabelkante, Nasenlöcher und Augen schwarz; zwei Nasenwarzen schwärzl. aschfarben. Die Colonisten nennen sie Fasan.

Im stehendgn Wasser der ausgetrockneten Flüsse machen die Frösche großen Lärm. Im laufenden Wasser sind Krebse, 2 Fingers dick, olivengrün und citrongelb gescheckt.

Man fand ein Straußennest mit 17 Eyern und herum lagen noch 9. Die Hottentotten behaupteten, daß diese Eyer nur von 2 Hennen herrührten, und daß die 9, außer dem Neste befindl. Eyer bestimmt wären, den jungen Straußen zur ersten Nahrung zu dienen.

Im Zak-rivier, welcher die nördliche Gränze der Colonie macht, und sich durch keinen einzigen Baum von der Ferne erkennen läßt, obschon er der größte Fluß ist zwischen dem Hex-rivier, u. dem Gariep (Oranje-rivier), ist ein schöner, gelbgrüner, wie Messing glänzender Karpfen, der Geelvisch heißt; die größten messen 2 Fuß. Fleisch weiß und gut (abgeb.).

Cyprinus aeneus B.; totus aenei coloris, caput parvum, cirris duobus vix ore longioribus. Pinna dorsalis mutica, radiis 10; pectoralis 13 vel 14; ventralis 9; analis 6; et caudalis 19; omnes concolores, irides aeneae.

Einige Quakka wurden geschossen und ihr Fleisch aufbewahrt; die Hottentotten aßen es. Auch ein Steenbock (Antilope rupestris) wurde geschossen; sein Fleisch ist gut. Es gibt übrigens hier wenig Wild.

Ein einziger Himantopus melanopterus T. (Charadrius himantopus). Varietas capite concolore B. Femina. In den Därmen eine taenia oder Tapeworm 1 Fuß lang $\frac{2}{10}$ Zoll breit $\frac{1}{20}$ dick, jedes Glied nur $\frac{1}{20}$ lang.

Anas aegyptica, sonst häufig in der Colonie gezähmt.

Anas erythrorhyncha, auch anderwärts.

A. punctata B. heißt Smie-endje, nicht gemein, ganz braun, Kinn, Backen und ein Streif am Auge weiß. Augen, Schnabel, Beine und Zehen schwarz. Rücken gelb gesprenckelt; Bauch unbestimmt dunkel gefleckt; Schwanz kurz und braun, Federn spitzig.

Eine Anthia, ähnlich A. decemguttata, aber ohne die weißen Flecken.

Das ganze Roggeveld ist eigentlich eben und hat nur kleine Hügel; Felsen bestehen aus Sandstein; am Dwaal-rivier ist Urgrünstein; am Zak-rivier liegen Gerölle umher von Kalkstein, der sonst nirgends angetroffen wurde; sie gleichen den Lias von England.

Am Stink fontein war am 14ten August 1811 die Abweichung der Magnetnadel 27½ W.

Die Südbreite von Seldery-fontein 32° 9′ 23″.

Die Südbreite am Dwaal-rivier ist 31° 40′ 0″.

Zwölftes Capitel. Durch das Land der Buschmänner an den Gariep-Fluß, vom 14ten Septembr. an.

Es reisten jetzt 18 Wägen mit einander; die Männer immer mit geladenen Flinten, weil man hier Ueberfälle zu erwarten hat; auch wurden Fährten vom s. g. Löwen bemerkt.

Der Weg gieng über Patrys-fontein (31° 22′ 23″ SB.), Brakke-rivier (31° 16′ 14″ SB.), Buschmanroek-fontein (31° 0′ 33″), über Karree-Berge, Buffle hout (30° 20′ 47″ SB.), Modder-gat (29° 59′ 1″ SB.), Gariep-Fluß (29° 41′ 52″ SB.), am 16ten Sptmbr.

Das Land ist auch größtentheils eben, doch an verschiedenen Stellen mit Bergen durchzogen, auf der ganzen Strecke vom Rogge-veld-Gebirg bis zum Gariep, in einer Entfernung von 160 engl. Meilen sind nichts als Sträucher von 1 Fuß hoch zu bemerken, selten Bäume, außer am Gariep-Fluß, der 930 Fuß breit ist und dessen Umgebungen als sehr schön geschildert werden. Das Thermometer stand 76° F. (24,4 Centg.); 90,5° F. (32,6 Centg.). usw.

An Thieren fand man viele Springbokker (Antilope Euchore); unterscheidet sich leicht von allen bekannten Gattungen durch das lange, weiße Haar längs des Rückgraths, welches flach liegend zieml. vor dem Seitenpelz bedeckt wird, sich aber zeigt, wen

das Thier seine Sprünge macht. Das Thier hat verschiedene Namen bekommen:

A. dorsata, saliens, marsupialis, pygarga, gazelle à bourse sur le dos, chèvre sautante, gazelle de parade.

Die Hunde fiengen 3 Hasen, die viele Zecken hatten, dem Ansehen nach nicht verschieden von Acarus ricinus.

Von 11 Buschmännern hatte keiner über 5 Fuß und die Weiber waren noch kleiner. Alle sehr mager.

An den Bächen sah man Namaqua-Repphühner.

Ein Löwe hatte sich jenseits der Karree-Bergen mitten in die Straße gelegt, er entfloh aber vor den vielen Wägen.

Vier Elands (Antilope Oreas) wurden geschossen; ihr Fleisch schmeckt besser als das beste Rindfleisch und wird auch dem der anderen Antilopen vorgezogen; auch hat es unter den Antilopen allein Talg, welcher zu Kerzen gebraucht werden kann, ist sehr merkwürdig. In Südafrika gibt es ungefähr 26 Gattungen Antilopen, wovon 23 B. zur Nahrung gedient haben.

Die Hottentotten zu Pferd trieben ein Eland gegen die Wägen (damit sie das Wild nicht weit zu schleppen brauchen). Kaum 20 Fuß von denselben blieb es ermüdet stehen ohne sich zu rühren und zwar so lange, daß B. 2 Zeichnungen davon machen konnte. Es war ein Männchen; von der Hornwurzel zur Schwanzwurzel 7 F. 7 Z. lang, Widerrist 5 F. 10 Z. hoch, Umfang 7 F. 6 Z. Der Schwanz reichte kaum an die Knie; die Hörner 22 Z. lang. Das Eland heißt bey den Hottentotten Kanna, ist ein schönes Thier, kraftvoller gebaut als die anderen, und doch zierl., wozu seine graden, schraubenförmigen, nach hinten gerichteten Hörner und seine dünnen Beine vieles beitragen. Jung sind sie hurtiger als ein Cappferd, ihr Pelz ist dünn und kurz, gleichförmig braun, etwas ins bläulich aschfarbene fallend; bey anderen mehr wie Sandschimmel. Unterscheidet sich von den anderen Antilopen durch eine große Wamme, und wird ausgewachsen für größer geschätzt als ein Ochs, wenigstens in Hinsicht des Fleisches.

Die Jäger hatten noch ein Paar geschossen, aber sie haben dieß Wild theuer bezahlt, weil sie unkluger Weise mitten in eine Heerde geritten waren. Um sich zu vertheidigen, stießen sie gegen die Pferde und brachten dem Einem eine tiefe Wunde unter dem Schulterblatt, dem Andern in der Seite bey. Die Jäger kamen davon, waren aber sehr kleinlaut. In dem Gehölze am Gariep giebt es vielerlei Vögel; Columba risoria, der Sperling (Fringilla arcuata) im Rohr, macht einen beständigen Lärm. Pogonias (Bucco) niger (Barbu à gorge noir Vaill. Part. II. Pl. 29. 30), welche die Hottentotten Hout-capper nennen, weil er die Rinden nach Insekten, wie unsere Spechte, durchpickt; Turdus nitens (Lamprotornis T.), der Groene-Spreeuw, nebst anderen Gattungen (Turdus — — varietè de grive roux Vaill. afr. pl. 100, wo er unrichtig für T. olivaceus angesehen wird), die Namaquas-duif (Tourterelle maillée Vaill. Afr. pl. 270). Columba capensis heißt aber auch so.

Moluris ovalis: nigra. Elytra postice et ad latera tuberculata, apicibus productis: Macula abdomininalis velutina rufa. Thorax laevis. Dieser schwarze Käfer findet sich jetzt sehr gemein auf der Straße und scheint besonders gern auf dem Boden zu krabbeln, welchen die Wagenräder eben gemacht haben. Er ist geographisch weit ausgebreitet, scheint aber nicht in der Colonie vorzukommen.

An Pflanzen haben sich gefunden:

Gorteria diffusa Th.	Hesperanthera
Hermannia	Tritonia
Sisymbrium	Anthospermum
Dais ?	Artemisia afra
Lachenalia	Colutea (Sutherlandia)
Nemesia	Anchusa capensis
Lichtensteinia	Cheiranthus (Matthiola) torulosus
Lycium	Melianthus
Calendula	Verbena ?
Chrysocoma	Acanthus
Aptosimum	Lidbeckia
Arctotis (Goudsbloem)	Thesium
Erinus	Asparagus
Pteronia	Cissampelos
Senecio	Tetragonia
Pteris ? Calomelanus	Crassula
Ehrharta	Eriocephalus decussatus B.
Bromus	Relhania
Buchnera	Galenia
Mahernia	Iusticia
Capraria ?	Barleria
Convolvulus	Achyranthes hamosa
Anthericnm	Zygophyllum
Gnaphalium	Moraea
Poa	Marsilea
Cynoglossum echinatum Th.	Cyanella
Pelargonium	Bryonia
Leysera	Lepidium
Allium (Wild-onions)	

Grielum sinuatum Licht. Planta tomentosa, prostrata, pulchra, floribus citrinis. Folia pinnatim dissecta.

Pharnaceum salsoloides B. Species valde singularis. Planta depressa, ramosa, foliosa, glabra. Folia carnosa, teretia glauca. Umbella pauciflora, supra axillaris, longe pedunculata.

Aristida? piligenu B. Folia subulata, rigida brevia. Culmus spithameus uninodis; geniculo pilis verticillatis, panicula simplex. Arista intermedia plumosa.

Hebenstreitia. Species odore resedae odoratae.

Zygophyllum. Frutex tripedalis, ramosus. Dais? fand sich nachher in großer Menge.

Mahernia oxalidiflora B. Fruticulus pedalis, erectus, ramosissimus. Folia nuda, incisa et inciso pinnatifida. Calyx pedunculusque viscosi. Corolla maxima. Sehr ähnlich Mahernia grandiflora, welche erst im folgenden Jahre gefunden wurde. Sie unterscheidet sich von ihr durch die tief eingeschnittenen Blätter.

Pteronia? Deren zahlreiche Blumen mit ihrem langen, purpurfarbenen Pappus, kleinen Haiden gleich sind.

Acacia viridiramis. Frutex 3 ad 4 pedalis,

rami virides, flexuosi, spinae 2 stipulares, recurvae, brevissimae. Gemmae (sub lente) albo lanatae. Folia parva, conjugato pinnata. Pinnae 6 ad 8 jugae. Folia ovalia, approximata.

Lessertia annularis B. Planta erecta, palmaris. Legumen in formam annuli complanati contractum.

Polygala pungens B. Fruticulus pedalis, erectus subaphyllus, ramificatione divaricata. Ramu i teretes, glauci, rigidi; omnes in spinam acutam desinentes. Folia linearia, acutiuscula, ramulo angustiora. Calycis foliola 2 majora, albida, venis viridibus picta. Crista purpurascens. Legumen obcordatum. Flores in racemulis 2 — 4 floris.

Ferraria undulata. Bey Bufflehout, weit entfernt von allen anderen Orten, wo sie bisher gefunden worden.

Aptosimum abietinum. Fruticulus prostratus, dense tectus foliis acerosis, rigidis.

Acacia detinens B. Frutex 4 — 8 petalis, spinae 2 brevissimae, recurvae. Folia bipinnata, pinnis unijugis (s. conjugata pinnata). Foliola obovata. Petioli pubescentes. Flores in capitulis globosis. Legumen ovale complanatum, membranaceum oligospermum.

Mesembryanthemum turbiniforme. Planta acaulis, obconica, superne truncata, obscure punctata.

Hermannia bipinnata. Planta palmaris. Folia bipinnatifida. Flores inter majores.

Salix gariepina. Arbor vigintipedalis. Ramuli glabri, penduli, folia acute et anguste lanceolata, serrulata, glabra, subtus glaucescentia. Calyx pubescens. Amenta mascula cylindrica, foliis breviora. Stamina 5. Racemi feminei foliis breviores. Capsulae glabrae, ovatae, pedicellatae, bivalves.

Royena decidua. Frutex 15 pedalis, cortex nigrescens, folia anguste lanceolata, obtusiuscula glabra, juniora pubescentia, flores axillares. Pedunculi longissimi, filiformes, penduli.

Papaver gariepinum. Planta biennis spinosa hispida, 4 pedalis. Folia inferiora elongata, lobata pinnatifida dentata. Flores coccineo aurantiaci biunciales. Petala immaculata.

Sinapis tripinnata. Planta facie sisymbrii sophiae, tota pubescens, erecta. Folia tripinnatifida, laciniis inaequalibus, obtusis. Flores minuti, flavi, in racemis terminalibus. Siliquae glabrae.

Der schönste kleine Strauch in dem Lande der Buschmänner war die Mahernia oxalidiflora in den dürren Karro-Bergen, nur 1 Fuß hoch, mit großen, scharlachrothen, glockenförmigen, hängenden Blumen; auf der ganzen Reise nicht mehr gefunden.

Die wilden Zwiebeln (Allium) wurden von den Hottentotten gegessen; sie schmecken wie unsere gemeinen Gartenzwiebeln.

Jenseits der Karro-Berge ist das Land mit dem sonderbaren Driedoorn bedeckt, Rhigozum trichotomum, 4 Fuß hoch, dessen steife Aeste sich unaufhörlich in 3 theilen. Es ist eine Bignoniaceen-Sippe mit 5 [illegible] Staubfäden, bisweilen 4; Blumen gelb und schön. In allen Gattungen finden sich an derselben Pflanze einfache, 3 zählige und büschelförmige Blätter.

Die übrigen Büsche bestanden aus Eriocephalus decussatus, der ganz weiß aussah, von seinen baumwollenartigen Samen. Die braunen Aeste von Rhigozum geben der Landschaft ein düsteres Ansehen, welches aber gehoben wurde durch die Menge goldener Blumen von Daïs. Das Uebrige war mit verdorrter Poa bedeckt.

Der Haakedoorn ist etwa mannshoch; und wenn man unter seine dornigen Aeste geräth, so ist es unmöglich wieder herauszukommen ohne die Kleider zu zerreißen, sich Gesicht und Hände zu beschädigen, wofern man die Aeste nicht abschneidet. Es ist Acacia retinens.

Unter den Geschieben von Kieseln und Kalksteinen steht das Mesembryanthemum turbiniforme völlig wie solche Geschiebe aus; eben so hält sich ein Gryllus darunter auf, der in Farbe und Gestalt den kleinen Steinen auch gleich ist.

Am Gariep sind die größten Bäume, die zu unterst am Ufer stehen Salix gariepina, höher die Carreebooms und Acacien. Die Weiden sehen aus wie unsere Trauerweiden. Nachher folgen: Zwartebast (Royena decidua, in der Colonie heißt R. lucida so), Karreehout und Buffeldoorn (Zizyphus bubalinus Licht.); ganz oben steht der Doornboom.

Der Mohn (Papaver gariepinum), an diesen Ufern ist merkwürdig, da die Sippe nördlich ist.

Auf den Aesten des Haakdoorn's wächst Lorantus ohne alle Wurzel, wie unsere Mistel. Die Beeren sind auch süß und kleberig. Die Blumen sind röhrenförmig, halb aufgeschlitzt, außen roth, innen weiß, ähnl. Lamium, mehrere beysammen an jedem Blatt.

Zuerst Tarchonanthus, ein großer Strauch mit baumwollenartigen Samen bedeckt, die Sippe ist 2häusig, kommt häufig vor.

Dreizehntes Capitel. Reise im Lande der Koras bis Klaarwaater, vom 18ten September an.

Jenseits des Gariep's auf seinem nördlichen Ufer bekommt das Land einen anderen Character. Die Acacienwälder werden größer, man sieht viele andere Pflanzen und Thiere. Viele Acacienbäume waren vertrocknet in Folge der Zerstörung von Apate und Bostrichus.

Flußpferde gibt es hier keine, weil das Wasser zu seicht ist und der Boden zu steinig. Die Hottentotten nannten nur 2 ihnen bekannte Fische: Geelvisch und P[illegible]kop. Ein Reiher fischte. Im Walde ein neuer schöner Wiedehopf ganz purpurfarben: Upupa purpurea B. fem. Tota purpurea, exceptis corporis parte inferiore nigra et macula alba media in remigibus primariis. Cauda elongata, utrinque purpurea. Crista nulla. Rostrum, pedes et irides, nigra. Lingua brevissima. — Mas. Coloribus iisdem gaudet, exceptis pectore, juguloque nigro fuscis: magnitudine feminam vix aequat.

Eine kleine, langschwänzige Taube, gewöhnlich Namaqua-Taube genannt (Columba capensis, tourterelle

à cravate noire le Vaill. pl. 273, 274.) nur Paarweise, auf dem Boden laufend.

Ein sehr kleines Vögelein, wie Goldhänchen und gelblich grün, ein kleiner, schwärzl. brauner Vogel (turtur capensis β, le brunoir le Vaill. pl. 106. f. 1.) singt sanft und angenehm, nicht scheu; Bucco niger in Menge; ein kleiner zutraulicher Vogel, wie der Rothschwanz, hüpfend unter Büschen (turdus, le Jan Fréderic le Vaill. pl. 111.). Eine Grylle, wie die Hausgrylle, gibt einen sehr verschiedenen Laut von sich; sie ist in der ganzen Colonie selbst im innern Africa vorhanden. Zwey Gattungen Pimelia, wovon eine wahrscheinl. P. inflata Oliv.

Flüge von Colius erythropus machen beständig Lärm in den Büschen von Rhus pyroides.

An den Asbest-Bergen eine neue Schwalbe, die ihr Nest von Schlamm baut.

Saxicola leucomelana B. Mas. Dorsum, gula, pectus, alae, cauda, rostrum et pedes atra. Vertex et occiput cana. Humeri, uropygium et abdomen nivea.

Saxicola — le traquet imitateur le Vaill. pl. 181.

Sylvia flaviventris B. Mas. Caput, dorsum, cauda et alae pallide murina. Gula et pectus albida. Abdomen citrinum. Remiges fuscae, marginibus albis, Cauda aequalis concolor. Pedes et ungues nigra. Irides sanguineae. Avis perpusilla.

Motacilla macroura? (Var.? ocellata B. remiges apicibus obscure ocellatis) le Capocier? le Vaill. pl. 129, 130. fig. 1.

Le Coriphée le Vaill. pl. 120. fig. 1.

Muscicapa — le Mignard le Vaill. 154.

L'hirondelle fauve le Vaill. pl. 246, fig. 1.

Fringilla.

Fringilla — Loxia Linn.

Muscicapa sp. nova.

Vultur percnopterus Lin.

Antilope strepsiceros, welche die Hottentotten Koedoe (Kudu) nennen, wurde bloß gesehen, ist eine von den größten Antilopen, die sich durch lange, gedrehte Körner und einige weiße Querstreifen über die Lenden unterscheidet.

Der kleine Roode Valk ist genau derselbe wie der Commun Kestrel in Europa (F. Tinnunculus).

Witte Krai, ein großer, weißer Vogel, Lebensart wie eine Krähe; fliegt in Menge und hält sich gewöhnl. um die Wohnungen auf, um von den Abfällen zu leben.

Vultur percnopterus, wurde auf einem todten Schaf geschossen. B. bemerkt, daß die braunen Vögel Männchen, die weißen Weibchen seyen. Der ägyptische Geier wäre demnach durch ganz Africa verbreitet.

Eine Heerde Springböcke hüpfte hurtig über die Ebene und war bald aus dem Gesicht.

Ein Fuhrmann hat fast einen Wagen in eines Ameisenfressers Höhle geworfen. Dieses Thier heißt hier Aard Vark, nehml. Erdferkel (Myrmecophaga capensis, Orycteropus capensis). Es sieht zwar einem Schwein in Gestalt und Größe am meisten gleich, seine Lebensart aber ist wie die der Ameisenfresser. Mit seinen passend geformten Vorderfüßen gräbt es eine tiefe Höhle, worin es den ganzen Tag verborgen liegt; nur Nachts kommt es hervor um sich an den Ameisenhügeln, die an manchen Orten sehr häufig sind, zu sättigen. Es scharrt zur Seite ein Loch hinein und zieht die durch einander laufenden Ameisen mit der klebrigen Zunge ein.

Es hat keine Waffen zur Vertheidigung, außer daß es sich so schnell eingräbt, daß es schwer ist ihm hurtig genug nachzugraben. Sein Fleisch ist schmackhaft und gesund. Außer den Höhlen der Aard Varken sind die der Springhaasen (Dipus cafer, Pedetes) und der Meerkatje (Viverrra oder Sciurus) sehr häufig; es war aber keines zu sehen.

Am Witte Water flogen Charadrii mit lautem Geschrey Pivit Pivit herum.

Die Koranas sind eine zahlreiche und besondere Art von Hottentotten; größer als die Buschmänner, auch gebildeter und viel reicher. Sie färben sich gewöhnlich mit Ocher. Die Jugend aller dieser halbwilden Völker ist sehr munter und gescheidt, dieses verliert sich alles wenn sie alt werden, was nicht zu begreifen ist. [Ist wohl begreiflich, wenn man nicht übersehen will, daß bey unserem gemeinen Volke dasselbe geschieht. Seine Kinder sehen hübsch, artig und gescheidt aus; da aber die Eltern, den ganzen Tag auf dem Felde beschäftiget, die Kinder sich selbst überlassen müssen, so wird der Verstand, aus Mangel an Gesellschaft, nicht weiter entwickelt und sie bleiben bei zuehmenden Jahren in dem Kinderverstande stehen, der natürlicher Weise nicht mehr zu ihrem Alter paßt. Ohne Gesellschaft gibt es keinen Unterricht.]

Acacienwälder, so weit als der Sand des alten Flußbettes reichte; dann wurde der Boden steinig und nur hin und wieder sah man einen einzelnen Baum. Am Asbestfelsen, der daselbst Doeksteen heißt, wachsen Sträucher von Haakdoorn (Acacia detinens); nicht weit davon große Büsche von Rhus pyroides, der wie unsere wilden Birnbäume aussieht. Auch von Acacia atomiphylla, deren Blättchen nur wie kleine Samen oder Atome aussehen, und so dicht an einander standen, als wären sie verbunden.

Cleome juncea	Sida
Echites succulenta Th.	Convolvulus
Cynoglossum echinatum Th.	Phlomis
Lithospermum papillosum Th.	Pharnaceum
Pteris calomelanos Willd.	Melianthus
Aitonia capensis	Nemesia
Iusticia	Calendula?
Barleria	Celastrus
Acanthus	Hermannia, 3 sp.
Aptosimum	Mahernia
	Tarchonanthus

Centopodium B. (Rumex spinos. Th.) genus est monoicum, ex ordine polygonearum; fructus tribuliformes obambulantium pedes pungunt.

Celastrus illicinus. Frutex pulcher subsexpedalis, inermis. Folia subtus glauca, acute ovata, serraturis pungentibus. Flores solitarii, axillares. Pedunculi foliis breviores infra medium articulati. Capsula flavae.

Phlomis micrantha. Frutex 4 pedalis, totus tomentosus. Ramuli tomento albo, brevissimo, denso vestiti. Folia anguste lanceolata, serrulata, subtus venis reticulatis. Flores folio duplo breviores. Verticilli 6—12 flori. Corolla sulphurea, calice vix longior.

Rhus pyroides. Frutex 6 — 10 pedalis. Ramuli saepe spinescentes. Foliola ovato-lanceolata, integerrima, glabra. Racemi axillares, folio breviores, terminales longiores.

Rhus tridactyle. Frutex 4 — 5 pedalis. Ramuli rigidi, patentes inermes. Foliola glabra, integerrima, linearia, obtusissima, versus apicem latiora.

Cassia arachnoides. Herbacea, humifusa. Folia 4 — 5 juga. Foliola obovata, apicibus rotundatis, vel obcordatis. Racemi simplices, axillares, foliis longiores. Legumina ovali orbiculata, membranacea, complanata. Planta facie arachidis hypogaeae.

Acacia atomiphylla. Frutex vel arbuscula 8 — 16 pedalis. Spinae gracillimae, rectae, patentes. Folia tomentosa, admodum singularia (quasi pectinata, simpliciter pinnata, 8 — 19 juga, foliolis linearibus) sed re vera bipinnata, pinnis 18 — 24 jugis. Foliola minutissima, seminiformia, arcte compacta, ut quasi conglutinata. Flores in capitulis globosis, longe pedunculatis. Legumen tomentosum, farctum, lineare, indehiscens.

Mesembryanthemum arboriforme. Fruticulus 1 — 2 pedalis, ramosus, trunco plerumque simplici. Cymae octies dichotomae, flores minuti, coloris testacei. Species non longe a M. parvifloro Haworthii ordinanda.

Capparis albitrunca. Arbor inermis, parva robusta, trunco albo. Folia coriacea, elongate vel lineari elliptica, apice rotundata, vel aliquando marginata, subtus glaucescentia. Flores minimi. Racemi pauciflori, axillares et etiam ex ramis nudis prodeuntes. Hollandice Wittgatboom dicta.

Hin und wieder einige Karreeboom und Olivenboom (Olea similis).

Nicht weit von Klaarwaater eine neue Royena, 4—5 Fuß hoch, ausgezeichnet durch Kleinheit der Blätter, fleischfarbene Blumen und hübschen Wuchs.

Royena microphylla B. Frutex ramosissimus rigidus. Folia minima, tomentosa, elongate obovata, subtus reticulata, rhachide valido. Flores solitarii, axillares, deflexi. Calyx, et corolla externe, hirsuta. Fructus globosus.

Spartium cuspidosum B. Frutex ramosissimus, rigidus. Ramuli divaricati, virides teretes, omnes spina acutissima terminati, aphylli, exceptis surculis tenerioribus, quibus sunt folia petiolata, simplicia et ternata, foliolis ovatis, ovalibus, vel lanceolatis. Flores flavi, alterni. Legumen oblongum, membranaceum, oligospermum.

Der Boden ist größtentheils eben und steinig, anfangs sandig. Der Asbestberg liegt nahe an dem Dorfe Kloof. Der Asbest ist blau, findet sich auch Katzenauge dabey, brauner und schwarz gestreifter Jaspis und grüner Opal oder Pechstein. Weiterhin findet sich Grünstein.

Die Hitze war am 18ten 79° Fahrh. 26,1 R. 27,3 Centgr. Man reiste fast immer nur während der Nacht, und kam am 1ten October in Klaarwaater an. Sie brauchten zur Reise von der Capstadt 3½ Monat, obschon die Entfernung nicht mehr als 790 engl. Meilen beträgt.

Vierzehntes Capitel. Aufenthalt zu Klaarwaater.

Die Hottentotten in dieser Missionsanstalt machen aus den Beeren von dem Brandewynbosch (Grewia flava) Brantewein. Da dieser aber nicht zureicht, so machen sie aus Honig und Wasser ihr s. g. Honigbier. Waizen ist das einzige Korn, das sie säen, im Juny; die Erndte ist im December.

Die Einrichtung dieser Anstalt wird ausführlich beschrieben.

An Thieren wurden gefunden: Immenfresser (Bergzwaluw) kaum verschieden von unserm europäisch. Merops apiaster.

Springböcke, Koedoe.

Motten schwärmten häufig um das Licht, nicht weniger als 15 Arten, und Aphodius vespertinus flog in die Haare: totus nigro castaneus; vix 2 lineus longus.

Notoxus, Dorylus, der sich auch am Cap findet. Bienenschwärme in den Felsen scheinen nicht von den engl. verschieden. Man nimmt ihnen den Honig, aber Niemanden fällt es ein sie einzufangen und zu pflegen.

Auf einem todten Ochsen ein großer Geier nebst Krähen; jener sehr groß, langsam, abgemessen, schwarz. Vultur auricularis? L'Oricou? le Vaill. t. 9. Er hatte die ohrförmigen Anhänge nicht, weder das Weibchen noch Männchen, die geschossen wurden.

Um die Dörfer wachsen wild, aus Europa eingebracht.

Polygonum aviculare	Lolium temulentum
Veronica anagallis	Hordeum murinum
Urtica urens	Phalaris canariensis

Fünfzehntes Capitel. Abstecher an den Zusammenfluß des Nu-Gariep und bis an den Ky-Gariep südwärts, um Flußpferde zu bekommen, am 24ten October.

Burchell brachte nach England 120 Felle von Säugthieren; wovon er 43 dem brittischen Museum schenkte.

Sie trafen eine Menge Wildgruben an, worin sich Antilopen und Quagga fangen; sie waren 6 Fuß tief und lang, oben 3 Fuß weit, unten aber nur 1; so daß das hineingefallene Thier sich nicht rühren kann. Sie sind sorgfältig mit Reisig bedeckt und durch eine Art Verhau, der sich 1. bis 2 engl. Meilen ausdehnt, so mit einander verbunden, daß das Wild nicht wohl dazwischen durchkommen kann.

Lanius atrococcineus B. totus niger, exceptis corporis partibus inferioribus, a gula usque ad crissum, pulchre coccineis, et linea alam percurrenti alba. Er gleicht sehr dem L. barbarus Gm.

(gonolek Buffon et le Vaill. pl. 69.), unterscheidet sich aber leicht durch den ganz schwarzen Kopf und den weißen Flügelstreif.

Otis Kori B. supra dilute castanea, plumis nigro linearis. Abdomen et pectus alba. Cauda et alae corpori concolores. Tectrices superiores alarum maculis albis et nigris magnis notatae. Pileus niger. Crista ex plumis occipitalibus elongatis. Plumae colli elongatae, acutae, angustae, laxae, albidae, nigro fasciatae. Pedes et digidi albidi. Irides pellucidae, argenteo ferrugineae. Kopf abgeb. Dieser Vogel heißt hier mit Unrecht wilde Pauw, welchen Namen übrigens noch 3 oder 4 Vögel führen. Flugweite 7 Fuß, Gewicht so, daß ihn ein Mann nicht handhaben konnte, unten weiß, oben voll feiner, schwarzer Striche auf hellcastanienbraunem Grund. Schwanz und Schwungfedern deßgleichen; auf den Schultern große schwarze und weißen Flecken; Wirbel schwarz, am Hinterhaupt ein Kamm. Die Halsfedern auch verlängert, schmal, spitzig, locker, weißlich mit schwarzen Querstrichen. Der Leib war so dicht gefiedert, daß der erste Schuß nicht durchgieng. Er wird für das geschätzteste Federwildpret der Gegend gehalten, sowohl wegen seiner Größe, als wegen des Fettes.

Upupa Epops, kaum vom engl. unterschieden. Turdus bicolor heißt in der Colonie Witgat Spreuw.

Falco musicus, le Vaill. pl. 27; scheint das ganze südliche Africa zu bewohnen, denn er findet sich auch in der kleinen Sammlung der unglückl. Expedition nach dem Fluß Zaire.

Auf Asparagus lebt Mylabris asparagi, neu und eine andere, von M. bifasciata nur verschieden durch Größe und Gleichförmigkeit der breiten gelben Bänder.

Unterwegs wurde ein 2jähriges Kind unter der Herzgrube von einer Schlange gestochen. Der Leib schwoll plötzlich an und der Tod schien nahe. B. gab dem Kinde 10 Tropfen Liquor ammoniae disp. Lond. in 2 Unzen Wasser, scarificirte die beiden Stiche und wusch sie mit demselben Mittel. Nach 5 Minuten gab er wieder 10 Tropfen, worauf etwas Erbrechen folgte. Nach ¼ Stunde wurde das Kind besser und den andern Tag war es wieder gesund.

An Pflanzen wurden gefunden.

Guarri, Euclea ovata. Folia acute ovata, rigidia, subtus pubesentia, margine undulata, subcrenulata. Flores in racemulis nutantibus, 3—5 floris. Baccae globosae primum pubescentes, demum glabrae.

Ein hübscher Busch, mit dickem Laub wie Buchs, und einer von den wenigen Sträuchern jenseits des Gareps, welche eßbare und einigermaßen schmackhafte Früchte tragen. Die erbsengroßen Beeren sind schwarz mit einem verhältnißmäßigen Stein, sind etwas herbe.

Buchnera aurantiaca. Planta herbacea subviscosa, leviter pubescens; basi divisa in caulibus pluribus subsimplicibus. Folia bi — tripinnatifida. Flores aurantiaci, alterni. Neu, wächst in Menge.

Acacia heteracantha. Arbor 20 pedalis. Coma densa, depresso patens. Ramuli pubescentes. Spinae geminae brevissimae, recurvae, fuscae, cum aliis pluries longioribus, rectis albis. Folia bipinnata, pubesentia 4—6 juga; pinnis 10—14 jugis. Foliola approximata, oblonga. Legumen lineare. Der Stamm 18 Zoll dick, mit einer ausgebreiteten doldenförmigen Krone.

Celosia odorata. Folia petiolantia, linearia, obtusa, canaliculata. Spicae densae, terminales. Flores sessiles, rosei, odorem melleum spargentes (Buddleyae globosae). Calycis foliola lineari lanceolata. Stamina 5 insuper tubum. Stigma trifidum, semina tria.

Rhigozum obovatum. Frutex 6 pedalis. Ramuli alterni, horizontales. Folia obovata.

Cissampelos angustifolius; Volubilis. Folia latolinearia, apice rotundato, saepe emarginato.

Macromerum junceum B. (Cleome juncea Lin.). Nomen ob germinis et staminum receptaculum elongatum.

Galium verum oder eine äußerst ähnliche wächst am Ufer an fruchtbaren Stellen.

Pilze, Flechten und Moose findet man so selten im Innern von Südafrica, daß der erste Pilz an dieser Stelle angetroffen wurde.

Terminalia erythrophylla. Folia acute ovata, integerrima, glabra. Ramuli juniores pubescentes, flores omnes hermaphraditi octandri. Calyx quadridentatus. Racemi breves ovati. Ein großer, schwach belaubter Baum, der Roode blad heißt, wegen der schönen carmesinrothen Blätter vor der Fallzeit, worin er mit der indischen Mandel (Terminalia catappa) übereinstimmt. Er wird 40 Fuß hoch und hat mehrere hakenförmig ausgespreizte Stämme; 1 bis 2 Fuß dick, mit glatter, weißer oder blaßgrüner Rinde, nicht häufig.

Pentzia nana. Fruticulus vix semipedalis. Folia deltoidea, sericea, 2—6 dentata. Flores longissime pedunculati, solitarii, terminales.

Corchorus asplenifolius. Folia elongato ovata, crenato serrata, serraturis simplicibus. Pedunculus oppositifolius 4 florus. Alabastra subglobosa. Capsula linearis, torulosa.

Polygala leptophylla. Flores spicati, nutantes, subherbacei. Folia linearia, obtusa, glabra. Affinis polygalae ephedroidi.

Eine Clematis schlingt sich hier bis auf die höchsten Bäume und gleicht ziemlich der europäischen, auch wächst auf Kalkboden.

Anthericum	Messerschmidia?	Relhania?
Loranthus		Uniola
Grewia flava		Vahlia
Cacalia		Phlomis
Rhus		Phyllanthus
Aptosimum		Galenia
Euphorbia		Pappophorum
Asparagus rivalis B.		Lessertia

Der Boden ist steinig wie immer. Die Hitze war unerträglich, 94° F., ja 101. (30,6 R. 38,3 C.) Die Breite war 29° 4′ 22″.

Sechszehntes Capitel. An den Ufern des Ky-Gariep, 30sten October.

Ueberall waren Wildgruben der Buschmänner in den Wegen, welche die Flußpferde nehmen um in den Wäldchen zu grasen. Sie waren vielmal größer als die vorigen bey Spuig-Slan fontein und verhältnißmäßig tiefer, weil sie zum Fang größerer Thiere eingerichtet sind. B. ließ sie aufdecken, damit die weidenden Ochsen nicht hineinfielen. Es lagen viele Beiner umher, ohne Zweifel, weil vor Kurzem ein Hippopotamus gefangen und gegessen worden war. Auch standen einige Ueberbleibsel von Hütten da, welche die Buschmänner zu ihrem Mahle bauten, da sie es nicht zu den Hütten schaffen konnten.

Eine halbgewachsene Seekuh (Zee Koe) Hippopotamus wurde im Fluß geschossen und ans Ufer geflößet. Obschon es nur ein s. g. Kalb war, so war es doch wenigstens so groß als 2 Ochsen. Kaum am Ufer, zogen gen alle die Messer heraus um es zu zerschneiden.

Das Thier hat durchaus eine gleichförmige Farbe, die man mit einer hellen chines. Tusche geben könnte.

Die Haut, über 1 Zoll dick und kaum biegsam, wurde abgezogen und in solche Stücke geschnitten, daß man sie nachher leicht zu Schambock (Peitschenstöcken) schneiden kann. Diese sind für die Klaarwaater Leute der größte Gewinn. Die Rippen sind mit einer dicken Lage von Fett bedeckt, welches als die größte Leckerey gerühmt wird, und bei den Colonisten als eine Seltenheit bekannt ist unter dem Namen Seekuh-Speck. Man kann ihn nur durch Einsalzen erhalten, weil er wegschmilzt, wenn man ihn mit dem anderen Fleisch an der Sonne trocknen will. Man schneidet es nehmlich wie das von anderem Wildpret in große Fetzen und trocknet es auf dem Gesträuch.

Das Thier fiel von 2 Kugeln, die in den Kopf giengen. An einem andern Theile ist die Seekuh schwer zu verwunden, nicht weil die Kugel nicht durch die Haut gienge, wie das Mährchen erzählt, sondern weil das Thier nur bei Nacht ausgeht, und bei Tag nur den Kopf aus dem Wasser steckt. Bekanntlich prallen Kugeln, schief auf das Wasser geschossen, ab, wie das bekannte Kinderspiel beweißt, welches die Engländer making ducks and drakes nennen, und das in Deutschland vielerlei Trivialnamen führt.

Wenn das Thier Gefahr wittert, so steckt es aus dem Wasser nur die Nasenlöcher, Augen und Ohren in einer söhligen Linie; daher ist es schwerer zu treffen als ein Haase. Solch ein kaum sichtbarer Kopf sieht allerdings wie ein Roßkopf aus, übrigens aber hat es weder Aehnlichkeit mit dem Pferde noch mit der Kuh. Außer einigen zerstreuten, kurzen Borsten an der Schnauze, den Ohrrändern und am Schwanz, ist kein Haar am ganzen Thier. Der Schwanz ist nicht über 1 Fuß lang. Augen und Ohren unverhältnißmäßig klein, während das Maul außerordentlich weit. Die Hauzähne ragten noch nicht vor. Aus dem Magen und den Därmen wurden wenigstens 3 Schäffel (Bushel) halbverdauten Grases genommen. Der Kopf ist abgebildet. Das Fleisch schmeckte gut, und würde selbst in England unter die Leckerbissen gehören. [Die Isis wird später d. Abb. liefern.]

Es hatten sich indessen auf die Schüsse 1 Dutzend Buschmänner oder Weiber herbeigemacht, um, wie es gewöhnlich ist, die Eingeweide, die Knochen und den Kopf in Empfang zu nehmen. Vor Allem beschmierten sie den ganzen Leib mit dem Fett. Es befand sich darunter ein galantes Buschmädchen, das so voll Fett, Farben, lederne Riemen u. dgl. war, daß es nach B. Meinung auch den reichsten Hottentotten-Mann hätte zu Grunde richten müssen.

Am Ufer fand man auch Fährten eines Löwen, der kurz vorher daselbst mußte gesoffen haben.

Statt der Nachen bedienen sich hier die Buschmänner, weil sie immer herumziehen, nur eines mannslangen und halb Fuß dicken Baumstrunks, in den sie oben einen Fuß langen Zapfen schlagen. Dieses heißt ein Holzpferd. Sie legen sich darauf und rudern mit einer Hand und mit den Füßen hinüber.

Auf der anderen Seite des Flusses wurde ein Eland geschossen.

Am 3ten November wurde wieder eine Seekuh geschossen, ein ausgewachsenes Weibchen. An der Außenseite der Ohren saß eine große Laus, wahrscheinlich ein Ricinus.

Die Haut auf dem Rücken war $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, am Bauch nur $\frac{3}{4}$ Zoll. Es wurde mit einer einzigen Kugel in den Hinterkopf erlegt. Am 4ten wurden 2 Seekühe geschossen, wovon aber die eine entkam, und die andere auf das andere Ufer getrieben wurde; der todte Leib schwimmt nehmlich über Wasser. 2 Weiber schwammen hin und brachten ihn herüber, er war aber wegen der Sonnenhitze schon in Fäulniß übergegangen. Im Magen fand man 6 Schäffel (Bushel) fast unverdauten Grases, das wie ein Gemeng von Gras und Stroh aussah. Der größte Darm war 8 Zoll dick. Das getrocknete Fleisch wurde gleich auf Wägen geladen, und für die weitere Reise aufgespart. [Es hat das Ansehen, als wenn B. bloß deßhalb die Seekühe gejagt hätte; denn er hat nicht das geringste daran untersucht, sondern sie sogleich zerschneiden lassen. Nicht einmal eine vollständige Abbildung hat er davon gemacht. Ueberhaupt scheint er nur botan. Kenntnisse zu haben, denn seine Beschreibungen der Thiere sind haargenau so, wie wir sie hier geben.]

Man sah auch noch 3 Seekühe den Fluß hinauf schwimmen. Wenn sie verscheucht werden, so gehen sie immer auswärts, nicht abwärts. Sie waren sehr furchtsam, hielten sich immer in der Mitte und streckten nur von Zeit zu Zeit die Nase heraus.

Die Knaben haben einen Platte kop gestochen. Es ist ein Silurus (Heterobranchus) gariepinus B. Longitudo pollices $33\frac{1}{2}$. Inter oculos et pinnas pectorales maxima est latitudo; poll. $5\frac{1}{2}$. Cirrhi 8, quorum longissimus (poll. 7.) in angulo oris situs. Os edentule; caput, antice transversum, planum, plagio-plateum. Corporis pars posterior valde cathetoplatea. Appendix branchiarum ruberrima, arboriformis. Pinnae omnes inermes: D. 69, A. 5[illegible] C. 18. P. 10. V. 6. Br. 5. Abgebildet; fast 3 Fuß lang, ganz bleifarben, unten weißlich, Kopf sehr breit und flach, Augen blaßgelb und sehr klein. Am Mau[illegible]

verschiedene, lange Bärtel. Haut glatt wie des Aals, ohne Schuppen, Fleisch weiß, im Geschmack wie des Conger. Dieser Fisch findet sich nur in den nach Westen laufenden Flüssen. Der Aal dagegen nur in denen, welche östlich dem Cap münden. Es wurde auch ein Geelvisch (Cyprinus aeneus) gefangen. Man sah mehrere Heerden, zu 20 und 30 Stück Zebra weiden, welche aber die Hottentotten auch Quagga nennen; darunter waren einige Strauße.

Etwas weiter 5 Harte beest (Antilope bubalis Linn. A., caama Cuv.)

Neben einer Heerde s. g. Quagga weidete auch ein Wildebeest (A. Gnu), welches bei unserm Anblick sich bäumte mit aufgerichteter Mähne und niedergehaltenem Kopf. Da es schwärzer als die anderen Antilopen und vierfüßigen Thiere ist; so erkennt man es leicht von fern, und obschon es in kleinen Truppen lebt, so sieht man es doch häufig einzeln. Bemerkt es einen Wanderer auf sich zukommen, so wendet es sich gegen ihn, starrt ihn eine Minute an, bäumt sich, stellt sich dann ruhig hin um ihn anzusehen; geht er immer auf es zu, so springt es mit derselben Leichtigkeit wie die anderen Antilppen davon. Ich habe nie die wunderlichen Dinge an ihm gesehen, welche die Bücher von ihm erzählen. Es ist eine Antilope, und das ist alles.

Auch sah man eine große Heerde Springböcke und später einen Steenbock.

Abends setzten sich auf Karree-Bäume die sog. Guineahühner (Numida, Pintades) auf dieselbe Art wie zahme Hühner, so daß sie zahm zu seyn schienen.

Im Schilf ein Rohrsperling (Sylvia) L'Isabelle le Vaill. t. 121 f. 2, wirbelt angenehm.

Die einzige Gattung Plotus während der ganzen Reise, von den Hottentotten Duyker genannt, weil sie unter dem Wasser schwimmen können — 150 Fuß weit.

Lanius atrococcineus häufig; Turdus nitens nicht selten.

Ein neuer Fink, mit scharlachrothem Schnabel, fand sich später auch in der Colonie. Beim Männchen sind die 4 mittleren Schwanzfedern sehr lang, und ihre Seiten zusammengefaltet, so daß eine Feder für die andere zur Scheide wird.

In den Wäldern Lanius forficatus? merkwürdig und leicht erkennbar am Gabelschwanz und an der schwarzen Farbe. Seine Kühnheit hat mich oft überrascht; wenn sich Habichte oder Raben seinem Neste nähern, so fliegt er wie wüthend auf sie los und treibt sie mit einem lauten Angstgeschrei weit davon, indem er sie immer hinten anpackt, obschon er vielmal kleiner ist. Es scheint le Vaillants Drongo zu seyn pl. 166, und es wäre kein Zweifel darüber, wenn mein Vogel einen Kamm hätte, er fehlt beiden Geschlechtern.

An Kerfen 2 neue Anthia effugiens: Chironomus, die einzige Gattung in B. Sammlung. Lamia virescensaus einem Weidenstamm.

Fast überall schwärmen große schwarze Ameisen herum und belästigen einen. Sie beißen schmerzhaft, obschon keine Entzündung folgt.

An Pflanzen:

Eßbare Knollen (Uyentjes) von Cyperus usitatus B. Culmus triqueter spithameus. Umbella contracta, involucris brevior. Spiculae purpurascentes, angustae 8 — 12 florae. Valvulae nervosae. Nervi elevati. Folia plana, culmum subaequantia. Radix repens, bulbifera. Bulbi squamis magnis, ovatis concavis tecti.

Ein anderer Cyperus 6 Fuß hoch.

An den Ufern. Vahlia in Menge, und Dracocephalum?, Conium.

Die Ebene war mit kleinen Büschen gesprenkelt, zB. ein holziges Aizoon, ein Talinum, an manchen Orten häufig der Kannabosch (Salsola aphylla L., Caroxylon Salsola TH.), welcher einen guten Boden andeutet. Die Colonisten benutzen die Asche zum Seifenmachen.

Roode blad hin und wieder.

Am Ufer Pflanzen wie europäische, so eine Potentilla, Polygonum wie aviculare, eine Veronica wie scutellata.

Asparagus rivalis verwirrt das Gebüsche so, daß man fast nicht durchkann.

Ein Wald von Acacien (Acacia capens.) wie die, welche das Gummi arabicum liefert. Wenn die Eingebornen mit ihren Beilen sie verwunden, so fließt auch Gummi aus, und es könnte gewiß ein Handelsartikel werden. Süd-Africa würde mehr liefern als man in Großbritannien braucht. In England werden jährlich 500 Tonnen Gummi vom Senegal eingeführt, wovon in Africa das Pfund 1 Schilling kostet, und in London der Centner für 5 Pfund verkauft wird.

An der Ostseite des gelben Flusses einige große Bäume, Acacia Giraffa oder heteracantha.

Die Hitze war sehr groß, $100\frac{1}{2}°$ F. 30,4 R, 38, 3 C.

Siebzehntes Capitel, Rückkehr vom gelben Fluß (Ky Gariep) nach Klaarwaater, am 13ten November auf einem anderen Weg über Groote fontein.

Man hatte sich zwischen unzähligen Ameisenhügeln mit den Wägen durchzuwinden; sie sind stumpf kegelförmig, und so vest, daß sie einen Menschen tragen; doch schneidet sie ein Wagenrad meistens durch. Gewöhnlich sind sie 2 — 3 Fuß hoch, nicht selten höher. Sie sind inwendig zellig oder voll Gänge, ohne Regelmäßigkeit. Es ist Polyergus von Latreille. Nigrescens, abdomen rufo pilosum, maculis tribus, nudis, nigris. Maxillae septemdentatae, dente ultimo acuto, reliquis duplo longiore.

Nach einem Gewitter trieb der Regen eine Menge Würmer aus ihren Löchern. Sie sind über 6 Zoll lang und ziemlich $\frac{3}{4}$ dick. Die Hottentotten nennen sie Regenworm. Es ist ziemlich die größte Gattung von Julus, die B. pluvialis nennt. In derselben Gewitternacht näherte sich ein Löwe den Wägen. Die Hunde bellten und die Ochsen suchten sich loszureißen. Man schoß einige Flinten ab, was hinreichte ihn entfernt zu halten. Die Ochsen wurden sogleich durch die Schüsse beruhigt, als wenn sie gewußt hätten, daß dadurch der Löwe verscheucht werde. Die Hunde spürten ihn von 9 bis 12 Uhr. Die Löwen werden bey Donner und Regen gewöhnlich muthiger, sie benutzen diese Zeit, in

welcher die anderen Thiere eingeschüchtert sind. Wo Menschen sind, wagen sie nicht anzugreifen.

Ein männl Quagga und ein junges weibl. waren in Allem gleich; nur war der Längsstreif auf dem Bauche beim Weibchen dunkler, seine hellen Streifen weißer, seine dunkeln schwächer, brauner, und nicht so scharf begränzt wie beym Männchen.

Der Wilde Hond ist hier den Schafheerden sehr schädlich. Es ist eine neue Gattung von Hyaena, venatica B.; fusca, undique maculis irregularibus nigris, cum paucis albis, variegata. Linea nigra faciem percurrens. Auriculae maximae, lato ovatae, nigrae, subnudae. Cauda villosa, extrema parte alba, annulo unico nigro. Metacarpi longissimi. [Dieß ist die von Temminck in Borys und Drapiers Ann. génér. des sciences physiques beschriebene neue Gattung].

Die Jackals kamen bisweilen während der Nacht ziemlich nahe, und gaben in kurzen Absätzen einen lauten, klaffenden Ton von sich, den die Hunde mit scharfem, aber nicht so ängstlichem Gebelle beantworteten wie beim Löwen. Die Hottentotten sagen, der Jackal sey ein Narr, weil er sich selbst verrathe. Sie ließen sich einige Stunden hören, die Hunde beantworteten jedes Bellen, verfolgten sie aber nicht. Es ist Canis mesomelas. Die Hunde stöberten bisweilen Hasen auf. Sie sind fast eben so furchtsam als in Europa.

Cuculus auratus, le Coucou Didric le Vaill. pl. 210, 211; sehr schön, mit metallisch-glänzendem Grün und Gold.

Ein Immenfresser, gleicht sehr dem europäischen.

Ein hübscher Oriolus, welcher ein kugelförmiges Nest von Gras macht, und es zwischen 2 Schilfstengel bevestiget, die übers Wasser hängen. — Oriolus arundinarius B. mas, citrinus, facies atra. Alae fuscae, remigibus et tegminibus flavo-marginatis. Dorsum et cauda fusco virentia. Uropygium flavum. Nidus globosus e graminum foliis contextus, inter arundinum culmos suspensus.

Turdus — l'Espionneur le Vaill. pl. 103.

Muscicapa — affinis le Mignard le Vaill. p. 154.

Upupa purpurea.

In einem Geierneft war nur 1 Junges mit Flaum bedeckt wie mit weißer Wolle, wahrscheinlich von percnopterus. Das Junge starb nach einem Monat.

Schildkröten und Eidechsen werden von den Einwohnern gegessen.

Die Pofadder (Puffotter) ist hier sehr gefürchtet — Vipera inflata B; fusca undique fasciis transversis, angulosis vel undulatis albis nigrisque, variegata. Corpus crassissimum, 2—3 pollicare. Longitudo usque ad 4½ pedes. Das Gift wirke so schnell, daß die Person unausbleiblich sterbe, wenn man nicht sogleich mit einem Messer die Wunde ausschneidet. Wenn man andere Schlangen reitzt, so schnellen sie gegen einen, die Puffotter aber weicht zurück; darum kann man sie leicht mit einem Stock todtschlagen. Während der Regenzeit liegen sie in ihren Höhlen erstarrt.

Sie maß 3 Fuß 7 Zoll, hatte im Umfang am dicksten Theile 7 Zoll, und läßt sich daher durch ihre unverhältnißmäßige Dicke leicht unterscheiden. Es giebt von 4½ Fuß Länge. Die Hauptfarbe ist dunkelbraun, aber mit schwarzen und rosenfarbigen Querstreifen geschäckt.

Die Haut wurde abgezogen, der Länge nach aufgeschlitzt und wie eine Pflanze zwischen Papier getrocknet, wodurch ihre Farben unverändert erhalten wurden. Der Kopf blieb ganz daran. Mit Raupen kann man dasselbe thun.

Cetonia bachapinica B. fulva. Thorax rufescente (aliquando aeruginoso —) fuscus, fulvo marginatus. Caput lineis duabus albis striatum. Corpus subtus album, lineis transversis rufis. Longa 8 — 11 lineas. Im Englischen steht: ein grüner Käfer.

Anthia fimbriata; Leach hält diesen für Carab. fimbriatus Thunb. et Olivier.

Anthia — Atra. Thorax postice productus, bilobus; ad latera dilatatus, areis humeralibus ovatis, fulvis, hirsutis. Elytrorum margines albae, hirsutae, Maxillae longitudine capitis. Longitudo fere pollicis. Affinis Carabo thoracico, TH., an eadem?

Mantis lucubrans B. Tota cinereo fusca. Alae venis nigris reticulatae. Corpus subtus incarnatum. Longitudo 17 lineae. Diese Schricke besuchte B. gewöhnlich Abends bei schönen Wetter.

Die Gegend ist fast überall eben und voll Steine, hin und wieder lavenartig, auch findet sich Urkalkstein.

Hin und wieder stehen Büsche von Driedoorn (Rhigozum trichotomum).

Der größte Strauch ist ein Tarchonanthus. An den Quellen sind manche Bäume: Acacia capensis; Haakdoorn 14 Fuß hoch; Rhus tridactyle; Kameeldoorn, der hier zuerst gesehen wurde (Acacia Giraffa). Die Giraffen sollen sich von dessen Laube nähren.

An Pflanzen wurden noch gefunden:

Aizoon; species notabilis, lignosa; sesquipedalis.

Statice, welche hier überall Salzgrund anzeigt.

Eine kleine Asclepienartige Pflanze, welche die Hottentoten Tky nennen, wird wegen ihrer Wurzel geschätzt, welche wie eine runde, flache Rübe aussieht, und voll wässerigen Saftes ist, mit dem die Einwohner ihren Durst in diesen dürren Gegenden löschen.

Der Wilde Knoflook (Tulbaghia alliacea) ist häufig. Er riecht stark und unangenehm, und wie Knoblauch, wenn man darauf drückt; gegen Abend aber riecht die Blume angenehm.

Polygala ephedroides B. Fruticulus bipedalis et ultra, fere aphyllus. Rami teretes erecti. Folia minima, linearia. Flores in apicibus ramulorum spicati, nutantes majusculi.

P. rigens B. Fruticulus spithameus, ramosus, rigidus, pubescens. Folia linearia, obtusa, marginibus apiceque reflexis. Flores minuti, sparsi.

Celastrus, eine merkwürdige Gattung, mit einer Menge dünner, söhliger Dornen, 2 und 3mal länger als die Blätter.

Aptosimum 2 sp.	Andropgoon.
Sida.	Festuca.
Phyllanthus.	Juncus 3 sp.
Mahernia.	Scirpus? 2 sp.
Saccharum.	Cyperus.
Cynanchum viminale?	Convolvulus.
Euclea n. sp.	Phlomis.
Samolus valerandi TH.	Sanseviera.
Mentha.	Olea.
Cissampelos.	Reseda dipetala, var.?
Scabiosa.	Carex flavescens B.
Tanacaetum.	Chrysocoma.
Gomphocarpus.	Bryonia.

Die geogr. Breite der Groote fontein ist 28°, 49′, 23″.

Achtzehntes Capitel. Aufenthalt zu Klaarwaater, vom 15ten November bis zum Ende des Jahres.

Die Hottentotten bedienen sich bei Wunden des Buku-Essigs (Boe Koe-Azyn) mit sehr großem Nutzen. Es sind Blätter von Diosma (hier D. serratifolia), die mit warmem Essig infundirt werden.

Kon Klaarwaater aus gieng ein Trupp Leute aus um Elephanten zu schießen. Obschon sie 12 bekommen hatten, so betrug doch das Elfenbein nur 200 Pfund, weil nur ein Einziger ein Männchen war; die Zähne der Weibchen sind nehml. viel kleiner. Sie brachten außerdem das eingesalzene Fleisch mit vom Eland, Büffel (Bos cafer), Hippopotamus und von der Giraffe.

Einem Reiter folgte ein Quakka-Fohlen (Zebra), dessen Mutter wahrscheinlich erschossen war, bis in den Stall, wo es sich anfassen ließ. Obschon man es an einer Stute saugen ließ, starb es doch in 10 Tagen.

Der Spring-Haas (Pedetes cafer) ist ziemlich von der Größe eines Hasen, mit langem, lindem Pelz, sandfarben, und mit einem langen Schwanz, dessen Spitze schwarz, die Hinterfüße 2mal so lang als die vordern; in der Eile macht er lange Sprünge. Die Ohren gleichen mehr denen der Katze als denen des Hasen; seine 2 langen Vorderzähne aber in jedem Kiefer, und sein hüpfender Gang beweisen seine nähere Verwandtschaft mit dem letzteren. Seine Vorderfüße sind wenig über 2 Zoll lang, und mit 2 sehr langen, hakenförmigen Nägeln versehen, die besser das Futter halten als graben können, wozu sie auch, dem Ansehen nach, nicht gebraucht werden. Die Hinterbeine dagegen sind fast 10 Zoll lang und mit sehr breiten und starken Nägeln versehen, so daß man sie beinahe Hufe nennen könnte; sie werden zum Wegscharren der Erde gebraucht, und sie machen wirklich diese Höhlen, worin sie den Tag über liegen; sie kommen nur des Nachts hervor um ihr Futter zu suchen. Sie wohnen in der Nachbarschaft der Berge, deren Felsenwände ihnen mehr Schutz anbieten als die Ebene, wo sie leicht von Hunden oder anderen fleischfressenden Thieren gefangen werden. Kein Körperbau ist bequemer zum Bergauf, aber auch keiner unbequemer zum Bergablaufen. Man nennt ihn auch hier bisweilen Berg-Haas, und beklagt sich sehr über den Schaden, den er dem grünen wie dem reifen Korn zufügt.

Vögel um Klaarwaater:

Charadrius armatus B. femina; nigra sunt rostrum, occiput, genae, gula, pectus, dorsum, remiges, pedes, ungues et apices rectricum. Alba (vel nivea) sunt pileus, nucha, abdomen, crissum, alarum tegmina inferiora, uropygium et rectricum bases. Cinerea sunt, alarum tegmina superiora omnia. Margines remigum, duobus extimis exceptis, ferrugineo tinctae. Irides pulchre sanguineae. Cauda aequalis, vel subforficata, remigiis brevior. Alulae *spina* acuta, recurvata, nigra, brevis. Caput ne minime quidem cristatum. Longitudo undecim pollices. Avis gregaria, habitat in uliginosis.

Saxicola — le traquet fourmilier le Vaill. pl. 186.	Lanius collurio, atroccinens B. forficatus (Edolius Cuv.)
Saxicola le traquet montagnard le Vaill. pl. 184.	Hirundo capensis.
S. le traq. pâtre le Vaill. pl. 180. f. 1.	Matacilla capensis (Kwikstaart).
Sylvia — le grivetain? le Vaill. pl. 118. f.	Cuculus auratus.
Turdus — le Naboaroup le V. pl. 91.	Caprimulgus pectoralis.
Oriolus arundinarius B.	Columba capensis, risoria (Torteldui) guineensis Boschduif).
Merops apiaster (Berg Zwalluw).	Upupa epops.
Corvus albicollis (Witte hals Kraie).	Vultur percnopterus (Witte Kraie), auricularis? (zwart Aasvogel).
Corvus scapularis.	Alauda (Anthus) capensis (Wilde Kalkoentje).
Platalea nivea.	Rallus 3 spc.
Milvus parasiticus (Kuiken dief).	Scolopax.
Falco tinnunculus (Kleine roode Valk).	Grus — (Groote blauwe Kraanvogel).
	Loxia 3 spc.

Der Kuikendief ist an Größe und Betragen wie der gemeine Falco milvus; man sieht selten mehr als 2 — 3 beisammen.

Der Geismelker unterscheidet sich sehr wenig von dem europäischen.

Der Goldguckguck ist häufig, eben so die zwei Raben, die Tauben, die Lerchen und der Percnopterus.

Pflanzen:

Artemisia cafra (Wilde Alsem).

Diosma serratifolia.

Capparis punctata; frutex inermis, 4 — 6 pedalis, ramificatione subpatente. Folia anguste lanceolata, obtusissima. Ramuli brevissimi solitarii, vel bini, axillares, Fructus globosus laevis reticulato punctatus.

In Felsenspalten.

Macromerum junceum, ein großer Busch, ebenda.

Ein Ficus, welcher mit seinem glatten, blassen, gewundenen Stengel aus den Felsenritzen kommt, und wie Epheu an ihrer Oberfläche hinaufschlingt, doch ohne Wurzel zu schlagen. Frucht nicht größer als eine Erbse, zuerst gelb, reif purpurfarben, nicht eßbar.

Aristida? fruticans, ein merkwürdiges Gras, von hartem, strauchichtem, ästigem Wuchs.

In der Mitte Decembers ist die Aernte. Während dieser Zeit handeln einige nachbarliche Hottentotten nicht, aus Aberglauben die Aernte würde verderben.

Die gewöhnl. Hitze war 90° F. im Schatten. (25,7 R. 32,2 Cntgr.)

Neunzehntes Capitel. Zubereitungen zu der Reise ins Innere, nach Littakun, 1ster Jänner.

Anfang Jänners erreichte die Hitze die größte Höhe; Morgens 7 Uhr 76° F. (19,5 R., 24,4 C.); Nachmittag 4 Uhr oft 96° F. (28,4 R., 35,5 C.), nirgends war etwas Grünes zu sehen, und alles Vieh wurde an den Gariep getrieben.

Die Frösche hatten sich in die Erde der ausgetrockneten Pfühle gesteckt; sobald es regnet, kommen sie hervor und fangen ihre Musik an, deren Lärmen und vielfältige Töne Erstaunen erregen.

B. Sammlung besteht jetzt aus 163 Vögeln, von 29 Sippen, 400 Kerfen, einigen Vierfüßern, 1000 Pflanzen-Gattungen, einigen Stuffen, 110 Gemälden.

In der Mitte des Jänners fing die Regenzeit an, wodurch Alles sogleich erfrischt und die dürre Erde in einen Grasgarten verwandelt wurde.

Es war sehr schwer Reisegefährten zu bekommen, weil einige, die vorher Covan und Donavan begleitet hatten, nicht mehr gekommen waren, indessen fanden sich doch Sieben.

Zwanzigstes Capitel. Eine Rückreise in die Colonie, zu dem Dorfe in den Asbestbergen, am 6ten Hornung, und nach Klaarwaater zurück am 18ten.

Pflanzen unterweges:

Amaryllis lucida B: Folia lucida decumbentia. Scapus sub 17 florus complanatus, brevis, pedunculique scabro pubescentes. Affinis Amaryllidae, flexuosae, undulatae, et humili; at eis quamvis humilior, umbella gaudet multo majore. Bedeckt eine Fläche von ½ Meile.

Uncaria B. Genus est *Martiniae* affine, a quo capsulae forma satis differt. Diese ist abgebildet; sie hat eine Menge Zacken wie Fußangeln. Bedeckt gleiche Flächen.

Uncaria procumbens B. Caules plures prostrati parum ramosi. Folia palmato - divisa et lobata, glaucescentia. Flores magni, purpurei, axillares, solitarii, Calycis foliola, linearia, acuta. Corolla infundibuliformis, tubo basi angustato limbi laciniis rotundatis, aequalibus. Stamina 4 didynama pistillumque corolla duplo breviora. Capsula bilocularis lignosa, angulis lobato alatis, lobis uncinatis. Semina numerosa oblonga, angulata rugosa. Tota planta, sub lente visa, punctulis numerosis albis conspersa est.

Corchorus serraefolius B. Caules elongati procumbentes, villosi. Folia linearia grosse serrata. Pedunculus, in medio internodii, triflorus. Alabastra acuta. Capsulae lineares teretes scabrae saepius tortuosae sexvalves.

Ornithogalum nervosum. B. Folia erecta, marginata, nervosa, rigida. Scapus foliis paulo altior, sursum sensim incrassatus. Bracteae setaceae. Flores parvi virentes. Pedunculi longissimi horizontales. Filamenta omnia subulata. — Asparagus laricinus B: Fruticosus erectus 4 — 6 pedalis. Rami ramulique albidi. Spina brevis subrecurva. Folia subulata subpollicaria fasciculata; floribus 1 — 5 in singulo fasciculo.

Briza nigra B. Gramen erectum annuum. Folia pilis raris conspersa Ligula pilosa; Panicula nigrescente vel obscure viridis. Locustae cordatae, 14 — 18 florae. Glumae subcarinatae.

Cleome heterotricha B: Caules et petioli pubescentes, pilis longioribus interspersis. Folia quinata; foliolis obovatis subintegerrimis. Petala alba, Stamina 6. Maxime affinis C. pentaphyllae, sed huic sunt folia vix serrata.

Campanula? B. Planta palmaris erecta. Caules plures paniculati. Folia linearia denticulata, denticulis oppositis. Flores albi oppositifolii. Calyx 5-fidus, divisionibus linearibus denticulatis. Corolla subcampanulata, laciniis oblongis magnis. Stigma trifidum. Capsula trilocularis subrotunda, intra calycem dehiscens, apice trivalvi. Semina plura, nitida subrotunda, spadicea.

Systrepha filiforme B. Radix fasciculata, tuberib. fusiformibus succulentis albis. Caulis volubilis filiformis, Folia linearia. Pedunculus axillaris biflorus. Calyx 5 phyllus, foliolis subulatis. Corolla tubulosa basi globoso-inflata, apice 5 fida, laciniis longissimis, erectis elegantissime in forma coronae imperialis contortis. Tubus cylindricus nigro-purpureo punctatus. Nectaria 5 bifida, erecta linearia obtusa. Filamenta 5 nectariis longiora, apice conniventia et germen orbiculatum depressum tegentia. Antherae 5 ad basin filamentorum. Stylus et stigma inconspicua.

Nomen, ob apices laciniarum corollae in funiculo contortos. Genus ex ordine Apocynearum.

Bryonia pinnatifida B. Folia ternato - pedata, lobis pinnatifidis, laciniis linearibus oblongisque obtusis aveniis.

Uropetalum glaucum. B. Bulbus subglobosus. Folia glauca, erecta, lanceolata, basi latiora et subcucullata, scapo multo breviora. Scapus erectus 2 — 3 pedalis. Flores virides, intus ochracei, nutantes, alterni. Pedunculi longissimi patentes. Corolla semisexfida. Laciniae 3 exteriores reflexae, externe ad apicem auctae apendice caudiforme; 2 interiores approximatae apicibus simplicibus. Germen stylans. Capsula brevis trisulcata trilocularis. Semina plura, horizontalia, discoidea, nitida atra.

Nomen ob apendicem caudiformem ad apices petalorum. Genus est prope Lachenaliam, cujus species L. viridis huic adjicienda.

Oxygonum alatum B. Planta annua, monoica. Folia lanceolata, incisa, et integra. Flores spicati pedunculati; plures in spicae articulis. Flores masculi incarnati, quadrifidi, laciniis patentibus, obovatis petaloideis. Filamenta elongata 8. Antherae ovatae. Fructus oblongus, angulis 3 membranaceo alatis.

Nomen ob fructum acute angulatum. Genus ex ordine Polygonearum.

Cleome diandra B. Caulus bipedalis, brevissi

me spinulosus. Foliola septena, filiformia. Stamina 8, quorum 2 elongata fertilia, 6 brevissima sterilia.

Gomphocarpus tomentosus B. Fruticosus erectus 4 pedalis albo-tomentosus. Folia angustissime linearia, marginibus revolutis. Flores albi: affinis G. frutescenti.

Cleome rubella. Caulis pubescens. Foliola septena lanceolato linearia integerrima. Petala rosea. Filamenta sex.

Polygala asbestina. Fruticulus subpedalis, ramificatione patenta. Folia obovata, supremis lanceolatis mucronulatis. Flores axillares, solitarii foliis breviores albi. Calycis foliolia duo majora lauceolata!, viridia. Capsula ovalis, apice bifida.

Paschanthus repandus. Planta frutescens, bipedalis. Rami simpliciusculi declinati. Folia oleracea subglauca, elongate lanceolata, semi collapsa, marginibus repandis, rubicundis; glandulis duobus subtus ad petiolum sitis, cum aliis in pagina inferiore sparsis. Pedunculi axillares cirrati. Flores polygami ochracei. Calyx tubulosus quinquefidus. Petala 5 parva lanceolata, inter divisiones calycis inserta. Filamenta 5 in parte inferiore calycis inserta. Antherae lineares. Germen pedicellatum. Stylus brevissimus. Stigma lacero capitatum. Capsula unilocularis, ovata, cava 5—6 sperma, trivalvis, purpureo rosea. Semina ovata, arillo coccineo involuta. *

An hi duo sint specie diversi, ulteriore examinatione determinandum est.

Genus ex ordine passiflorearum; quare Paschanthus dicitur ad affinitatem indigitandam.

Celosia odorata B.
Cassia arachnoides B.
Cyperus usitatus B.
(Boschmans Uyentjes)
Indigofera
Achyranthes
Lappago 2 sp.
Digitaria
Selago 2 sp.
Ruellia
Panicum
Poa 2 sp.
Aristida
Tripsacum
Commelina
Hermannia
Barleria
Eriospermum
Tournefortia
Killingia
Bryonia
Anthericum
Mesembryanthemum
Convolvulus
Reseda dipetala (var. ramosa)
Physalis
Tetragonia
Justicia
Lactuca
Desmochaeta
Heliotropium

Capraria?
Cucumis
Talinum
Verbena
Celosia odorata B.
Lichtensteinia laevigata Willd.
Portulaca oleracea
Pennisetum
Phyllanthus 2 sp.
Pharnaceum
Hibiscus
Celastrus
Pteris
Mahernia
Glycine
Solanum
Uropetalum B.
Melhania
Carphalea?
Pappophorum
Telephium?
Lantana
Rottboellia
Sida
Thesium
Nemesia
Uniola
Aptosimum
Chloris
Leptochloa Pal.

Kleine Wäldchen von Acacia atomiphylla. Amaryllis toxicaria an manchen Stellen sehr häufig, macht sich durch seine blauen, wellenförmigen Blätter, die aus dem Grund kommen, und sich fecherförmig ausbreiten, bemerklich; die Blumen sind schon lang vertrocknet. Die giftige Zwiebel ist den Buschmännern wohl bekannt, sie heißt Gift bol. Man erhält das Gift durch Eindickung des milchichten Saftes an der Sonnenhitze oder am Feuer. Es wird mit dem Gift von Schlangen oder von einer großen schwarzen Spinne (Mygale) vermischt, und bildet dann eine halb klebrige, gummiartige Masse. So wird sie an die Pfeilspitzen gebracht. Die tödtlichen Wunden davon sind Ursache von der Furcht, die man vor den Buschmännern hat. Sie wenden übrigens auch Gift von Euphorbien, Amaryllen und Apocyneen an; aber jedesmal ist Schlangengift dabey.

Paschanthus ist die einzige Pflanze aus der Ordnung der Passifloreen in diesem Welttheile. Die Blumen sind zwar ganz anders und die Pflanze ist nicht klimmend, obschon sie Ranken hat.

Ein Phyllanthus von der Höhe eines Fußes hat sehr zarte Blätter, die wie die gefiederten Blätter einer ostindischen Aeschinomene aussehen.

Ein kleines Farren sieht aus wie Ceterach und wächst auch an ähnlichen Plätzen.

Portulac bedeckt überall die Asbestfelsen, wie auf der Insel St. Helena und an vielen anderen Orten. Er ist eßbar.

Die Systrepha filiformis wächst über die Büsche und sieht in Farbe und Gestalt der Blumen wie eine Aristolochia aus.

Bryonia pinnatifida hat hübsche getheilte Blätter und schöne, scharlachrothe Beeren. Wächst häufig.

So weit geht der erste Band.

B. hat nun 169 Vögel, worunter 81 Gattungen; 2102 Pflanzen mit fast eben so viel Gattungen; davon gehören 964 der Capstadt, die übrigen 1138 der Reise; überhaupt wurden 5041 Stück getrocknet. Kerfe waren weniger, noch weniger Mineralien.

Die Missionarien zu Klaarwaater boten alles auf um ihm von der Reise — nach Littaku abzurathen und ihm die Leute abwendig zu machen, indem sie eine Menge Gefahren anführten.

Es ist nicht zu läugnen, daß B. sehr fleißig gewesen, jedoch hat sich sein Fleiß fast ausschließlich auf das Pflanzensammeln beschränkt; und obschon er die Thiere nicht vernachlässiget, so hat er sie doch unachtsam beschrieben, und fast gar nicht abgebildet. Auch beschäftiget sich seine Reise fast bloß mit seinen Leuten, Wägen u. Ochsen. Die Beobachtungen über die Menschen sind von wenig Belang; doch würde man ihm Unrecht thun, wenn man nicht zugäbe, daß er sie berücksichtiget habe.

Da seine Reise 4 Jahre dauerte, und in unbekannte Gegenden gieng, so wird der zweite Band wichtiger werden. Er hat 4500 englische Meilen zurückgelegt.

Die vielen Holzschnitte (50) stellen größtentheils Häuser, Berge, Lagerstätten, Bäume, einzelne Pflanzentheile u. dgl. vor; die größeren Gemälde (10) Landschaften, fast nichts als Ebenen. Bedeutenden Werth

scheint die Charte zu haben. Sie geht vom Grad 17 bis fast 28 Länge von Greenwich und 25 bis 35 Südbreite. Der Zug der ganzen Reise ist darauf angedeutet; er berührte folgende Orte:

Capstadt (34° Breite), Stellenbosch, Tulbagh (fast 33° Br.), Hex-rivier kloof (33⅔° Br.) durch das warme Bokkeveld, Karropoort in den Wittebergen, fast über die Quellen des Groote doorn rivier, des Ongeluks rivier über Gad bloems hoogte in den Koesdoesbergen an die Quellen des Tanquariviers im kleinen Roggefeld (32¾° Br.), über das Gebirg nach Mittelroggeveld, über die Quellen des Riet-riviers an den Zak-rivier (31½° Br.), über die Karreeberge (31° Br.), an den Gariep (29⅔° Br.), Asbeßberge, Witte waater, Klaarwaater (28°, 50', 56" Br., 24,3° L.); von da einen Abstecher nach Osten an den Kygariep (fast 25° Br.), wieder nach Klaarwaater zurück; von da südwärts nach Driedoorn-Station am 1. März 1812 (fast 30° Br.), Kraie kop kraal den 12ten März, Rhinosterpoort, Groote Tafelberg (31⅓° Br.), über die Quellen des Zeekoe rivier nach den Sneuwbergen, Graaf-Reynet (32°, 15', 19" Br.) im Camdebo am 25sten März 1822; von da zurück, zum Theil auf einem andern Wege, nach Klaarwaater, dann vorwärts durch das Land der Kora nach Litaku (27°, 6', 54" Br. 21°, 39, 27" L.) am 13ten July 1823; von da noch weiter nördl. bis nach Girafle-Station am 13ten Octobr., wo zuerst Giraffen gesehen wurden; von da nach Westen an den Chue See unter dem Maadji Gebirg am 9ten Octobr. 1812, Hot-Station am Moschowa Fluß; von da südwärts zurück nach Patani am Kriman-Fluß gleicher Höhe mit Litaku; dann in dem alten Weg zurück am 17. Novbr. nach Klaarwaater; von da am 18ten Jänner 1813 südost nach dem Nugariep, Plettenbergs baaken (30°, 41', 59" Br. über 25° L.) am 11ten März, dann immer südwärts wieder nach Graaff Reynet am 31ten März 1813; von hier am 13ten May nach Bruyntjes Hoogte 17ten May, Boschberg, an den großen Fischfluß, Kommedakka am 4ten July; Grahams town (33° 18', 37"), an die Mündung des großen Fischflusses den 21sten Septmbr., an der Küste westlich nach Lombarts, Hallagaybosch am 26sten Octobr., Uitenhage, Reffcap über den Camtoos Fluß, an den Keur Fluß, dann längs der Küste immer westwärts über den Gaurieps rivier nach Zwellendam, Genadendal, Zwarteberg, Capstadt.

Des dents des mammifères, considerées comme caractères zoologiques, par F. Cuvier. Strasbourg chez Levrault. 1e livraison. L'homme, les quadrumanes, les rouffettes et le Kinkajou. 8. 16 planches, 3 feuilles d'impreff.

Es ist gewiß eine sehr glückliche Idee von F. Cuvier, dem Bruder des Schöpfers von der Pariser Sammlung für die vergleichende Anatomie, ohne welche Sammlung freylich Niemand ein solches Werk herauszugeben sich hätte einfallen lassen. Hat man gleich von jeher das Gebiß in die wesentlichen Kennzeichen der Säugthiere aufgenommen, so geschah es doch mehr aus Noth und stückweise, nicht aus Einsicht in die eigentliche Bedeutung dieser Organe, und in den Zusammenhang sowohl der Gebisse unter sich, als zu der besonderen Lebensart. Nun erst, nachdem G. Cuvier gezeigt, wie wesentl. auch die Form der Zähne, und zwar jede Spitze, jede Furche und jeder Absatz derselben, wie wesentlich ihre verschiedenen Substanzen und deren Formen und Verbindungen unter einander sind; nachdem er fast alle Schädel des Thierreichs in seinen Zimmern zusammengebracht hat, um die Gebisse zu Vergleichung den Augen vorzulegen: nun erst war eine Einsicht in den Werth aller dieser einzelnen Vorkommnisse an den Zähnen möglich. Fr. Cuvier hat sie in ihrer ganzen Ausdehnung aufgefaßt und sie in solcher, wenn wir nicht irren von Hrn. Laurillard, der selbst mit der vergleichenden Anatomie vertraut ist, zeichnen lassen. Man hat nicht bloß die Zahl und die Form, mit all' ihren kleinen Abweichungen darzustellen gesucht, sondern auch die Zahnlinie und den Schluß des Gebisses; man hat von der obern und der untern Zahnreihe sowohl die Kau- als die Seitenfläche darzustellen gesucht. Demnach hat jedes Gebiß drey Darstellungen erhalten; oberes, unteres Gebiß und Schluß. Jede Darstellung besteht daher aus 2 Zahnreihen; die 2 ersten aus der Kau- und Seitenfläche, der Schluß aus der Seitenfläche des oberen und unteren Gebisses. Wie wichtig besonders der letzte ist, werden wir in unserem Bericht über die pariser Sammlung darthun.

Was von Seiten des Vfrs. und des Zeichners verlangt werden kann, ist geleistet; man muß aber bedauern, daß sie mit dem Verleger den Steindruck gewählt haben und dazu die punctierte Manier, als welche beyde nicht die Schärfe haben können, welche bey den manchfaltigen Krümmungen, Erhöhungen und Schattierungen der Zähne so wesentl. nöthig ist. Wenn die Herausgeber nicht den Kupferstich und die linierte Manier wählen, so wird das Werk zehnfach am Werthe verlieren und in der Folge ein anderes Werk nöthig machen, welches das Vorliegende verdunkelt, dem doch allerdings, gemäß der Ehre das Erste zu seyn, auch die Freude der fortdauernden Brauchbarkeit gebührte.

Was den Text betrifft, so scheinen uns die Beschreibungen, welche bis ins Einzelne einer jeden Zahnspitze gehen, dem Wunsche nichts übrig zu lassen. Jedem Gebiß ist ungefähr **ein** Blatt gewidmet, worauf sich ohne Zweifel das Hinlängliche sagen läßt, was auch in einer faßlichen Sprache geschehen ist. Die Welt bekommt mit diesem Werke eine Reihe der wichtigsten Charactere für die Classe der Säugthiere, so daß nicht bloß kein Anatom, sondern auch kein Naturforscher, und selbst kein bloßer Liebhaber der Zoologie, desselben entbehren kann.

Die Tafeln enthalten folgende Gebisse:

Taf. 1. Mensch
— 2. Orang-Utang
— 3. Pongo W.
— 3. bis Gibbon

— 4. Semnopithecus (Simia Maura)
— 5. Guenon (Sim. sabaea)
— 6. Macaque et Cynocéphale (Sim. Sinica)
— 7. Alouate, Ateles, Sajou, Saimiri (Sim. Seniculus)
— 8. Saki (Sim. Melanochir)
— 9. Ouistiti (Sim. Jacchus)
— 10. Maki, Indri (Lemur albifrons)
— 11. Galago, Lori (Galago crafficaudatus)
— 11. bis Tarfius
— 12. Potto (Cercoleptes)
— 13. Rouffette (Pteropus)
— 14. Galeopithecus.

Mufter der Behandlung.

Nro. X.

MAKIS, INDRIS.

36 DENTS.	18 *Supérieures.*	4 Incisives.
		2 Canines.
		12 Machelières.
	18 *Inférieures.*	6 Incisives.
		2 Canines.
		10 Machelières.

A la machoire supérieure, la première incisive eft plus petite que la feconde, terminée par une ligne droite et en forme de coin; la feconde eft coupée obliquement d'arrière en avant, et ces dents font placées l'une devant l'autre; la feconde presque entièrement cachée par le bord antérieur da la canine. Ces deux dents font en outre féparées des deux analogues de la mâchoire, par un intervalle vide très-confidérable, les os incisifs étant, dans cette partie, d'une *minceur* fi grande qu'aucune dent ne pourrait y prendre racine. La canine eft mince, large, arquée, tranchante en avant et en arrière, aplatie à la face externe et renforcée, à fa face interne, par une saillie qui la rend triangulaire. Trois fausses molaires fuivent la canine, après un intervalle vide; la première, qui eft la plus petite, ne préfente qu'une pointe affez aiguë triangulaire, garnie à fa bafe d'une légère faillie fur chacun de fes angles; la feconde, un peu plus grande que la première, lui ressemble, fi ce n'eft que les faillies de la bafe fe font étendues en un talon très-fenfible; et ce talon eft devenu un tubercule dans la troisième, qui du refte a tous les caractères des deux premières. Des trois vraies molaires qui suivent, la première est la plus grande; elle présente, sur son bord externe, deux tubercules assez grands, deux plus petits sur son bord interne, et deux dans son milieu, l'un très-grand, correspondant à la partie moyenne des tubercules du bord interne et appuyé contre eux; l'autre très-petit, situé entre le tubercule postérieur du bord externe et l'analogue du bord interne. La seconde vraie molaire a les deux tubercules de son bord externe; mais il ne reste plus que l'antérieur de la face interne, et le gros tubercule moyen s'est étendu en une crête qui remplit toute l'épaisseur de la dent d'avant en arrière. La dernière de ces dents, beaucoup plus petite que les autres, a deux tubercules à son bord externe; et son bord interne est circonscrit par une crête saillante, qui, par son épaisseur, pourrait être considérée comme un tubercule mousse.

A la machoire inférieure, les deux premières incisives sont très-minces, longues et rapprochées de manière à figurer les dents d'un peigne; la troisième est plus grande, et coupée obliquement du côté de la canine, et ces dents sont fortement couchées en avant. La canine, qui suit presque immédiatement les incisives, est petite, triangulaire et semblable à une fausse molaire: celles-ci sont au nombre de deux; la première petite, triangulaire et à une seule pointe; la seconde, également à une seule pointe principale, mais très-épaisse, et le deux plans obliques qui la terminent en avant et en arrière, creusés d'un sillon qui, la partageant légèrement en deux parties, semblent former le commencement d'une seconde pointe. Les trois vraies molaires, qui viennent ensuite, vont en diminuant de grandeur de la première à la dernière, et présentent les mêmes détails de forme: la partie antérieure a deux pointes formées par un léger sillon qui partage longitudinalement la dent en deux parties, c'est-à-dire, qu'une de ces pointes est au bord externe, et l'autre au bord interne de la dent. La partie postérieure présente, dans sa partie moyenne, une dépression circulaire, bordée par une crête qui s'élève en avançant vers la face externe, où elle prend la forme d'un tubercule.

Dans leur position réciproque, les incisives supérieures ne correspondent qu'avec le bord postérieur des troisièmes incisives inférieures; et ces dernières par leur extrémité, ainsi que les deux premières, ne sont en rapport qu'avec l'intervalle vide qui sépare les deux paires d'incisives supérieures. La canine supérieure, oppose sa face postérieure et intérieure au bord antérieur de la canine d'en bas, qui vient cacher sa pointe dans une dépression qui se trouve à la base de la canine opposée, du côté interne: circonstances très-différentes de ce que nous avons vu jusqu'ici; car, depuis l'homme jusqu'aux ouistitis inclusivement, les canines inférieures se placent toujours en avant des supérieures. Les fausses molaires d'une mâchoire remplissent les vides que laissent entre elles celles de l'autre mâchoire; et le vraies molaires sont tout-à-fait opposées couronne à couronne, de manière que les tubercules des dents d'une mâchoire remplissent les sillons et les vides qui séparent les tubercules des dents de la mâchoire opposée; seulement, les tubercules antérieurs des molaires d'en bas remplissent les vides qui se trouvent entre les dents analogues de la mâchoire d'en haut, et de telle manière que les premières se trouvent portées en avant des secondes.

Ce système de dentition nous a été donné par le maki à front blanc. Le maki rouge montre

quelques différences dans ses vraies molaires: leur bord interne ne présente point de tubercules; il est garni d'une simple crête un peu plus épaisse à sa partie antérieure qu'à sa partie postérieure; le gros tubercule moyen est seul dans la première, et la dernière est tout-à-fait semblable aux autres, quoique plus petite; il résulte de là que ces dents sont un peu plus larges à leur partie externe qu'à leur partie interne; ce qui n'est pas dans les dents analogues du maki à front blanc. Dans ce maki rouge, l'extrémité de la troisième incisive inférieure correspond avec une partie de la première incisive supérieure, ce qui produit une échancrure sur celle-ci.

NB. Le système de dentition de l'indri ne nous est connu que par l'extrémité de ses mâchoires, et voici ce qu'il nous offre:

A la machoire supérieure, des incisives semblables à celles du maki rouge; une canine très-courbée et tout-à-fait semblable à deux fausses molaires qui se trouvent immédiatement à côté d'elle et qui n'ont qu'une seule pointe.

A la machoire inférieure, deux incisives seulement: la première très-étroite, et la seconde plus large; mais toutes deux couchées en avant, comme celles des makis. La canine petite, et semblable à une fausse molaire qui la suit, qui n'a qu'une seule pointe, et qui est beaucoup plus large d'avant en arrière, qu'épaisse du bord externe au bord interne.

Dr. Mauritii Herold, Jenensis, Prof. ord. med. in Universitate Marpurgensi, observationes de Animalium Invertebratorum in ovo formatione. Pars I. De aranearum in ovo generatione. Cum IV. Tabulis aere incisis. Marburgi, apud J. Chr. Kriegerum. MDCCCXXIII.

(Editur utraque lingua latina et germanica.)

Quamquam multi naturae scrutatores et priscae et recentioris aetatis plurimum opere in indaganda animalium superiorum ordinum, seu vertebratorum generatione collocarunt; negari tamen nequit, multa hac in re esse, quae, quum animalium inferiorum ordinum, seu invertebratorum generationis in ovo perfermatio prorsus sit neglecta, non solum manca, sed etiam perversa et falsa habeantur. Sunt quidem, qui invertebratorum animalium in ovo generationem exploraverint; sed hi observationibus, quae nullo universi regni animalis respectu habito ad unam alteramve animalium classem tantum pertinent, et notionibus nimis angustis, iisque soli arbitratui relinquendis nituntur, animalium vertebratorum et vertebris destitutorum consensum vel maxime conspirantem in ipsa generatione demonstrare non possunt.

Ad has lites et controversias, quae ex nimis angustis notionibus et vitiosis naturae observationibus ortae sunt, pro virili parte componendas, ex decimo quinto huius seculi anno, quo libellum de papilionum metamorphosi (Entwickelungsgeschichte der Schmetterlinge, Cassel und Marburg bei J. Chr. Krieger 1815.) in lucem edidi, universam de animalium inferiorum ordinum generatione doctrinam summa cum diligentia tractavi, tractatamque retractavi, nihilque inexpertum, nihil intentatum omisi, quod perscrutandae et cognoscendae foetus animalium invertebratorum formationi inservit; quid? quod chemiae et physices ope experiri studui vires naturae externas, quae foetus evolutionem modo accelerant, modo impediunt. Quae, quales quantaeque difficultates hac in re gravissima sint superandae, praesertim quum res ipsa sit tam parva atque exigua, ut ipsos Lynceos fugiat oculos, quis physicorum est, qui nesciat? Ingenue fateor, me tantum summo indefessoque rerum naturalium amore ductum omnem adhibuisse operam, ut omnibus superatis difficultatibus ad propositum finem pervenirem. Sperare igitur mihi liceat, fore, ut opera, quam in conscribendo hoc libro posui, non solum physiologiae et doctrinae de generatione aliquam afferat ultilitatem, sed etiam a rerum naturalium studiosis humane ac liberaliter excipiatur.

Reliquum est, ut operis mei, quod quinque partibus constat, exhibeam indicem. Prima pars agit de Aranearum in ovo generatione; secunda Insectorum; tertia Molluscorum, quarta Crustaceorum, et quinta Vermium nec non Zoophytorum generationem tractabit.

Dabam Marpurgi mense Augusto MDCCCXXII.

Dr. Herold.

Hoc opus, quod forma maxima et charta scriptoria typis Didotianis exscriptum editur, redemi. Tabulae ab artifice peritissimo aeri inciduntur, et coloribus pinguntur. Sedulo faciam, ut libri huius externa species viris eruditis commendetur, ut auctoris libello (Entwickelungsgeschichte der Schmetterlinge cum Tab. aere incisis) decimo quinto huius seculi anno in lucem edito, satis probavi.

Primam huius operis partem, quae iam sub prelo est, et proximis vernalibus nundinis Lipsiensibus venditur, omnes, qui emendo libro se obligarunt, pretio 5 thalerorum, ex quavis taberna libraria inferius indicata sibi comparare possunt.

J. Ch. Krieger,
Bibliopola academicus.

Praecipua bibliopolia, in quibus extra Germaniam occasio subscribendi est, haec sunt:

Aboae apud *Meyer*.
Amstelodami apud *Sülpke* et in Bibliopolio *Mülleriano*.
Argentorati, Londini, Parisiis, apud *Treuttel* et *Würz*.
Argentorati ap. frat. *Levrault*.
Basileae apud *Neukirch*.
Bruxellis apud *Frank*.
Florentiae apud *Piatti*.
Hafniae apud *Brummer*.
Hagae Comitum apud *Volcke*.
Holmiae ap. *Graeff* et *Wiborg*.
Londini apud *Bothe*.
Lugduni Batavorum ap. frat. *Luchtmanns*.
Petropoli ap. *Fr. Schwetschke*.
Pesti ap. *Hartleben* et *Kilian*.
Rigae apud *Hartmann*.
Roterodami ap. *Contze* et *Overbrock*.
Tiguri ap. *Orell* et *Füssli* et *Ziegler* et fil.
Vilnae apud *Moritz*.
Warsoviae apud *Glücksberg*.

Geologische Gesellschaft zu London.

Den 6ten Nov. 1818. W. Phillips über die Kreideklippen an der französischen Küste, Dower gegenüber. Die Schichten von Sandgate bis St. Pot bestehen aus denselben Niederschlägen wie die auf der englischen Küste zwischen Dower und Folkstone, außer daß der obere Theil des Lagers, worinn viele Feuersteine, auf der französischen Küste fehlt. Das Fallen der Schichten ist an beiden Küsten dasselbe, aber die Dicke und die Höhe der Klippen ist auf der Französischen geringer; dennoch glaubt Ph., daß einst beide zusammen gehangen.

N. S. Winsch; Durchschnitte der Kohlenformation in Northumberland.

W. Phillips; über die Modificationen des primitiven Crystalls vom Schwerspath, der ein grades rhomboidales Prisma ist, mit Winkeln von 78° 18′ und 101° 42′. Er erleidet Modificationen an den spitzen und stumpfen Kanten und an allen Ecken. Er hat 18 Modificationen beschrieben und abgebildet.

Den 4ten December. Davy; über Geologie und Mineralogie der Insel Ceylon; besteht fast gänzlich aus einer Masse von Urfelsen, Gneiß und Dolomit, an einigen Stellen über 7000 Fuß über dem Meer. Eine Stelle ausgenommen sind die Küsten abschüssig. Berge und Ebenen sind mit Geröllen bedeckt, der Boden ist arm, und kommt von den Felsen; das Wasser rein; bei Trincomalee sind heiße Quellen von 103 — 137°. Die Thäler sind eng und tief, ohne Seeen, doch sind an der Küste einige Salzseen in den Sandbänken. Außerdem finden sich Massen von Granit, gemeiner und Schiftgranit, Syenit, Feldspath-Felsen und Grünstein. Eisen in verschieden Formen findet sich allgemeiner, aber noch ist kein anderes Metall entdeckt; dagegen ist die Insel reich an seltenen und kostbaren Edelsteinen, zerstreut im aufgeschwemmten Land, selten im Felsen eingewachsen. Die bemerkten Mineralien sind Quarz, Katzenauge, Praser, Hyalit u. s. w., Turmalin, Granat, Pyrop Zimmetstein, Zirkon, Hyazinth, Spinell, Saphir, Corund, einige Arten Feldspath, Glimmer, Kalkspath, wasserloser Gyps, Apatit, Graphit und Zeylonit. Nirgends eine Spur von vulkanischer Wirkung.

E. L. Irton; über eine dritte Sandröhre [wohl Blitzsinter], die zu Drigg gefunden worden, etwa 10 — 15 Stab näher am Meer als die 2 vorigen. Sie gieng etwa 4 Fuß durch Kies, und setzte sich fast 8 Fuß durch feuchten Sand fort; dann wurde sie sehr gewunden und unregelmäßig gestaltet, bisweilen dicht und dann wieder hohl. Sie endete auf einem Granitgeschiebe mit kleiner Verzweigung auf wenige Zolle.

Den 18ten. Thomas Robinson, Herr der Eisenwerke von Morley-Park bei Belper in Derbyshire, über einen in diesen Werken gefundenen Baum, wahrscheinlich Eiche. Beim Einsenken eines Schachtes fand man den Baum aufrecht; dessen unterer Theil über ⅓ in Eisenstein stand; seine Länge beträgt etwa 6 Fuß, Dicke 14 Zoll, Substanz dunkel und mulmig; scheint da gewachsen zu seyn ehe die Lager herum sich abgesetzt hatten.

W. Buckland, Leser der Geologie und Mineralogie zu Oxford und W. D. Conybeare; über den geologischen Bau des südwestlichen Kohlenreviers und über die Verhältnisse der Absätze, durch welche es theilweis bedeckt ist.

Den 1sten Januar 1819. Fortgesetzt. Scheint aus 2 Hauptformationen zu bestehen. Die erste ruht auf Uebergangs-Gebirg und enthält die selbstständige Kohlenformation der Wernerschen Schule; die zweite besteht aus jüngeren söhligen Absätzen, die ungleichförmig auf den Querrücken der ersten Formation liegen und theilweise die Thäler und niedern Gründe ausfüllen. Die erste besteht aus folgenden Schichten von unten angefangen.

1) Schichten von Uebergangskalkstein und unvollkommenem Schiefer, welche der Verf. für ebenso alt hält als die bei Malvern, bei Ludlow und Wenlock-Edge, und sie als die oberen Glieder der Grauwacken-Reihe und als ein Glied zwischen dem Uebergangsschiefer und den nachfolgenden Formationen betrachtet.
2) Alter rother Sandstein.
3) Kalkfelsen.
4) Kohlen.

Alle diese Schichten sind stark geneigt und wellenförmig gelagert. In solchen wellenförmigen Vertiefungen sind Kohlen, von Streifen umgeben, die aus Stücken von den darunter liegenden Schichten von Kalkstein und altem rothen Sandstein bestehen. Die Hauptvertiefungen sind 1) die von Sommerset und Süd-Gloucester, worin die Hügel von Mendip, Kingswood und Sodbury liegen. 2) Die vom Deanwalde. 3) Die von Südwallis.

Die zweite Formation besteht von unten angefangen aus

1) Conglomerat kalkhaltiger Talkerde und talkhaltigem Kalkstein,
2) neuem rothen Sandstein und Mergel,
3) aus Lias,
4) aus Rogenstein, welcher mächtiger ist als die 3 vorigen Schichten und den östlichen Rand dieses Reviers umgiebt.

Außer diesen regelmäßigen Formationen gehen 2 Whin-Dykes durch den nördlichen Rand von der Vertiefung Sommersets und Gloucesters bei Berkeley von Nord nach Süd ziemlich parallel gegen 2 engl Meilen lang, durchschneiden den Uebergangskalkstein und den alten rothen Sandstein. An einer Stelle, Woodford

eingesprengt enthält. Auf diesen ruht eine ausgedehnte Kalkstein-Formation, deren unterer Theil ebenso wie die conglomerirte Gebirgsart eine große Anzahl von in Kieselform übergegangenen Fossilien mannichfacher Art enthält. Diese Inseln und einige andere in ihrer Nähe hält der Verf. für Beweise vom Daseyn einer neuen Formation, welche mit dem Bassin bei Paris gleichzeitig oder gar noch neuer ist.

Auch ward eine Abhandlung von Thomas Webster über die geologische Lage des Reigate-Feuersteins und der Walkerde zu Nutfield vorgelesen.

Webster behauptet, daß die geologische Lage des Reigate-Feuersteins bisher nur sehr ungenau beobachtet worden sey. Nach einer neuerlichen Untersuchung der Lager findet er ihn unmittelbar unter der grauen Kreide liegend, welche mit dem Kreide-Mergel ein und dasselbe Lager ist, und aus seinen mineralogischen Kennzeichen, und dem Umstande, daß er Schichten von hartem Kalkstein oder Kentish rag und Hornstein enthält, schließt er, daß er identisch mit dem grünen Sandstein der Insel Wight und anderer Gegenden sey, aber von Grünerde etwas weniger als die gewöhnliche Beimischung enthalte. Die Walkerde zu Nutfield hat eine Decke von der grünen Sandsteinformation und ruht auf dem eisenhaltigen Sande.

Am 7ten Mai. — W. T. H. F. Strangways las eine Beschreibung des Flußthals des Ligowka vor.

Der Fluß Ligowka oder Dudorowka entspringt im See Dudorof, welcher etwa funfzehn (engl.) Meilen südwestlich von Petersburg liegt. In geringer Entfernung von diesem See fällt er in einen zweiten und endlich ergießt er sich in den finnischen Meerbusen, durch einen zuletzt von ihm gebildeten Morast, dessen Umfang täglich größer wird. Im oberen Theile seines Laufs besteht das Flußbett aus dem Kalksteine, welcher die höchsten Gegenden der Provinzen Ingermannland und Esthland bildet, und dann schneidet es zu dem unter ihm liegenden blauen Thone hindurch. Zwischen dem Kalksteine und dem blauen Thone befindet sich eine Schicht dunkelgrünen Schiefers, die nun vom Flusse durchschnitten wird. Bald nachdem dieser den zweiten See verlassen hat geht er mit einem schlängelnden Laufe durch ein schmales Thal, und hier macht er aus dem Kalk den Uebergang in den blauen Thon. Aber seine Ufer sind an dieser Stelle mit einer ungeheuren Menge von [illegible] bedeckt, durch welches man an recht genauer Beobachtung der [illegible] der Schichten gehindert wird. Die Höhen auf der Westseite des Thals sind von Kalkstein gebildet und von einigen kleinen Flüssen durchschnitten, welche durch tiefe Schluchten gehen, deren Wände eine Untersuchung der Gebirgsarten, aus denen sie bestehen, sehr erleichtern, und besonders recht deutlich erkennen lassen, wie die unteren Lager des Kalksteins in die oberen Schichten des grünen Schiefers übergehen, auf welchem sie ruhen. So wie die aufeinanderfolgenden Kalksteinschichten sich dem Schiefer nähern, nehmen sie eine grüne Farbe an, dahingegen der Schiefer selbst unter dem Kalkstein bald beinahe vollkommen schwarz wird. Dieser Schiefer enthält große Massen bituminösen Kalksteins oder Stinksteins. Untersucht man diese Massen innerlich, so findet man sie von einer strahligen Structur und im Centrum weiß. Die Fossilen des Kalksteins sind vornehmlich Orthoceratiten und Trilobiten. Die Orthoceratiten sind sehr groß und zahlreich. Die Berge auf der Ostseite des Thals, obgleich mit denen der Westseite von gleicher Höhe, sind minder steil und ihre Seiten sind bedeckter von Erde und ohne Spalten. Der Kalkstein ist bloß auf ihren isolirten Gipfeln zu sehen. Diese Gipfel bestehen aus den obersten Kalksteinlagern, die ein erhöhtes Tafelland bilden, welches das Thal auf allen Seiten, die Nordseite ausgenommen umgibt. Der Kalkstein bietet nicht dieselbe Farbenmannichfaltigkeit mit dem am Flusse Pulkowka dar, welcher in Strangways früherer Abhandlung beschrieben ward. Er ist mehr thonartig und hat wahrscheinlich aus diesem Grunde seine organischen Versteinerungen in einem Zustande größerer Vollkommenheit bewahrt. Seine Farbe ist ein Gelblichgrau mit eingesprengter Grünerde.

Ein Brief von D. Scott ward im Auszuge gelesen. Er enthielt eine Aufzählung einiger Lager von Meer-Versteinerungen, bestehend aus allerhand Muscheln, welche vom Flusse Bramaputra unfern der Nordostgrenze von Bengalen entblößt worden sind. Was hauptsächlich dabei Aufmerksamkeit erregt, ist, daß das Muschellager sich unter den angrenzenden Bergen zu verbreiten scheint, welche mithin von einer späteren Formation seyn müssen. Die Berge bei Garrow, in der Nähe des Bramaputra sind von zwei Formationen. Die erste, welche sich zuweilen 2 bis 3000 Fuß erhebt, besteht aus Granit mit Adern von Quarz und Feldspath, die zweite, welche auf dieser ruht, scheint vom Wasser abgesetzt worden zu seyn, da ihre Schichten beinahe horizontal sind. Durch eine dieser Schichten hindurch oder unter ihr hinweg scheint das Muschellager sich auszudehnen. Diese Berge haben selten mehr als 150 bis 200 Fuß Höhe und bestehen aus Thon, Sand, und Gerölle.

Am 21sten Mai. — Der Geheimschreiber der Gesellschaft kündigte eine Derselben nebst Charte und Rissen überreichte Schrift des Esq. T. Weaver's an, betitelt: Bemerkungen über die geologischen Verhältnisse der Umgebungen von Tortworth, Gloucestershire und des Mendip-Gebirges in Somersetshire.

Eine Abhandlung des Lord Compton ward gelesen, welche eine Beschreibung der Felsen enthält, welche längs einem Theil der Südküste der Insel [illegible] vorkommen.

Diese Felsen, welche unter dem Namen [illegible] Felsen bekannt sind, und aus hohen, zuweilen dem Meer sich ganz nähernden, zuweilen sich ein wenig von ihm entfernenden Felswänden bestehen, sind fast überall Basalt-Säulen. An einigen Stellen sind sie von [illegible] durchschnitten, unter denen drei sich besonders auszeichnen. Sie sind beinahe 120 Fuß hoch und in der Breite abwechselnd von 5½ unter dem Boden bis etwa 17 Fuß oben am [illegible]. Die [illegible]

nahe bei einander. Der erste ist beinah perpendikulär, die beiden andern aber neigen sich beträchtlich nach Osten. Die Basaltsäulen, aus denen die Küste besteht, haben an einigen Stellen 500 Fuß Höhe. An einer erhebt sich eine Gruppe dieser Säulen isolirt aus dem Meere bis zur Höhe von 70 Fuß.

Es sind zwei sehr ausgezeichnete Felsen dort, welche Schwibbögen bilden. Eine der Oeffnungen ist ungefähr 60 Fuß hoch und 50 bis 60 Fuß weit. Sie befindet sich in einem auf grünem Sande ruhenden Basaltfelsen und enthält keine Fossilien. Der Felsen selbst ist 110 bis 120 Fuß hoch und über dem Schwibbogen ist eine Schicht Basaltsäulen. Der andere Bogen ist etwas höher, in seinen übrigen Dimensionen aber beträchtlich kleiner. Der Küstentheil, an den die Schwibbogen-Felsen sich anschließen, besteht aus hohen Basaltsäulen.

Der Verfasser versichert, daß er an verschiedenen Stellen des Basalts, aus dem die Küste besteht, crystallisirten kohlensauren Kalk, Chalcedon, Quarz, verschiedene Arten von Zeolith und Analcim und ein Mineral gefunden habe, von welchem er glaubt, daß es Pechstein sey.

Von einer Abhandlung über das Schmelzen des Zinn-Erzes in Cornwall und Devonshire, von Taylor, ward die Vorlesung angefangen.

Am 4ten Junius. — Ward die Vorlesung der Taylorschen Abhandlung über das Schmelzen des Zinnerzes beendigt.

Taylor bemerkt, daß das Zinnerz in zweierlei Zustande gefunden werde, nehmlich in von anderen Metallen begleiteten Adern und in losgerissenen, da und dort im angeschwemmten Erdreich zerstreut liegenden Bruchstücken. Das erstere nennt man Grubenzinn (mine tin), das zweite Waschzinn (stream tin). Das Grubenzinn wird zuvörderst dem Proceß der Zubereitung unterworfen, durch welchen ein beträchtlicher Theil der darin befindlichen fremdartigen Stoffe und die erdige Matrix davon geschieden werden. Das aus dieser Erzart gewonnene Metall wird Blockzinn (block tin) genannt, und ist, weil es immer noch Ueberbleibsel anderer metallischer Substanzen behält, wovon es ganz zu reinigen große Schwierigkeit hat, weniger rein, als das vom Waschzinn gewonnene. Diesem letzteren ist kein anderes Metallerz beigemischt als zuweilen ein wenig Blutsteineisen. Dieß gibt das gewöhnliche im Handel gangbare Kornzinn (grain tin).

Bei der Zubereitung des Grubenzinnes ist erforderlich, daß man es vorher sehr klar pulvere, weil es ganz durch die erdige Matrix hindurch verbreitet ist, von welcher ein großer Theil wegen der außerordentlichen specifischen Schwere des Erzes durch die Auswaschung hinweggenommen werden kann. Es wird dann im gemeinen Reverberirofen geschmolzen, mit Wales-Steinkohle (Welsh culm) und Kalk vermischt und einer sehr beträchtlichen Hitze ausgesetzt, so daß das Ganze in den Zustand völliger Schmelzung kommt. Da das Grubenerz bloß aus einem mit einer Quantität fremdartigen Stoffs vermischten Oxyd besteht, so ist bei der Schmelzung weiter Nichts sonderliches in Acht zu nehmen, als daß man den erdigen Stoff in den Zustand vollkommener Schmelzung bringe, wozu der Kalk behilflich ist, und daß man das Oxygen entferne, welches durch die Steinkohle bewirkt wird. Das Product des Schmelzofens ist äußerst unrein, und das Metall muß sodann durch den Raffinirungsprozeß gehen. Dieser besteht hauptsächlich darinn, daß das Zinn bei einer gelinden Hitze, welche zu Schmelzung der anderen ihm beigemischten Metalle nicht hinreichend ist, geschmolzen werde.

Sobald es von hinlänglicher Reinheit ist, wird es in Formen gegossen und dann unter dem Namen Blockzinn verkauft. Die Gewinnung des Kornzinns geschieht nach einer anderen Methode. Nachdem es zubereitet ist wird es in das sogenannte Schmelzhaus (blowing house) gebracht, in welchem das Metall mittelst Holzkohle in einem Gebläßofen reduzirt wird. Der Ofen besteht aus einem eisernen an seinem Ende bevestigten Cylinder, in dessen oberen Theil das Erz und die Holzkohle gethan werden. Der Wind geht durch ein unfern dem Grunde befindliches Loch und das Metall fließt, sobald es geschmolzen ist, zu einem anderen Loche auf der entgegengesetzten Seite hinaus. Das aus solchen Oefen gewonnene Metall wird dann ferner geläutert, indem man während des Schmelzens mit Wasser getränkte Stücke Holzkohle hineinwirft. Das Wasser wird solchergestalt schnell verflüchtigt, und alle Unreinigkeiten werden durch die von ihm veranlaßte heftige Bewegung auf die Oberfläche hinaufgetrieben, wo man sie ohne Mühe wegnimmt.

Die Vorlesung der neulich angekündigten Weaverschen Schrift: über die geologischen Verhältnisse der Umgebungen von Tortworth und des Mendip-Gebirgs in Somersetshire, ward nun begonnen.

Am 18ten Junius. — Einige nachträgliche Bemerkungen zu einem früheren Aufsatze von H. J. de la Beche wurden vorgelesen.

In jenem Aufsatze hatte de la Beche Nachricht über das fossile Thier gegeben, welches im blauen Lias von Lyme gefunden worden ist und gewöhnlich unter der Benennung Ichthyosaurus aufgeführt wird, von Everard Home aber vor Kurzem den Namen Proteosaurus erhalten hat. Diese nachträglichen Bemerkungen sollten hauptsächlich auf verschiedene, neuentdeckte Arten von Proteosaurus aufmerksam machen. Es sind ihrer drei: communis, tenuirostris und platyodon. Die Gattungskennzeichen sind von der Form der Zähne und der Kiefer hergenommen und für die beiden letzteren Gattungen auch die Namen davon gewählt. Es gibt wahrscheinlich noch mehrere Arten, doch weiß man noch nichts Zuverlässiges darüber.

Der Verf. gibt auch nach D. Leach, eine scientifische Beschreibung von Dapedium politum, einem Fische mit rechtwinkeligen Schuppen, der im Lias von Lyme entdeckt worden ist.

Am 5ten November — Mit Vorlesung der Weaverischen Schrift ward fortgefahren.

Am 19ten November. — Eine Abhandlung D. Nugent's, betitelt: Skizze der Geologie von

Antigua, von einer Charte, Rissen und Gebirgsarten begleitet, ward vorgelesen.

D. Nugent bemerkt, daß die Insel Antigua keine Spuren vulkanischer Thätigkeit aus neuer Zeit darbietet, wohl aber Beweise früherer gewaltsamer Revolutionen. Der südliche und der östliche Theil der Insel zeigen viele neue Lager einer besonderen Kalkformatiion, die wahrscheinlich mit den in der Gegend von Paris und auf der Insel Wight befindlichen gleichzeitig sind. Die Oberfläche dieser Kalklager hat die Form gerundeter Berge gleich denen des Kreide-Districts von England, und der höchste derselben ist 3 bis 400 Fuß über das Meeresniveau erhaben. Die Materialien dieser Formation sind nicht gleichförmig. Ein großer Theil besteht aus äußerst compactem Mergel von glänzend gelber Farbe. Durch diesen ziehen sich Schichten compacten Kalksteins, welcher Muscheln, Kalkspath, Quarz, Chalcedon und Agat enthält. Auch von einer Steinmasse (gritstone) ist er durchzogen, die aus Quarz, Hornblende, Jaspis, Hornstein und Grünerde besteht, die durch ein thonartiges Cement mit einander verbunden sind. Man braucht sie zum Bauen. Der Mergel enthält ferner einen feinkörnigen kalkartigen Sandstein, ebenfalls zum Bauen sehr brauchbar. In der Kalkformation sind viele Muscheln und Korallen, beide von Kalkbeschaffenheit und in Kieselnatur übergegangen. Sehr viele von ihnen sind denen im nahen Meer ähnlich aber es ist wahrscheinlich, daß sie so wie sie gegenwärtig liegen, in einer sehr frühen Zeit abgesetzt worden sind.

Der Mergel enthält eine sehr große Menge von einer Substanz, die man Erdperle (ground pearl) nennt, über die man noch nicht recht befriedigenden Aufschluß hat. Auch Versteinerungen von Meer- sowohl als Flußthieren sind darinn, aber durcheinander gemischt. Die in Kiesel- und Agatbeschaffenheit übergegangenen Korallen, welche auf Antigua äußerst schön gefunden werden, sind in erstaunlicher Menge in den Kalklagern vorhanden. Sie enthalten keine Versteinerungen großer Thiere und keinen Gyps. Unter der Kalkformation und auf der Südseite derselben liegend finden sich große unregelmäßige Massen groben Flintsteins oder Hornsteins (chert). Diese enthalten eine große Menge Muscheln, hauptsächlich mit Chalcedon angefüllte Cerithien. Der untere Theil dieser Lager enthält sehr viel versteinertes Holz. Unter dem Mergel und Hornstein ist eine Reihe geschichteter Gebirgsarten, welche der Verf. Thonstein-Conglomerat nennt. Sie bilden Berge, welche auf der einen Seite sehr steil, auf der anderen aber sanft abhängig sind. In kleinen Stücken ähnelt diese Gebirgsart einem Thon-Porphyr, aber sie hat nicht die gewöhnlichen Verhältnisse dieser letzteren. Sie neigt sich in einem beträchtlichen Winkel nach Nordwest. Es ist so viel Chlorit in ihr enthalten, daß sie davon eine grüne Färbung bekommt. Man glaubt gewöhnlich, daß dieß vom Kupfer herrühre, allein der Verf. findet den Grund davon entweder im Eisen oder im Wad. Durch die in ihr enthaltenen zahlreichen Stücke von versteinertem Holz und Fossilien aller Art, bekommt diese Gebirgsart ein Aussehen wie Conglomerat.

Die Holz-Petrefacten sind sämmtlich tropische Gattungen und meist aus der Palmenzunft. Die erhöhtesten Theile der Insel bestehen aus Felsen von der jüngsten Flötz-Trappformation. Der Verf. aber meynt, daß sie aus einer sehr großen Menge von im Conglomerat eingeschlossenen Boulders bestehen.

Von D. Gmelin in Tübingen war eine Abhandlung eingeschickt über den bei Hohentwiel sich findenden Klingstein, auf welchem Natrolith liegt. Gmelin versichert, daß er durch Erwärmung desselben eine Quantität Ammon bekommen habe, und von einigen Basalten die er versucht, sey ihm dasselbe Resultat gegeben worden.

Am 3ten December. — Prof. Buckland von Oxford las eine Abhandlung: Ueber den Quarz des Lickey Hill bei Bromsgrove und die ihn unmittelbar umgebenden Schichten, nebst Betrachtungen über den Ursprung der Quarzgeschiebe der Ebene von Warwickshire und des von Oxford nach London hinab sich ziehenden Themsethales.

Die Gruppe der Lickey-Berge wird von Buckland beschrieben als ein kleiner Distrikt zwischen Bromsgrove und Birmingham mitten in einem weiten Striche jungen rothen Sandsteins.

Bei'm Unter-Lickey (Lower Lickey) hört dieser Sandstein plötzlich auf, und es tritt ein langer aus körnigem Quarz bestehender Felsen bis zu beträchtlicher Höhe, aus den ihn auf der Ostseite umgebenden Sandstein-Ebenen hervor, einen schmalen kameelbuckelartigen Berg bildend, der ungefähr zwei (engl.) Meilen Länge von Nord nach Süd und eine Virtelmeile Breite hat. An beiden Seiten dieses Bergs findet sich ein geringer, der Kohlenformation angehöriger Absatz von geborstenen Schichten, und nicht weit von den äußersten Puncten seiner nördlichen Basis sind zwei kleine Anlagerungen von Uebergangskalk. An seinem südlichen Ende ist ebenfalls eine kleine Quantität von Trapp und unfern seiner nordöstlichen Basis kommen Spuren von Kornstein (cornstone) und altem rothen Sandstein vor. Diese Bruchstücke nebst dem den Bergrücken bildenden Quarz haben einen Ueberzug von horizontalen Schichten jungen rothen Sandsteins. Die Lager aller übrigen Formationen sind außerordentlich geneigt.

Der obere Lickey, welche über alle diese Bruchstücke älterer Formationen auf der Westseite hinausragt, ist höher als alle andere und besteht aus Schichten, welche der jungen rothen Sandstein-Formation angehören, untergeordnete Lager von Kieselsteinen enthaltend, welche ihren Ursprung aus dem Quarzfelsen haben.

Der Quarz-Rücken macht den characteristischsten Zug im Aussehen dieser Gruppe, und wahrscheinlich muß ihm ein Platz unter den ältesten Gliedern der Uebergangsreihe angewiesen werden, da er ganz denselben Charakter hat wie der Quarz auf dem Gipfel der Stiper stones und auf dem Wrekin und Caer Caradoc, an welchen beiden letzteren Orten er unter Grauwackeschiefer liegt und auf Grünstein gelagert ist.

Der Quarz des Lickey ist sehr deutlich geschichtet

und von Natur in Millionen kleiner eckiger Bruchstücke zerschellt und zersplittert. Dieser Umstand ist wichtig, da er zeigt, mit welcher Leichtigkeit ein so beschaffener Fels durch die Gewalt des Wassers niedergerissen worden seyn und dazu beigetragen haben mag, jene ungeheuren Lager von kieselartigem Gerölle zu bilden, welche in den unteren Schichten der jungen rothen Sandstein-Formation in den mittleren Grafschaften Englands vorkommen. Andere, mit ihnen in denselben Schichten untermischte Geschiebe haben ihren Ursprung wahrscheinlich aus den Felsen des Charnwood Forest. Die leichte Zerstörbarkeit dieser Gebirgsart in Folge ihres Zerrissenseyns in kleine Bruchstücke gibt einen Grund an die Hand, warum jene wenigen in Lickey, zu Caer Caradoc und zu Wrekin sich findenden Theile derselben, fast die einzigen übrigen Bruchstücke einer Formation sind, von welcher die große Menge ihres Ueberrests beweis't, daß sie vor der Absetzung der Schichten, aus denen die junge rothe Sandstein-Formation besteht, einen sehr großen Raum eingenommen haben müsse. In der Nähe von Bridgnorth und von Kiddermin-ster gibt es einige Stellen, wo diese kieselartigen Steinchen einen Theil der regelmäßigen Schichten der jungen rothen Sandstein-Formation bilden und sich in derselben gelagert findet.

In derselben Gegend, und wirklich überhaupt auf den sämmtlichen Ebenen der mittleren Provinzen Englands, kommen dieselben Steinchen in Vermischung mit andern Steinchen von fast allen englischen Gebirgsarten, vom Granit an bis zur Kreide, in der Form superficiellen Gruses vor, der durch die letzten Ueberschwemmungen, welche die Erde betroffen haben, von allen im Bereich ihrer Ströme liegenden Substanzen losgerissen, und so wie das Ohngefähr es gab, an gewissen Stellen in Menge hingetrieben worden ist, ohne daß seine Lage zu dem Alter oder der Beschaffenheit der unter ihm liegenden Schichten, auf welchen angehäuft er jetzt gefunden wird, in der mindesten Beziehung stünde.

Die Ausdehnung dieses Sandes oder Gruses ist nicht auf die Ebenen der Central-Provinzen beschränkt. Er ist auch angehäuft zu finden auf der Area der Oolith-Formation, welche durch zwei Depressionen auf der hohen Felswand der Cotswold-Hills gebildet worden ist, und ist im Even-lode und Charwell bis in die Nähe von Oxford hinabgegangen.

Das Tafelland zu beiden Seiten des Even-lode ist von diesen Geröllen ganz überstreut, und auf dem höchsten Gipfel des Witchwood-Forest, Wytham-Hill und Bagley-Wood auf der Nordwestseite von Oxford sind dicke Massen von Kies, der aus diesem von Warwickshire kommenden Gerölle besteht, auf der Oberfläche der zur Oolith-Formation gehörenden Schichten angehäuft.

Die Lage dieser Gipfel ist gerade dem Puncte gegenüber, wo das Thal des Even-lode in's Themsethal fällt, und wo die diluvianischen Ströme, wenn sie im ersteren Thale hinabstürzten, ihren mit sich fortgerissenen Sand absetzen mußten.

Aehnliche Steinchen trifft man im Sande des Gipfels von Henley-Hill und in den Sandlagern des Themse-Thales an, in der Strecke von Oxford bis nach Hyde-Park hinab.

Allein über den Punct hinaus, wo der Triebsand der Evenlode-Schlucht ins Themsethal fällt, ist längs dem Laufe des Salter von seinen Quellen an bis zur Südseite der Cotswold-Berge kein solches Gerölle mehr zu finden. Eine beträchtliche Menge von Kreide-Flintsteinen findet sich aber dem Sande beigemischt, von dem die Rede ist, und das merkwürdige Factum daß sie Steinchen von harter weißer Kreide und von rother Kreide enthalten, dergleichen in der Kreide des südöstlichen Theils von England nirgend vorkommen, aber in den unteren Schichten dieser Formation in Lincolnshire und Yorkshire eine gemeine Erscheinung sind, ist hinreichend zu beweisen, daß dieses Gerölle und die Kreiden-Feuersteine südwestlich getrieben worden sind, wahrscheinlich von Lincolnshire über die Ebenen von Leicestershire, die unter der großen Oolith-Formation liegen. Es ist klar, daß die Quarzgerölle nicht aus irgend einem Theile Englands auf die Südostseite des Felsens getrieben worden seyn können, weil in diesem Theile der Insel keine Schicht zu finden ist, von welcher sie hätten möglicher Weise herkommen können. Es wird in der Abhandlung gesagt, daß dieses Quarz-Gerölle, welches ursprünglich aus dem Lickeyer Quarzfelsen herkam, seine Rundung in einer frühern Zeit erhalten, als der, wo der Absatz der jungen rothen Sandsteinschichten geschah, von denen es wieder losgerissen und mit Bruchstücken anderer Gebirgsarten vermischt und über die Oberfläche aller Formationen, welche im Laufe der letzten Diluviumströme lagen, verstreuet wurde. Die vollkommen abgerundete Feuersteingeschiebe von Blackheath und vom Herfordshire Puddingstein sollen nach dem Verfasser ebenfalls ihre Abreibung in einer Zeit erhalten haben, welche zwischen den Absatz der Kreide-Formation und der Töpferthon-Formation fällt, und lange vor der Wirkung der letzten großen Ueberschwemmung vorhergegangen ist.

Beide diese Geröll-Lager von altem Ursprunge haben das gemeinsame Loos gehabt, indem sie von den Gewässern der letzten großen Ueberschwemmung emporgehoben und mit den minder vollkommen gerundeten Bruchstücken der Gebirgsarten vermischt worden sind, welche keine weitere Attrition erlitten haben, als die, welcher sie unterworfen wurden, als sie von ihrem ursprünglichen Standort hinweg in die Kies-Lager hineingespült wurden, welche sie jetzt einnehmen.

Eine Untersuchung des zusammengesetzten Characters der Gruslager von Kensington und im Thale von Oxford wird vom Verf. angestellt, um für seine Behauptungen die Beweise daraus herzunehmen.

Bei Kensington ist das alte Gerölle, welches als solches in den regelmäßigen Schichten von Warwickshire und Blackheath existirte, vermischt mit den eckigen und unvollkommen abgerundeten Kreide-Feuersteinen, aus denen die Masse dieses Gruses besteht, und die bloß die Einwirkung der letzten großen Ueberschwemmung haben erleiden müssen.

Bei Oxford finden sich dieselben Warwickshire-Gerölle in Vermischung mit den eckigen und schlecht ge-

rundeten Bruchstücken von Oolith und anderen Gebirgsarten, von welchen die zwischen Warwickshire und Oxford liegenden Berge gebildet sind. Der Verf. sucht auch zu beweisen, daß die unteren Stämme der Thäler der Themse und des Even-lode, daß heißt, jene Theile derselben, welche zwischen den längs den Flüssen hingehenden flachen Gefilden liegen, zur Zeit des ersten Vordringens jener Fluth, welche die Kiesel von Warwickshire mit sich brachte, noch nicht existirten, sondern durch die aushöhlende Gewalt, welche die Gewässer in der Zeit, als sie sich wieder zurückzogen, ausübten, gebildet worden sind.

Am 17ten December. — Ward der Beschluß gelesen von der in der letzten Sitzung angefangenen Abhandlung über die an dem Severn liegenden Steinkohlen-Lager, von Prof. Buckland und W. D. Conybeare.

Das erste von diesen in der Abhandlung beschriebenen Steinkohlenlagern ist das, welches mit dem Namen des Beckens von Sommerset und Süd-Gloucester bezeichnet wird. Ein Becken wird es genannt bloß in Bezug auf die allgemeine Lage der Schichten, welche ihr Inneres ausmachen, indem diese Schichten von vielen kleineren Undulationen affizirt sind, welche bei'm ersten Anblicke dasselbe in mehrere kleinere Becken, und unregelmäßige Höhlungen, die man als der allgemeinen Struktur des Districts untergeordnet betrachten kann, zu zertheilen scheinen.

Dieser District nimmt eine dreieckige Fläche ein, welche südlich von den Mendip-Bergen und auf den beiden anderen Seiten von Linien begrenzt ist, die von den beiden Enden der Mendip-Kette bis zum Dorfe Tortworth in Gloucestershire gezogen sind.

Die äußeren Berge, welche die Fläche dieser Steinkohlen-Formation begrenzen, bestehen größten Theils aus jener unterbrochenen Kette von Bergkalk, der auf altem rothen Sandstein liegt, und diese beiden Formationen sind so eng verbunden, daß man bei Beschreibung ihrer geographischen Ausdehnung durchaus in Verbindung von ihnen handeln muß.

Von diesen ausgedehnten Gebirgen ist die Mendip-Kette in Umfang und Höhe die wichtigste. Sie besteht aus einer Central-Achse von altem rothen Sandstein, der von einer doppelten Reihe von Bergkalk umgeben ist. Die Sandsteinschichten sind jedoch nicht in einer fortgehenden Reihe sichtbar, sondern bieten sich in einer Reihe von vier, die vier höchsten Theile der Kette bildenden Gebirgen dar, ob sie gleich nicht ausschließend auf dieselben beschränkt sind.

Jeder dieser Berge bildet einen sattelförmigen Kern von Sandstein, der sich gewöhnlich in einem über 45° betragenden Winkel neigt, um welchen die aufliegenden Kalksteinlager sich herumwickeln wie ein Mantel, der in allen Richtungen auf eine dem darunterliegenden Sandsteine entsprechende Art abfällt.

Zwischen dem Sandstein und dem Bergkalk ist ein Lager von Schiefer in welchem mehrere fruchtlose Versuche gemacht worden sind, Steinkohlen zu finden. Der Verf. schlägt vor, dieß Lager als den unteren Kalkschiefer zu bezeichnen. Die Mendip-Kette wird auf diese Art in vier Regionen getheilt, von denen jede zu ihrem Kern einen der Berge des alten rothen Sandsteins hat.

Der östlichste von diesen ist der Masberry Castle-Berg in der Nähe von Shepton Mallet. Der östliche Central-Berg ist Pen Hill in der Nähe von Wells. Der westliche Central-Berg Priddy North Hill nebst dem westlichen Blackdown, der in der Nähe von Cross liegt.

Die ganze Länge der Mendip-Kette beträgt etwa 20 (engl.) Meilen, in ost- und westlicher Richtung aus der Umgebung von Frome bis Uphill an den Severn. Auf der Südostseite dieser Kette bietet sich ein merkwürdiger Umstand dar, nehmlich die Berührung in welcher die obenliegenden horizontalen Schichten von Lias und von untenliegendem Oolith mit den abhängenden Schichten von Bergkalk und altem rothen Sandstein sind, während einige kleine Flüsse in dieser Gegend romantische Klippen darbieten, die aus Bergkalk in höchst geneigten Schichten bestehen und mit horizontalen Oolith-Lagern gekrönt sind.

Diese Schichten hängen zuweilen so fest an einander, als ob sie Theile einer und derselben gleichzeitigen Formation gewesen wären.

Von den der Unterabtheilung angehörigen Bergen der Mendip-Kette ward ein Detail gegeben, welches keinen Auszug gestattet.

Der Bergkalk entspricht in allen seinen Kennzeichen dem Kalke von Clifton, und hat die dem Cliftonschen gewöhnlichen Eigenschaften, daß er Flüsse verschluckt und sich in ungeheuren Höhlen und schroffen romantischen Felswänden darstellt, von denen die bemerkenswerthesten die der Cheddercliffs sind. Der alte rothe Sand, der durch diese ganze Kette hindurchgeht, zeichnet sich durch außerordentliche Unfruchtbarkeit aus, die eben so auffallend ist wie der hohe Grad seiner Fruchtbarkeit in den Grafschaften Monmouth und Hereford. Der Grund davon ist, daß er in der Mendip-Kette aus einer hungrigen, sich kieselartig darstellenden Masse besteht, welche mit Lagern eines braunen zähen Thones abwechselt, und daß sie Mangel hat an jenem mit rothem Eisen-Oxyd kolorirten Mergel, welchem die zuletztgenannten beiden Grafschaften ihre außerordentliche Fruchtbarkeit verdanken, und welche ihren Einfluß bis zu den auf ähnliche Art constituirten Schichten der jungen rothen Sandstein- und der rothen Steinmergel-Formation erstrecken.

Am 7ten Jänner 1820. — Von der Abhandlung Bucklands und Conybeare's ward die Fortsetzung gelesen.

Auf der Westseite bilden der alte rothe Sandstein und der Bergkalk nicht, wie es in der Mendip-Kette der Fall ist, eine ununterbrochene Kette, sondern erscheinen in jenen losgegerissenen Gruppen des Brondsfield Down, Leigh Down, Derdham Down, Kings Weston Down und der Bergstraße bei Almondsbury, die sich von da nach Tortworth erstreckt, welches an der nördlichen Spitze der hier in Rede stehenden großen Area liegt.

Die Bergkalk-Schichten, aus denen Brondsfield-down besteht, fallen nach allen Richtungen vom

Mittelpuncte aus, was in der Charte durch Pfeile und Figuren angedeutet ist. Ihre südlichen Abhänge sind mit Lagern von kalkartigem Conglomerat bedeckt, deren einige mit Decken von Lias gekrönt sind.

Die Westseite von Brondfield Down, welche auch die steilste ist, ist von drei prächtigen Einschnitten unterbrochen welche den Chedder Cliffs ähneln. Von diesen sind Brockley Comb und Gobble Comb mit Dovedale in Derbyshire.

In einer Kalkstein-Höhlung zwischen Brondfield Down und Leigh Down liegt der kleine Steinkohlenbruch von Nailsea, welcher eine Art von begleitendem Trabanten des großen Steinkohlen-Beckens ist, an dessen Außenrande es anliegt.

Die Kette des Leigh Down erstreckt sich von Clevedon an dem Severn bis zum Flußthale des Avon bei Clifton. Sie streicht südwärts und hat Lager von altem rothen Sandstein, der die Basis vom Felsen seines östlichen Theiles macht. Ziemlich dieser Kette parallel zieht sich auf ihrer Nordwestseite ein ähnlich construirtes Gebirg hin, welches Weston Down genannt wird, und ähnliches Fallen hält. Im Thale zwischen ihnen sieht man die zerstreuten Schichten des Clapton'schen Kohlenlagers auf dem Kalkstein des Weston Down ruhend und die Basis der Felswand des westlichen Theils von Leigh Down berührend. Eine bedeutende Lücke kommt längs der Basis dieses Theils von Leigh Down vor, und bringt die Kohle in Berührung mit deu Außenrändern des Kalksteins.

Die Basis von Leigh und Weston Down und das zwischen ihnen und dem Avon liegende Thal sind größten Theils mit horizontalen Schichten eines Magnesia-Conglomerats bedeckt.

Die westliche Grenze des vornehmsten Steinkohlenlagers zieht sich jenseits des Avon-Flußthales in der Kalkbergkette fort, welche sich um die südöstliche und nördliche Seite des Westbury-Thales windet, und von welcher Durdham Down, Henbury und Kings Weston Down constituirt werden. Der Fundamentaltheil dieses Thales ist alter rother Sandstein, dessen stumpfe Ränder größten Theils von horizontalen Lagern des Magnesia-Conglomerats bedeckt sind. Der Fall des alten rothen Sandsteins und des Kalksteins geht nach auswärts in allen Richtungen aus dem Mittelpuncte dieses Thales.

Die nächste Gruppe von Bergkalk und altem rothen Sandstein längs den westlichen Grenzen des Hauptkohlenlagers ist jene, welche sich von der Bergstraße bei Almondsbury bis zum Dorfe Tortworth hin erstreckt, und mit einigen wenigen partiellen Ausnahmen regelmäßig nach dem Inneren des Steinkohlenbassins fällt.

Was zwischen Almondsbury und der Westbury-Gruppe innen liegt, zeigt bloße Lager von der Lias- und der jungen rothen Sandstein-Formation, welche sich auf dieser Seite in Menge ins Steinkohlen-Bassin hineindrängen, sich bis nach Stoke-Park am Rande der Kingswood-Hügel hin ausdehnen und aller Wahrscheinlichkeit nach beträchtliche Strecken von Steinkohlen überziehen. Dieser Lias scheint einst mit dem von Pucklechurch und Sodbury verbunden gewesen zu seyn und den ganzen Süd-Gloucester-Kohlenstrich bedeckt zu haben, von welchem er durch Entblößungen zum Theil hinweggeführt worden ist.

Bei Tortworth erreicht die Kalkstein-Kette der Westgrenze den Punct, wo sie sich plötzlich in einem spitzigen Winkel südwärts neigt, und von welchem an sie mit gewissen Unterbrechungen längs der Ostgrenze des großen Kohlen-Bassins bis an die Mendip-Berge bei Mells hin deutlich unterschieden werden kann.

Bei Tortworth findet man Lager von Uebergangskalkstein unter dem alten rothen Sandsteine sich hervordrängend und von zwei Trapp-Dämmen durchschnitten. Auch einige Spuren von grobem Grauwacken-Schiefer findet man dort.

Am 21sten Jänner fuhr man mit Vorlesung der Bucklandischen u. Conybearischen Abhandlung fort.

Von der nördlichen Spitze bei Tortworth, wo die Westgrenze des Kohlenlagers seiner Ostgrenze in einem spitzigen Winkel begegnet, ist die letztere mit ihrem gewöhnlichen Character fortgehend bis nach Sodbury hin. Hier ist sie jedoch so niedrig, daß, nachdem sie zwischen dieser Stelle und Tortworth von Lias und rother Erde bloß zum Theil überzogen gewesen ist, sie nun von hier an bis an das Ost-Ende von Mendip hin es ganz wird, mit Ausnahme der drei kleinen von einander entfernten Stellen bei Lodmington Court, Wick Rocks und Tracey Park, wo eine Entblößung von Lias und rother Erde die unter ihnen liegenden Fortsätze der Kalkstein-Grenze des Kohlen-Bassins in der geraden Linie zwischen Sodbury und dem Ost-Ende von Mendip deutlich vor Augen legt. Der übrige Theil der Kalkgrenze ist unter Schichten von Oolith und Lias und dem jungen rothen Sandsteine im Intervall zwischen Tracey Park und Mells völlig begraben, und gleich unmittelbar darinn gehen häufig Schachte durch horizontale Lager von Lias und rother Erde, um Kohle zu bekommen, welche unähnlich den sie bedeckenden neueren Lagern gewöhnlich in einem hohen Winkel geneigt ist.

Es leuchtet ein, wie groß die Wichtigkeit dieses Districts sey, um die Verhältnisse der Steinkohlenschichten zu der jungen rothen Sandstein-Formation zu zeigen, über welche man bisher so sehr wenig Bestimmtes gewußt hat.

Es ist wahrscheinlich, daß die ganze Area des Süd-Gloucester- und Somersetischen Kohlenlagers einst unter Lagern von Lias und jungem rothen Sandstein völlig begraben war, und daß, wo die Kohle jetzt auf der Oberfläche sichtbar ist, der Grund davon die Entfernung der Schichten durch Entblößung ist.

Ein großer Theil der Somersetischen Berge hat Schächte, welche in Lias oder rother Erde anfangen. Ebenso beschaffen sind die von Pucklechurch an der Grenze des Kohlenlagers von Kingswood.

Die Puncte in der Kalkstein-Grenze, an welcher die Kohle die Oberfläche einnimmt, und bei'm ersten Anblicke besondere Kohlenbrüche zu constituiren scheint, sind fünf an der Zahl. Da der Verf. sich ihr zu Tage

liegen aus der durch Wasser geschehenen Entfernung ihrer horizontalen Decken erklärt, so beschreibt er sie als Entblößungen und zählt die folgenden auf: die große Central- oder Pensfolder Entblößung, die nördliche oder Kingswooder Entblößung, die südliche oder Nettlebridger, die östliche bei Wick und Newton St Loo. Von diesen ist die nördliche die größte, da ihre größte Breite vier (engl.) Meilen beträgt. Diese fünf Massen entblößter Schichten nehmen gewöhnlich die untersten Gründe ein, und die dazwischen liegenden Berge bestehen aus horizontalen Schichten von jungen rothen Sandstein, Lias und zuweilen Oolith. Die begleitenden Kohlenbrüche von Nailsea scheinen in Folge einer ähnlichen Entblößung zu Tage gelegt zu seyn.

Die Schichten, deren Aggregat das ganze Kohlenlager von Süd-Gloucester und Somerset ausmachten, lassen sich in drei Unterabtheilungen bringen. Sie sind:

1) Die niedrigste oder der Grit von Brandon Hill, der mit dem Mühlstein-Grit von Derbyshire derselbe ist. Er zeigt sich am schönsten am Brandon Hill in der Nähe von Bristol und im Dorfe Clifton.
2) Niedrigere Kohle, scheint abwechselnd mit Lagern von Grus und Schiefer, worinn die letztere bedeutend vorherrscht.
3) Obere Kohle, scheint abwechseld mit einigen Lagern von Schiefer und dicken Lagern von Grusartigem Sandstein oder Pennant-Stein.

Alle diese Kohlenlager fallen auf jeder Seite von der Circumferenz nach dem Inneren des Beckens, in welchem sie vorkommen. Eine ähnliche Unterabtheilung erstreckt sich durch die Kohlen-Bassins des Waldes von Dean und Süd-Wales, von denen nächstens eine Beschreibung gegeben werden soll zu Erläuterung der einleitenden Abhandlung oder der allgemeinen Uebersicht der verschiedenen Steinkohlenlager der Districte, welche an dem Severn liegen, von denen das Somersetische und Süd-Glouchesterische Kohlen-Bassin ein Theil ist. Diese Abhandlung war nebst einer illuminirten Charte und dem Riß der ganzen Area der Geologischen Gesellschaft im November 1818 vorgelegt worden.

Ferner ward eine Abhandlung von James Yates von Birmingham gelesen, Nachricht über eine Varietät von Kalkstein, die in Verbindung mit dem Thoneisensteine von Staffordshire gefunden worden ist.

Dieser besondere Eisenstein hat den Provinzialnamen Curl erhalten, wegen seiner seltsamen Gestalt, da er aus Concretionen besteht, welche mit einander verbunden sich mehr oder weniger der Kegelform nähern. Wegen seiner äußeren Form, da er einige Aehnlichkeit mit über einander geschichteten Palmblättern hat, hielt man ihn Anfangs für vegetabilischen Ursprungs; der Verf. bemerkt aber, daß diese Meinung ganz falsch sey. Der Curl wird stets in Verbindung mit dem im Südosten von Staffordshire befindlichen Thoneisensteinlager gefunden, welchem man den Namen Sohlenstein (bottom stone) der neue Gruben gegeben hat.

Der Verf. beschreibt die fragliche Substanz sowohl als die Schichten, zu denen sie gehört. Man findet sie gewöhnlich an die untere Fläche des Eisensteins anstoßend und sie ist mit ihm durch die Spitze des Kegels verbunden. Allein der Verf. vermuthet, daß sie in einigen Lagen über dieser Eisenstein-Schicht, jedoch immer mit ihrer Spitze der Schicht zugekehrt, seyn mag.

Der Curl kommt in großen Massen vor, welche Protuberanzen bilden, die 5 bis 20 Ellen Ausdehnung und 4 Zoll bis eine halbe Elle Dicke haben. Sie hängt vest am Eisensteine und scheint von einer gleichzeitigen Formation. Die Abhandlung war von Exemplaren desselben begleitet.

Am 3ten März. — Ein aus Genf datirter Brief von de la Beche ward vorgelesen, welcher der Gesellschaft einige alpinische Gebirgsarten schickte, und dabei meldete, daß er im Genfer Museum der Naturgeschichte einige Fossilien aus dem blauen Lias von Havre de Grace gefunden habe, welche denen des blauen Lias von Lyme in Dorsetshire ganz ähnlich seyen. Unter ihnen waren Rückenwirbel des Ichthyosaurus (Home's Proteosaurus, welche im französischen Lias seltener zu seyn scheinen als im englischen. Im ersteren aber sind die Ueberbleibsel eines fossilen Krokodils gefunden worden.

Am 17ten März. — Ueber die Gebirgsarten von Devonshire ward von Charles Worthington, Esq., eine Abhandlung gelesen.

Auf dem Haldon Hill an der Straße zwischen Chudleigh und Exeter und etwa fünf (engl.) Meilen vom letzteren Orte entfernt, bietet da, wo der Abhang beginnt, die linke Seite der Straße einen guten Durchschnitt der Materialien dar, aus denen dieser Theil des Berges besteht. Die Fels-Bruchstücke, welche an mehreren Stellen in dem purpurrothen Sand vortretende Streifen (projecting lines) bilden, besitzen die Eigenschaften des Serpentinsteins. Etwa eine Meile weiter und unfern dem Landhause Sir Laurence Palk's bot der Berg, durch welchen die Straße bis in eine beträchtliche Tiefe gehauen ist, dasselbe Aeußere dar, und hier ward eine isolirte Porphyrmasse gefunden. Ohne eine Bestimmung der Art und Weise zu versuchen, wie diese Felsbruchstücke mit der Formation des umgebenden Landes verbunden sind, ist doch unverkennbar, daß sie dem Granitgebirg verwandt sind, welches sich zwischen Moreton Hampstead und Bovey Tracey hinzieht. Nordwestlich werden sie beinah in einer Parallellinie mit der auf diesem Gebirg ruhenden Grauwacke-Formation gefunden.

Unter den Versteinerungen der Dunscombefelsen, etwa eine Meile östlich vom Flusse Liu, findet man einen gleich einem Aderstein eingeschlossenen grünem Hornstein in Heliotrop und Jaspis übergehend.

Die Vorlesung der Bucklandischen und Conybearischen Abhandlung ward dießmal beschlossen.

Die regulären Kohlenlager folgen auf den Mühlstein-Grit. Mehr als fünfzig Kohlenstreifen scheinen in

dieser Reihe unterscheidbar. Sie sind im Allgemeinen dünn, selten von mehr als drei Fuß Dicke; und da der Beschaffenheit des Bodens zu Folge die Gruben oft über 100 Faden Tiefe haben, an dieser Einen Stelle aber gar 200 Faden, so hätte ihnen ohne Anwendung der vollkommensten Maschinerien kein Ertrag abgewonnen werden können. Die Kohlenlager können füglich subdividirt werden in eine obere und eine untere Reihe, an deren ersterer das Characteristische das Daseyn eines sich spaltenden Gritsteins ist, welchen man Pennant-Stein nennt, an der letztern aber das Vorherrschen von Thonlagern. Aber auch in diesen kommt der Grit mitunter vor. Vegetabilische Pflanzenabdrücke sind in vielen der Schiefer-Lager häufig. Nester von Eisenstein kommen vor, doch in geringer Quantität, und sie werden in diesem Bruche nicht als Erz bearbeitet.

Die Kohlenlager sind oft erstaunlich zerrissen. Lücken, welche das Niveau der Schichten bis zum Betrag von 70 bis 100 Faden verändern, durchschneiden dieselben an manchen Stellen, und auf der Südseite, wo die niedrigsten Lager den abhängigen und beinah scheitelrechten Kalkschichten des Mendip-Gebirgs (ihres Fundamental-Gebirgs) sich nähern, zeigen sie sich gebrochen und auf eine wirklich überraschende Art durcheinander gewunden, indem dasselbe Kohlenlager zuweilen in die Form des Buchstabens Z gedreht und drei Mal in demselben perpendikulären Schacht durchbrochen ist. Unfern diesem Puncte wird auch eine Reihe von Kohlenlagern scheitelrecht, da hier senkrecht 80 Faden tief eine Grube in immer ununterbrochenen Streifen ist. Und dieselbe Reihe verändert, wenn man sie an verschiedenen Puncten längs ihrer Strichslinie untersucht, die Direction ihres Falls auf den entgegengesetzten Seiten dieses scheitelrechten Punctes auf eine solche Weise, daß die Lager, welche in den Gruben auf der Ostseite dieses Puncts, (in Folge eben dieses invertirten Falls) zu oberst liegen, in denen auf der Westseite die unterste Stelle einnehmen. Es werden in der Abhandlung viele Umstände angeführt, welche es sehr einleuchtend machen, daß die höchst geneigte Lage der Schichten und ihre auffallenden Windungen einer mechanischen Gewalt, welche sie aus einander gerückt und in der Folge consolidirt hat, zugeschrieben werden müssen, nicht aber irgend einem Umstande, der ihre Urformation begleitet hat. Diesen Gründen dienen Analogieen zur Stütze, welche aus den geneigten Schichten einer neuern Formation auf der Insel Wight und in Dorsetshire hergenommen sind, und es wird gezeigt, daß sie auch bei den seltsam gewundenen Schichten der Uebergangs- und der Urdistricte Anwendung leiden.

Es werden Beweise beigebracht, welche darthun sollen, daß die Erhebung vieler von den vornehmsten Bergketten durch Kräfte geschehe, welche mechanisch auf sie wirken.

Dieser Theil der Abhandlung ist von einem Anhange begleitet, welcher genaue Verzeichnisse der zum Behuf des Auffindens der Steinkohlen durchbrochenen Schichten in allen Hauptgebirgen giebt. Viele derselben sind sehr interessant, da man die Schachte wegen der Tiefe, bis zu welcher die Kohle in weiten Strecken dieses Lager bedeckt ist, (indem die neueren horizontalen Schichten ungleichartig über ihnen liegen) an einigen Stellen selbst in den unteren Lagern der großen Kalk-Oolith-Formation hat machen, und durch die Letten-Formation und die Formation des neueren rothen Sandsteins ganz hindurchdringen müssen, ehe man die Kohle erreichen konnte. So wird die Geschichte dieser Formationen und ihrer Verhältnisse zur Kohle vollkommen detaillirt, und da die Verbindungen der unter der Kohle liegenden Gebirgsarten sich an anderen Stellen dieses Lagers mit großer Deutlichkeit zeigen, so erhalten viele in der Geschichte der in der Nähe dieser wichtigen Formation vorkommenden Gebirgsarten dunkele Puncte ein hinreichendes Licht aus der Structur dieses Districts, besonders die Unterscheidung der so oft mit einander verwechselten Formationen des älteren und des neueren rothen Sandsteins.

Nach so gegebener Beschreibung der Felsen von der Kohlenformation u. s. w., wie sie sich im Somerset'schen und Süd-Glocester'schen Becken darstellen, geht die Abhandlung zur Beschreibung des ähnlichen, den Wald von Dean einnehmenden Beckens über, jedoch mit Vorausschickung einiger Details über einen gewissen District, der zwischen diesen beiden Becken liegt, der sich vom Dorfe Tortworth auf der Nordseite jenes, welcher den Gegenstand vorstehender Bemerkungen ausmachte, nach dem Severn hin ausdehnt.

Dieser District bietet bei Tortworth zwei parallelelaufende Streifen von Uebergangskalkstein dar, welcher unter dem alten rothen Sandsteine liegt und durch die gewöhnlichen characteristischen organischer Versteinerungen sich unterscheidet.

Diese Kalkschichten sind von zwei Dämmen durchschnitten, welche aus verschiedenen Trapp-Varietäten bestehen, unter welchen eine amygdaloidische Art, die Braunspath enthält, vorherrscht. Der Kalk ist an der Stelle, wo er vom Damme durchschnitten wird, sehr verändert. Von da dehnt sich der alte rothe Sandstein bis an den Severn bei Pyrton Passage aus, und sich durch den Fluß hindurchziehend erscheint er in der Nähe dieses Punctes an beiden Ufern. Auch der Uebergangskalk erscheint am südlichen Ufer.

Den Severn passirend kommt man auf die äußeren Ketten des Waldes vom Deaner Bassin. Die unterste in diesen Ketten sich darbietende Gebirgsart ist eine compacte Varietät von Quarz-Grauwacke, welche den May Hill bildet, einen niedrigen, mitten zwischen Glocester und Roos liegenden Berg. Dieser ist von mantelartig gestalteten Schichten desselben Uebergangskalksteins, der sich bei Tortworth zeigt, überzogen, welcher Ueberzug auf der Südseite bei Hanley in einer Linie mit derselben Gebirgsart bei Pyrton Passage anfängt. Auf der Nordseite erstreckt er sich mehrere Meilen, und man kann ihn bis Stoke Edith in Herefordshire verfolgen. Dieselben Schichten, welche die Basis des Waldes vom Deaner Becken auf der Nordostgrenze bilden, kommen nach seiner entgegesetzten Grenze hin im Mittelpuncte von Monmouthshire, wo ein beträchtlicher Strich von

Uebergangskalkstein sich um die Stadt **Usk** herumzieht, wieder zum Vorschein. Diese zwei Puncte nehmlich May Hill und Usk bezeichnen den Umfang des Beckens sehr deutlich. Das dazwischenliegende Land besteht aus einer niedrigen Bergkruppe, die 800 bis 1300 Fuß über das Meeresniveau erhöhet ist. Diese Gruppe wird vom schroffen und romantischen Defilé des Wye durchschnitten. Die höchsten Schichten des Beckens mit Einschluß der Kohle, sind ganz auf den dem Flusse östlich liegenden Theil dieser Gruppe beschränkt. Die unterliegenden Formationen sind:

1) Der **alte rothe Sandstein**. Dieser zeigt sich hier sehr schön und bietet durchaus Lager von **rothem Sandstein und Mergelschiefer** dar. Nach seiner mittlern Region hin kommen Lager vor, die eine **Menge kalkartigen Stoff**, in sich enthalten, der in unregelmäßige Concretionen vertheilt ist, und bei'm ersten Anblicke das Aussehen eines Conglomerats hat. Man bearbeitet sie häufig als Kalkstein und unterscheidet sie gewöhnlich mit dem Namen Kornstein (cornstone). Unfern dem Gipfel der Sandsteinformation herrschen Lager von **Quarz-Conglomerat** vor. Die ganze Dicke dieser Formation wird auf 1,460 Stab geschätzt. Ihr folgt

2) der **Bergkalkstein**, der mit seinem gewöhnlichen Character erscheint und eine Dicke von 165 Stab (Yards) hat. Er enthält hier Lager von **Eisenerz** in Verbindung mit **Braunspath** u. s. w. Diese geben das Eisenerz, welches in den Eisenhütten des Waldes verarbeitet wird, da die Kohlenlager dieß Mineral fast gar nicht haben. Die Kohlenformation, welche die höchste Stelle in diesem Becken einnimmt, begreift in Allem zwei und zwanzig Kohlenlager in sich, welche mit Schiefer-Thon und verschiedenen Sandsteinen abwechseln. Die Dicke der Formation ist im Ganzen etwa 800 Stab. Der Verf. gesteht, daß er hier seine meiste Kenntniß von der Sache dem von **Mushet** verfertigten Risse verdanke.

Die **horizontalen** und **obenliegenden** Schichten beschreibt er hierauf zunächst. Diese bestehen aus folgenden Gebirgsarten:

1) **beträchtlichen Lagern eines Conglomerats, welches gerundete und eckige Bruchstücke**, die von der theilweisen Zerstörung der älteren benachbarten Felsen herkommen, und mithin in diesem Districte **Gerölle und Steinchen von Bergkalkstein**, als vornehmstes Ingrediens enthält, in Gesellschaft mit Steinchen von **altem rothen Sandstein und Quarz**. Diese Lager sind offenbar ursprünglich um die Basen der älteren Kette herum in der Form eines groben Kiesels angehäuft gewesen, und geben hinreichenden Beweis von den Zerreißungen, welche sie erlitten haben müssen, ehe die Absetzung der neueren Schichten vor sich gieng. Das Cement dieser Conglomerate ist fast immer von Kalkbeschaffenheit und besteht oft aus **magnesianischem kohlensauren Kalk**. Aus dem allmähligen Verschwinden der Steinchen in gewissen Abtheilungen dieser Lager gehen sie häufig über in einen **homogenen magnesia-Kalkstein**, der in seinem Character sowohl als seiner geologischen Lage völlig mit dem Magnesia-Kalkstein in den nordöstlichen englischen Grafschaften übereinkommt. Die Conglomerate sind oft Metallhaltig, indem sie **Bleiglanz** und **Galmei** enthalten, und sie bilden das Land einiger der Hauptgruben des **Mendip**-Gebirges. Diese Lager machen den Uebergang in die No. 2), welchen sie jedoch untergeordnet sind. Beide sind unter derselben allgemeinen Formation begriffen.

2) **Lager von weichem rothen und gestreiften Sandstein und Mergel**. Aus diesen, in Verbindung mit dem vorhergehenden, besteht die neuere rothe Sandstein-Formation. Die Conglomerate kommen im unteren Theile der Reihen vor, der Sandstein im mittleren, und der Mergel im oberen. Der Sandstein und der Mergel enthalten Gyps und schwefelsaures Stron in Nestern und Adern.

3) Auf diesem neueren Sandsteine ruhet die **wohlbekannte Lias-Formation**. Die sogenannten **compacten erdigen Kalksteine** nehmen eine Dicke von etwa funfzig Fuß ein. Sie sind etwa Hundert und funfzig Fuß hoch mit **blauem Mergel** bedeckt, der mit einigen dünnen Streifen von **Mergel-Kalkstein** abwechselt. Der **weiße Lias**, welcher sich in Tafeln bricht, die für die Lithographie sehr brauchbar sind, nimmt den untersten Platz in der Reihe ein. Ueber dem **Lias** beginnt

4) die **Reihe der Oolithen**, deren Glieder sich in folgender Ordnung darstellen: a) **Sandstein mit kalkartigen Concretionen**; b) **unten-liegender Oolith**, ein grober **oolithischer Freestone**; c) **Thon- und Walkerde**; d) **Der große Oolith**, welcher den ganzen Fels und die erhöhete Platform der Cotswold Hills und ihren Fortsatz nach **Somertshire** und **Wiltshire** hin krönt.

Der Rand dieses Felsens ist von tiefen Thälern durchschnitten, die häufig durch alle Schichten vom **großen Oolith** an bis zum **neuern Sandstein** hinunter schneiden und sie zu Tage legen. Der ganze vom **Lias** eingenommene District wird von ähnlichen Thälern durchzogen und in zahlreiche isolirte und auf den Sandstein basirte Platformen gespalten, welche häufig von erhabenen **Oolith-Gipfeln** gekrönt sind. Diese Gipfel erstrecken sich oft mehrere (engl.) Meilen weit von der Hauptkette der Oolith-Formationen an. Die isolirten Gruppen sind bis in die kleinsten Umstände einander entsprechend, und es werden immer auf den entgegengesetzten Seiten der Thäler, welche sie im Fortsatze desselben Plannums theilen, dieselben Schichten gefunden.

Der Verf. legt auf diese Beschaffenheiten großes Gewicht, weil sie faß handgreiflich machen, daß die in Rede stehenden Thäler ihren Ursprung einer Ursache verdanken, welche in eine spätere Zeit fällt, als die ist, wo der Absatz und die Consolidirung der Schichten geschah, die solchergestalt durch Intervalle, die einst von ihnen eingenommen waren, von einander entfernt worden sind.

Anschwemmungs-Detrita findet man keinesweges so häufig als man es in einer solchen Gegend vermuthen sollte. Da die Flächen, in denen man sich hauptsächlich nach ihnen umsieht, fast alle mit Morast überzogen sind, so läßt sich auch wenig untersuchen, doch findet man da und dort dergleichen Anschwemmungen, und sie enthalten die gewöhnlichen Gegenstände, Elephanten-Ueberbleibsel und dergl. Die merkwürdigste Anhäufung dieser Art kommt unter sehr besonderen Umständen vor. Sie nimmt eine Spalte und Höhle im Kalksteinberge von Hutton Hill, einem Berge der Mendip-Kette ein. Diese Höhle ist beynah angefüllt von ocherartigem Absatz, der von ungemeiner Reinheit und mit Gerölle und Steinchen vermischt ist. In dieser Masse zerstreut ward eine große Menge Knochen von Landthieren gefunden, prächtige Backenzähne des Elephanten und ein ganzes Skelett eines Thieres von der Hundezunft, wahrscheinlich eines Fuchses. Es leidet fast gar keinen Zweifel, daß das berühmte, bei Plymouth gefundene Rhinoceros-Skelett wirklich unter ähnlichen Umständen vorkam, obgleich die Ausgraber leider vernachlässigt haben, auf die äußere Oeffnung der Höhle, in welcher es vergraben gefunden worden, gehörig Acht zu haben, die vielleicht von Stalactiten verschlossen gewesen ist, welche von dergleichen oberflächlichen Beobachtern sehr leicht mit dem Gestein des Felsens selbst verwechselt werden können.

Die Höhlen von Hutton Hill sind nicht mehr offen, aber sie sind genau beschrieben in einem in der Stadtbibliothek von Bristol aufbewahrten Manuscript Calcott's, und zahlreiche Stücke der Fossilien sind im Naturalien-Cabinette in demselben Gebäude befindlich.

Am 7ten April. — Von J. S. Henslow's, Esq., Abhandlung: Bemerkungen über die Geologie der Insel Man, ward der erste Theil gelesen.

Auf der Insel Man kommt Granit weit häufiger vor als D. Berger der darüber geschrieben, vermuthet hatte. In der Nähe des Dun wird er hauptsächlich in einem zersetzten Zustande und an einigen Stellen in Gneis übergehend gefunden, auf den bedeutenderen Höhen aber ist er völlig compact. Auf der Südseite des Fox dale (Fuchsthales) bildet er einen Berg oder Rücken, der etwa eine Meile weit sich nordwärts und südwärts zieht, und von den Einwohnern Slicaw my clough genannt wird, welches nichts Anderes heißt, als der starke Berg. Der Granit ist hier großkörnig. Man findet auf dem Slicaw my clough zwei Varietäten von Glimmerschiefer. Die erste trifft man in dünnen Schichten an, wo sich der Foxdale-Fluß nordwärts biegt, und er ist von Adern crystallisirten Schörls und Quarzes in abwechselnden Streifen durchzogen. Der andere erscheint an zwei oder drei von jenem entfernten Stellen und besteht aus feinen Körnern von Quarz und Glimmer, der mit kleinen Schörl-Crystallen innig verbunden ist.

Der Gneis in der Nähe des Dun geht allmählig in einen sehr regelmäßig geschichteten Chloritschiefer über. Die Schichten streichen nordost- und südwestwärts und fallen mit einem beträchtlich eingehenden Winkel südöstlich. Ein etwa zwölf bis vierzehn Fuß breites Lager kommt hier vor, welches sich zwischen sehr deutlich in die Augen fallenden Schichten befindet, selbst aber in einem Zustande der Zersetzung ist. Auf der Oberfläche ist es sehr zerrissen, und es zieht sich eine theils aus Thon theils aus stalactitischer Substanz, in Verbindung mit einer beträchtlichen Quantität Kalk und einigem eingesprengten Bleiglanz, bestehende Ader hindurch. Dieses Lager kann man von der Straßenseite über den Berg hinüber und längs dem Laufe des Flusses ungefähr in der Mitte zwischen der ersten Stelle und dem Meere bis dahin, wo der Fluß sich in dieses ergießt, verfolgen.

Die Durchschnitte des Berges, über welchen die Straße nördlich der Douglass-Bai geht, zeigen das Vorkommen von Adern und Lagern in Killas, welche nicht wohl unter den Whin- oder Elven-Damm (whin or elvan dyke) gerechnet werden können, obgleich sie dem letzteren auf Peel Hill, und zwischen Portle Murray, und dem kleinen Fleckchen Kalkstein südwärts, ähneln, und in einem Steinbruche bei Port Eshee auch wieder ein solches Aussehen derselben vorkommt.

Bei Canal Ferrane findet sich ein ungeschichtetes Lager von crystallinischer Textur, von schmuziger Fleischfarbe, mit Fossilien angefüllt und außerordentlich hart, dessen von D. Berger in seiner Schrift gar nicht gedacht wird. Es zeigt längs der Küste eine rauhe Oberfläche, welche der des Amygdaloids, mit welcher verbunden es angetroffen wird, so ähnlich ist, daß man es leicht für einen Theil desselben Lagers halten könnte.

Am 21sten April. — Die Henslowische Abhandlung über die Geologie der Insel Man ward vollends bis zu Ende gelesen.

Der Sandstein zu Peel, welcher stratifizirt ist, kommt sowohl feinkörnig als in der Form von Breccie vor, mit darinn verstreutem Glimmer und zuweilen mit vielem thonartigen Stoffe vermischt. Nach ihrem nördlichen Ende bei Knockhally zu endet diese Formation in eine ungeschichtete Breccie, welche Kalkstein, Agat und eisenhaltigen kohlensauren Kalk enthält. Viele Agate sind von bedeutender Größe und sehr schöner Textur, aber voll falscher Flecken, so daß sie dadurch zum Schneiden unbrauchbar werden. Adern von crystallisirtem kohlensauren Kalk durchschneiden das Lager in jeder Richtung und gehen durch alle Substanzen, welche sie antreffen, selbst durch die kleinsten Agate, hindurch.

Ein Theil des Amygdaloid-Lagers bei Castle Town besteht aus einem Trapp-Tuff oder Conglomerat, das in Fleckchen, welche die Höhlungen in der Wacke,

aus welcher der übrige Theil des Lagers besteht, bedecken und anfüllen, vorkommt, und eckige Stücke von schwarzem Kalkstein und durch Kalk fossilisirte Meereserzeugnisse in sich schließt. Ein Lager von Grünstein, in welchem Hornblende auffallend gut crystallisirt ist, kommt auf der Südseite von Port le Murray vor.

Faseriger Actinolith (Strahlstein) wird in zwei Adern, den zersetzten Theil des Granits und Gneises durchschneidend, in der Nähe des Dun gefunden, und Adern von Chlorit welche sich durch den Thonschiefer hindurchziehen und häufig den Quarz färben, findet man in verschiedenen Gegenden der Insel.

Jeden Strich, wo Torf gegraben wird, nennt man in England ein Curragh. Diese Curraghs findet man sowohl im flachen Lande als auf den Gipfeln und an den Seiten der Berge, und auf den meisten trifft man Bäume im Torfe an, die oft von beträchtlicher Größe sind, vornehmlich Eichen und Föhren. Auch Haselsträucher darunter sind sehr häufig sammt ihren Nüssen. Esch- und Black alder [Rhamn. frangula] werden Stellenweis angetroffen, und in einem der Curraghs auf den Bergen hat man auch Holly [Ilex aquifolium] gefunden. Diese Bäume sind nie auch nur theilweise kohlig (charred), aber die Eiche hat häufig einen ganz dunkelschwarzen Anstrich in ihrem Holze, und wenn man es gehörig trocken werden läßt, läßt es sich poliren wie Ebenholz. Gegen Norden liegen die Bäume fast immer auf einem Thonlager. In einigen der tiefen Curraghs stehen sie noch aufrecht, die meisten jedoch sind zwei oder drei Fuß über der Wurzel gebrochen. Im Kirchspiele Kirk Balaff ist ein Mergellager, in welchem fossile Ueberbleibsel des Elenn gefunden worden sind. Ueber demselben ist ein sechs Fuß dickes Sandlager, und über diesem liegt eine Art von Torf, die anderthalb Fuß dick ist und aus verfaultem Baumlaub und kleinen dicht in einander verschlungenen Zweigen besteht und eine große Menge Ueberbleibsel von Käfern, Bienen, Bienenzellen u. dergl. enthält, was alles durcheinander geworfen ist. Aus diesen Beschaffenheiten muß man schließen, daß ein beträchtlicher Wald hier durch eine Meeresüberschwemmung, die einen ungeheuren Schwall Sand mit sich führte, niedergerissen und begraben worden ist. Vor 20 bis 30 Jahren legte während eines heftigen Sturms das Meer einen nicht weit von der Poolwash-Bai zwischen der hohen und niederen Fluthmarke begrabenen Wald ganz zu Tage. Die Bäume waren von der Fichtenzunft und lagen in derselben Richtung zerstreut bei einander, wie die vorhin erwähnten, nehmlich von Südwest nach Nordost.

Zu der Abhandlung: Ueber die geologischen Verhältnise der Umgebungen von Portrush, welche den Esq. T. Weaver zum Verf. hat, ward ein Anhang vorgelesen, enthaltend: Bemerkungen über die organischen Versteinerungen im Trapp.

Zu Portrush und auf der Skerries-Insel ist ganz augenscheinlich die Trapp-Art, welche Versteinerungen von Ammoniten, Pectiniten und Belemniten enthält, ein Theil jener ausgedehnten Formationen, welche nach der Kreide-Periode abgesetzt ward und im nordöstlichen Theile der Insel hauptsächlich auf der Kreide ruht. Losgerissene Quantitäten derselben Formation aber werden auch in der an dem großen Absatz-District angrenzenden Strecke gefunden, da sie sich sowohl über die primären als secundären Striche ausgestreuet finden, und da und dort auch Schichten bituminösen Holzes bedecken, und folglich als zu jener Reihe gehörend betrachtet werden können, welcher man den Namen: obenliegende oder neueste Flötz-Trapp-Formationen gegeben hat.

Der Felsen von Portrush und Skerries hat einigen Geologen mehr dem Kieselschiefer als dem Basalt angehörig geschienen, da er aber aus compactem Feldspath, der durch eine innig mit ihm verbundene Hornblende-Auflösung schwarz gefärbt ist, zu bestehen scheint, und einen eben so hohen Grad von Schmelzbarkeit hat wie der Basalt selbst, so gehört er wohl mehr zur Trapp-Familie, und hat eine nähere Verwandtschaft mit dem compacten Grünstein als mit irgend einer anderen Gebirgsart. Er gleicht fast ganz den Substanzen, welche die Wände der Ader oder des Deichs an der Küste ein wenig westwärts von Seaport bilden, die dort abwechselnde Basalt- und Amygdaloidlager durchschneiden. Der Trapp, welcher im Norden von Ireland Spuren von organisirten Körpern zeigt, ist offenbar eine weit neuere Formation als die, welche ähnliche Ueberbleibsel in der Uebergangsreihe oder im ersten Flötzkalkstein enthält.

Uebereinstimmend aber sind diese Formationen darinn, daß die in ihnen sich findenden organischen Fossilien jenen entsprechen, welche in den Uebergangslagern enthalten sind, dem ersten Flötzkalkstein oder der Kreide, mit welcher sie verbunden sind, und man scheint daher zu der Folgerung berechtigt, daß der in diesen Uebergangs- und Flötzfelsen enthaltene Trapp einen ähnlichen Ursprung habe.

Am 5ten Mai. — Vom Prof. Buckland ward eine Abhandlung vorgelesen über die geologische Structur eines Theils der Insel Madagaskar und über einige Stücke von Gebirgsarten aus dem Innern von Neusüdwales.

Nach den von Madagaskar gekommenen Stücken, die hauptsächlich zu Port Lougair an der nordöstlichen Ecke der Insel gesammelt worden sind, scheint es, daß ein Theil der Insel aus Urgebirg, Sandstein und Trapp besteht, und mit dem zunächst liegenden Theile des africanischen Vestlands eine ähnliche geologische Structur hat. Die Granit-Varietäten, welche im Bette des Flusses Baulaceen, dessen Lauf nach dem genannten Haven geht, gefunden worden, haben große Aehnlichkeit mit den in Europa gewöhnlich vorkommenden, z. B. dem feinkörnigen grauen Granit, dem grobkörnigen Granit, der Fleischfarbige Feldspath-Crystalle enthält. Die secundären Felsen sind Sandstein-Varietäten, die gar keine organischen Petrefacten haben und aus Körnern eines glasartigen Quarzes, mit zerbröckeltem Feldspath untermischt, bestehen, aber keine sehr characteristischen Merkmale darbieten, durch welche

sie als identisch mit irgend einer bekannten in der europäischen Gebirgsarten-Reihe erscheinen könnten. Ein glänzender rother Sandstein, welcher das Substrat eines in demselben Districte liegenden Berges, Saint George genannt, bilden soll, hat einen entschiedenern Character und scheint in dieselbe Class zu gehören mit ungeheueren Strecken einer ähnlichen Formation, welche sich in der Nähe des Vorgebirgs der guten Hoffnung findet. Durch seine Farbe und seine Bestandtheile ähnelt er in jeder Hinsicht dem neueren rothen Sandsteine der englischen Reihe.

Unter den übrigen Madagaskarischen Gebirgsarten findet sich ein Thonporphyr, der dem von Newton Glens in der Grafschaft Antrim ähnelt, ein schöner körniger Grünstein, der mit einigen von denen Aehnlichkeit hat, die auf dem berühmten Giants Causeway (Riesendamme) gefunden worden sind, und ein äußerst compacter milchfarbiger Kalkstein, der aus körnigen, durch ein Kalk-Cement an einander gekitteten Muschel-Bruchstücken besteht.

Die aus Neusüdwales gekommenen Stücke geben Anzeichen vorzüglich von Urgebirg und Trapp. Unter den ersteren sind einige Granit-Varietäten und Stücke von Glimmerschiefer, Thonschiefer und Serpentinstein. Unter den letzteren sind einige Stücke, welche den Gebirgen in der Nähe von Edinburgh gleichen. Einige Sandstein-Varietäten, die von zersetztem Feldspath durchzogen sind, sind die einzigen secundären Felsen der Sammlung. Es findet sich Nichts an diesen Stücken, woraus sich auf ein Daseyn schätzbarer Metalle oder kostbarer Steine, oder auf Steinkohle oder auf irgend eine Art von animalischen und vegetabilischen Versteinerungen schließen ließe.

Am 19ten Mai. — Ein Brief von E. Hammer, Esq., ward gelesen, der eine Beschreibung des Steines von Tottenhoe gab.

Die Steinbrüche, welche diesen Stein liefern, liegen etwa zwei Meilen von Dunstable an der Nordwestgrenze der Kreide zwischen dem römischen Lager (Roman camp) und Dunstable Hill. Der Stein bildet ein Lager von 15 bis 25 Fuß Dicke, im Hintergrunde der Kreide auf einem grauen Mergel ruhend und sich sehr allmählig nach Südost neigend. Er ist lange Zeit zum Bauen gebraucht worden, wie man durch die Ansicht der Kirchen und anderen alten Gebäude des Landes sich leicht überzeugen kann.

Hundert Gran des getrockneten Steines fand man bestehend aus

Kohlensaurem Kalk	72
Kiesel (in sehr schönem weißen Sand) .	21
Alaunerde	7
	100

Noch ward ein Theil einer Abhandlung von W. T. H. F. Strangways über die Geologie der Umgebungen von St. Petersburg gelesen.

Am 2ten Junius. — Ueber die Kalksteinadern zu Cette bei Montpellier ward eine Abhandlung D. Daubeny's gelesen.

Der Kalkstein von Cette ist eine compacte Steinart von bläulicher Farbe, die sehr wenig organische Versteinerungen darbietet und eine Fortsetzung des secundären Kalksteins scheint, welcher auf den Urgebirgen, dem Granit und dem Glimmerschiefer des Vivarais-Districts ruht, abwechselnd mit einem Sandsteine, welcher in seinen Characteren und geologischen Verhältnissen dem alten rothen Sandsteine dieses Landes ähnelt.

Er nähert sich einigen Varietäten des Bergkalks bei Bristol, und enthält, so wie dieser, isolirte Massen eines weißgrauen Feuersteins von sehr verschiedener Größe.

Dieser Fels ist auch von unregelmäßigen Massen eines Kalksteins von ganz verschiedenem Character durchzogen. Obgleich er von verschiedener Härte ist, so ist er doch nie so compact wie die Gebirgsart, durch welche er sich hindurchzieht. Seine Farbe nähert sich mehr oder weniger dem Ochergelb, und seine Textur ist oft sehr deutlich gestreift. Diese Massen finden sich in Gesellschaft einiger sehr schönen und deutlichen Stalactiten, welche wegen der unmerklichen Abstufung zwischen ihnen und dem Kalkstein, an welchem sie hängen, ihrer großen Aehnlichkeit in Farbe und Structur mit Steintheilen, welche mit der in den Adern sich findenden härtesten Form des Felsens verbunden sind, und wegen der sonderbaren Ineinandermischung der compacten und stalactitischen Varietäten, ganz unverkennbar desselben Ursprungs und durch einen ähnlichen Proceß der Thon-Infiltration erzeugt worden sind.

Von demselben Verfasser ward eine zweite Abhandlung gelesen: Bemerkungen über die säulenartige Structur der Trappfelsen.

Verfolgt man die Lavaströme von ihrem Ursprunge an, so wird man in Verwunderung gesetzt durch die immer zunehmende Festigkeit, welche sie bergab auf ihrem Wege bekommen, indem die Textur derselben immer mehr und mehr ihre Porosität verliert, bis sie endlich im Thale unten, welches ihrem weitervordringen Grenzen setzt, fast überall den Character eines compacten Basalts annehmen. Aber bloß da, wo die Lava von dem den untersten Theil des Thals einnehmenden Flusse durchschnitten wird, nimmt sie eine säulenartige Structur an. Diese standhaft sich zeigende regelmäßige Aneinanderreihung ist von Faujas Saint Fond dem plötzlichen Gerinnen der flüssigen Masse, welches von ihrem Sturz ins Wasser die Folge war, zugeschrieben worden. Allein zur Widerlegung dieser Meynung kann angeführt werden: Erstens: daß plötzliches Gerinnen, anstatt eine regelmäßige Aneinanderreihung unter den Stoff-Theilchen zu Stande zu bringen, im Gegentheil, so viel wir bis jetzt wissen, fast zerstörend für eine solche Anordnung ist. Zweitens: daß man zahlreiche Fälle hat vom Vorkommen säulenartiger Trapps an Stellen, wo eine Wasseransammlung nicht wohl zu irgend einer Zeit Statt gefunden haben kann, z. B. der säulenartige Klingstein-Porphyr auf dem Gipfel des Mozen, des höchsten Berges in Vivarais. Drittens: daß es, wollte man diese Hypothese gelten lassen, nöthig werden würde, für den Granit und andere Gebirgsarten, welche zuweilen in derselben prismatischen Aneinanderreihung gefunden werden, eben-

falls ein Entstandenseyn durch Feuer anzunehmen. Mehr Wahrscheinlichkeit hat es, daß die natürliche Structur des Steins durch die beständige Einwirkung des Flusses auf ihn entwickelt worden ist, welcher im Verlauf der Jahrhunderte sich durch die vorhandenen Materialien des Felsens einen Weg hindurchgeschnitten hat, obgleich man wohl zu weit gienge, wenn man behauptete, daß die Säulen-Anordnung stets diese Ursache gehabt habe. Zur Bestätigung dieser Muthmaßung kann angeführt werden, daß der Fels, an dessen Fuße die Stadt Murat (im Departement Cantal in Auvergne) erbauet ist, einige Basaltsäulen von besonders ausgezeichneter Regelmäßigkeit darbietet, welche nach dem Gipfel zu scheitelrecht sind, tiefer am Berge, aber sich ganz so legen, wie es dem Abhange des Berges entspricht. Da die Curve, welche sie beschreiben, immer zunimmt, so werden sie allmählig ganz horizontal, so daß bloß die Extremitäten der Prismen noch aus der Bergwand hervortreten, und die Zwischenräume der Säulen mit einer Art von Trapp ausgefüllt sind, der von weit lockererem Gewebe ist, als jener, aus welchem die Säulen selbst bestehen. Ferner ist beim Dorfe Prentigarde, etwa eine halbe Lieue von den Bains de Mont Dor im Departement Puy de Dôme, die Trachyt- oder Porphyr-Formation von einer Basalt-Art von sehr compacter Beschaffenheit umgeben, und von beiden diesen Felsen findet sich ein sehr guter Durchschnitt beim Wasserfall von Quereuil, wo ein kleiner Bergstrom an einer perpendiculären Felswand von etwa funfzig Fuß Höhe hinabstürzt, und wo man deutlich sehen kann, daß, obgleich der Basalt auf beiden Seiten völlig ungeformt oder bloß durch unregelmäßige Fissuren in unvollkommene viereckige Massen gespalten ist, dennoch derselbe da, wo er in unmittelbarer Berührung mit dem herabstürzenden Flusse ist, einige schöngeformte Säulen darbietet, bei welchen es in die Augen springt, daß sie durch die beständige Thätigkeit des Wassers an ihnen, und durch das Abkratzen des Felsens, welcher ihre natürliche Structur früher dem Auge entzog, ihre Entwickelung erhalten haben.

Am 16ten Junius. — Eine Abhandlung betitelt: Nachträgliche Bemerkungen über Glen Tilt von D. M'Culloch ward gelesen. Es kommt eine merkwürdige Kalksteinvarietät unter dem Glimmerschiefer und Gneis vor, welcher die nördliche Grenze des Tilt bildet, in der Nähe seines Einflusses in den Garry. Er ist von blätteriger Structur, und jedes Kalk-Blatt ist von dem nächsten durch ein Glimmerblatt getrennt, und hat selten mehr als den zwanzigsten Theil eines Zolls Dicke. Die Blätter sind vollkommen flach und parallel.

Eine gründlichere Untersuchung der in den Geological Transactions Vol. III. S. 39. beschriebenen Lager gelben Marmors hat gezeigt, daß der vorherrschende Gneis von einer weißen Farbe und von zahlreichen netzförmigen Adern von blaß ochergelber Farbe durchschnitten ist. Der S. 50. der Transactions erwähnte Marmor ist seitdem an seiner natürlichen Stelle zwischen Tfalair und dem Wachthurme von Glen Fernat gefunden worden. Ein anderes Lager derselben Art findet sich in dem den Tilt südwärts begrenzenden Bergen. Ein Lager weißen Marmors, das dem zu Gow's Bridge ähnlich ist, ist in den Bergen, welche die Südostgränze des Thals in großer Entfernung von den ersteren bilden, entdeckt worden und zwar mit einer ungeheueren Menge von Quarzfelsen durchschichtet.

Gneis ist unter den auf dem Granit der Südseite des Thales liegenden Schichten nicht entdeckt worden; aber auf den Bergen der Nordseite kommt er in beträchtlicher Menge vor zugleich mit Quarzfelsen, Glimmerschiefer und Varietäten von Hornblende-Schiefer.

Noch einige neue Varietäten von Tremolith sind entdeckt worden. Dieses Mineral ist zuweilen so mit dem Sahlit untermischt, daß es einiger Maßen wahrscheinlich wird, das eine gehe in das andere über. Ueberall wo M'Culloch in Schottland Sahlit entdeckt hat, ist von ihm in der Nähe auch Tremolith gefunden worden.

Crystallisirter Feldspath kommt in Adern im Glimmerschiefer auf den die Südgrenze des Tilt machenden Bergen vor. Adularia wird zuweilen in denselben Höhlungen gefunden.

Glimmer, der in Schottland nicht häufig losgetrennt und crystallisirt vorkommt, ist jedoch auf den so oft erwähnten Bergen in drei unterschiedenen Crystallformen da. Man findet ihn in Porphyr gelagert, in der Form regelmäßiger sechseckiger Priemen, die etwa ein Zehntelzoll Dicke und Länge haben, von schwarzer Farbe sind, und mit den ebenen Flächen der Priemen alle in parallelen Planis liegen. Dieser Parallelismus ist ähnlich einer fossilen Tendenz der einschließenden Gebirgsart, welche ebenfalls den Seiten der Adern parallel läuft, selbst da, wo sie mit den umgebenden Schichten in rechten Winkeln ist.

Chlorit wird in unregelmäßigen Nestern in Glimmerschieferhöhlungen gefunden, oder auch in ähnlicher Lage in einen blauen Schieferkalkstein. Auch gleich dem obenerwähnten Glimmer in Glimmerschieferhöhlungen, zuweilen von crystallisirtem Feldspath begleitet.

Die Gesellschaft kam wieder zusammen am 3ten November und es wurden folgende Abhandlungen gelesen:

Eine mit Stuffen begleitete Nachricht über das Bleyerz im Mandelsteine? (Toadstone), aus der Gegend von Matlock in Derbyshire von Charles Stokes, Esq.

Es ist eine herrschende Meynung gewesen, daß die im Kalksteine von Derbyshire vorkommenden Bleierz-Adern nicht durch die Mandelsteinlager, die mit dem Kalkstein abwechseln, hindurchgehen. Nach Tissington's Nachricht ist dieß jedoch ein Irrthum. In der Seven Rakes-Grube ist im Kalkstein eine Ader über dem Mandelsteine gefunden, und als man an den Mandelstein kam, wieder aufgegeben worden, weil man von der Meynung beherrscht war, daß die Adern durch ihn abschnitten sind. Indeß vor etwa einem Jahre gab einige Bergleute die Versicherung, die Ader gehe durch den Mandelstein fort, und man verfolgt sie jetzt mit

Vortheil. Auch eine andere Ader der Seitengrube wird im Mandelsteine verarbeitet.

Von H. T. de la Beche, Esq. ward eine Abhandlung über fossile Pflanzen, die am Col de Balme gefunden worden sind, gelesen.

Der Col de Balme an der Spitze des Chamouny-Thales, der nach Ebel aus Urgebirg besteht, hat zum Bestandtheil Lager von Thonschiefer, von Kalkstein und einige dünne Lager von Sandstein. Diese scheinen eine Fortsetzung der Kalksteine, welche man im Chamouny-Thale als Einlagerungen bemerkt, und welche wahrscheinlich einst das ganze Thal einnahmen.

Bei einer Reise über den Col de Balme im Herbste 1819 sammelte de la Beche Stücke der dünnen Sandstein-Lager, welche Pflanzenabdrücke enthielten, die dem in den Kohlenformationen gewöhnlich vorkommenden ganz ähnlich waren. Zu Chamouny erhielt er auch einige auf dem Col de Balme gefundene Thonschieferstücke mit Pflanzenabdrücken von den Kohlenformationen, die von schönem weißen Talk in sehr dünnen Platten überzogen waren.

Man las sodann D. Macculloch's nachträgliche Bemerkungen über den Quarz. Eine fortgesetzte Untersuchung der Westgegend von Sunderland, wo Gneis in allen Varietäten vom Granit bis zum Schieferigen in Menge gefunden wird, gab dem D. Macculloch die völlige Ueberzeugung, daß er mit Quarz abwechsele. Der letztere ist zuweilen in losgetrennten Stücken auf den Gipfeln jener Berge, deren Hauptmasse aus Gneis besteht, wie es der Fall in Ben Stack und im nördlichsten Ben More ist. Oder man findet ihn große Landstrecken bedeckend und die tiefsten sowohl als höchsten Stellen einnehmend, wie zB. im großen Striche von Ben More Assynt bis Canaps und Curiach.

Auf der Nordseite von Glendhu hat das Quarzlager ungefähr hundert Fuß Dicke. Es ruht auf dem Gneis, der sich nach dem Meere westlich ausdehnt und aus sehr ebenen und parallelen Schichten von äußerst compacter Art besteht. Dieser Masse folgt ein ähnlicher Gneis, wie der Darunterliegende, und wenn man den Berg nach Lochmore hin passirt, findet man den Quarz wieder auf einem der untersten Gipfel.

In Ben Ay, Ben Klibrigg und anderen Theilen Sutherlands sieht man einen allmähligen Uebergang beider Gebirgsarten in einander. Der Gneis bekommt erst das Ansehen von Glimmerschiefer, welcher dann in glimmerigen und sehr schieferigen Quarz und endlich in reinen Quarz übergeht.

In manchen Gegenden der Küste von Sutherland wird Quarz mit rothem Sandstein abwechselnd gefunden, sowohl in einzelnen Lagern als in Gebirgsmassen. Dasselbe Aussehen findet man an verschiedenen Stellen von Ross-shire. Der Quarz, aus dem der Eingang der Ostseite von Loch Eribol besteht, und welcher durch die Größe und Menge der Höhlen, die er bildet, ausgezeichnet ist, enthält Schwefelkies in beträchtlicher Menge, und in Folge der Zersetzung der Substanz ist er häufig mit einer rothbraunen Farbe besprengt, so daß er dem Granit ähnelt. In dieser Gegend bildet der Quarz Beispiele von beträchtlichen Curvaturen dar.

Im Districte Mar hat Macculloch ein beständiges Abwechseln von Gneis und Glimmerschiefer mit Quarzfelsen bemerkt und der Uebergang zwischen beiden ist so vollkommen, daß ohne eine recht genaue Untersuchung des gebrochenen Felsens es unmöglich ist, zu bestimmen, welchen er darbietet. In den nördlichen Theilen von Aberdeenshire ist diese Verbindung weniger häufig.

Die letzte von Macculloch beobachtete Quarz-Verbindung besteht aus einer wiederholten Abwechselung mit Glimmerschiefer, Chloritschiefer und Hornblendeschiefer. Diese Reihe erstreckt sich über einen beträchtlichen Landstrich in regelmäßiger Schichtung. Die Lager der verschiedenen Gebirgsarten haben selten mehr als einige Ellen Dicke, oft aber nur einige Zoll

Im Quarz eingelagerte Mineralien hat man bis jetzt noch nicht gefunden, außer Schwefelkies und Granaten.

Am 17ten November las man: Beschreibung einer Reise nach den Nilghuries, einer Bergkette im Districte Coimbatur (in Ostindien) von Nathanael Kindersley in Madras, mitgetheilt von B. Babigton Esq.

Am 1sten December. — Ein Brief von G. Mantell Esq. ward gelesen, den die Zeichnung einer im Sandstein von Sussex gefundenen fossilen Pflanze begleitete.

Dieß in denen Sandsteinlagern, welche im Thone zu Oak-tree des südöstlichen Theils von Sussex vorkommen, gefundene Stück bekommt noch größeres Interesse durch den Umstand, daß es mit den Ueberbleibseln des Ichthyosaurus u. einigen Eidechsenarten gesellt ist. Den Euphorbien ähnelt es mehr als irgend einer andern Pflanze und auffallende Aehnlichkeit hat es mit den fossilen Pflanzen des Gritsteins von Derbyshire und andern Orten.

Eine Abhandlung H. T. Colebrooke's, Esq., über das Flußthal des Sutleig in den Himalaya-Gebirgen ward gelesen.

Bei einer vom Lieutenant A. Gerard im Herbste 1818 in Begleitung seines Bruders unternommenen Reise, um durch barometrische Messung des Bettes vom Sutleig sich dem äußersten Gipfel des Manabarover zu nähern, ward eine Menge von Stücken gesammelt, welche die geologische Structur der untern und mittleren Thäler erläutern; aber wegen der vielen Schwierigkeiten, welche auf dem Wege angetroffen wurden und der Zufälle, welche den Reisenden begegneten, ist diese Reihe von geringerer Vollkommenheit als sie es sonst seyn würde.

Die Ufer des Sutleig im untern Thale in der Höhe von zweitausend Fuß über dem Meere bestehen aus Kalkstein, welcher Urgebirg ist. Die allgemeine Neigung der Schichten soll 10° bis 15°, und die Richtung sehr manchfaltig seyn. Bei Jaure am nördlichen Ufer sind 2 bis 3 Fuß vom Flusse entfernte heiße Quellen. Ein in dieselbe gesenktes Thermometer

stieg bis 130° Fahrh., während die Temperatur des Flusses 61° war. Das Wasser hat einen starken Schwefelgeruch und incrustirt die Gerölle, über die es fließt, mit einer gelben Substanz. Kalkstein scheint die vorherrschende Gebirgsart auf den die anliegenden Thäler begrenzenden Bergen. Unter den Stücken ist ein Stalaktit vom Dache eine Höhle unfern dem Gipfel des Carol und etwa 6500 Fuß über dem Meeresniveau.

Als man den Himalaya beim Bruauy-Paß welcher die Communicationsstraße zwischen dem mittleren Thale des Sutleig und dem Thale des Paber ist, und dessen äußerste Höhe 15,000 Fuß beträgt, passirte, fand man Glimmerschiefer, Gneis und Granit (wovon einige Specimen Granaten andere Turmalin enthielten). Andere von Quarz und Glimmer, und Quarz und Hornblende sind in den übersandten Stücken bemerkbar.

Die mittlere Höhe des Sutleig unfern seines Ergusses in den Bespa ist 6,300 Fuß. Die hier seine Ufer bildenden Felsen neigen sich 25° bis 30° und fallen östlich. Sie bestehen aus Granit, Gneis, Quarzfelsen, körnigem Quarz, Quarz und Glimmer und Granit mit Hornblende. Zwischen dieser Stelle und Risve, 6500 bis 9800 Fuß über dem Meere, bestehen die Felsen hauptsächlich aus einem weißlichen bröckelnden Granit. Die Kailas- oder Raldang-Berge auf der Südseite, einer mehr als 20,000 Fuß hohe Schnee bedeckte Gruppen von spitzigen Piks, bestehen allem Anscheine nach aus denselben Gebirgsarten.

Ueber der Stadt Marangis hängt ein Thonschieferberg über. Auf diesem wächst in einer Höhe 12,000 Fuß Heide, Wachholder und Stachelbeergesträuch. Als man den Tungrang-Paß erreichte, welcher 13,740 Fuß über dem Meere ist, sah man Felsen, die hauptsächlich aus compactem Quarz mit Chlorit bestanden. Der Paß selbst bot Thonschiefer mit Schwefelkies und kugelförmigem Glimmer dar.

Einige Meilen weiter wurden Granit, Gneis, Glimmerschiefer, Quarz und Glimmer, Aktinolith mit Quarz und Granaten, Schwefelkies in Quarz, ein blaulichgrauer Kalkstein mit weißen Adern und kalkigem Tuff gefunden. Hier giengen nach Lieut. Gerardes Beobachtung die Schichten von Nordwest nach Südost und fielen nach Nordost und in einem Winkel von 40° bis 45°.

In der Nähe von Namptusangi ist das Bette des Sutleig 8220 Fuß über dem Meere und besteht aus bloß zwei Arten von Felsen, nehmlich Glimmerschiefer und körnigem Quarz mit unvollkommen crystallisirter Hornblende. Bei seinem Zusammenflusse mit dem Le bestehen die Ufer aus Granit. Beim Hinauffahren auf dem letztern fand man an den Ufern Schiefer, Töpferthon, Mergel oder Leimen und Sand, und stalactitischen [illegible] Kalk. Höher auf demselben Flusse hinauf und in der Nähe von Chango, wo das Bette nicht weniger als [illegible] Fuß über dem Meere ist, fand sich Urkalkstein, sowohl blauer als graulich weißer mit losgetrenntem Schwefelkies, auch Glimmerschiefer mit Bruchstücken von [illegible]. In einem Falle weißer Quarz mit Glimmer, Hornblende und Granaten, in einem anderen Aktinolith mit Quarz, Glimmer und Granaten.

Zwischen Namgia und Shisske, wo die Untersuchung östlich endete, und wo das Flußbette 9000 Fuß über dem Meere ist, bestehen die Felsen aus Granit mit und ohne Turmalin und Granaten, Gneis und Glimmerschiefer, compactem Quarz, Cyanit, mit Quarz und Glimmer und compactem Felsspath mit Hornblende.

Nördlich dem Shisske-ghute-Passe liegen die Tarhigang-Berge, welche Gerard bis zur ungeheuren Höhe von 19,411 Fuß über dem Meere erstieg und bis in zwei Meilen Nähe vom Gipfel, welchen man 22,000 Fuß hoch schätzt.

Die Felsen liegen hier in ungeheuren detaschirten Massen über einander gehäuft. Ein Stück weißlicher Urkalkstein und ein Stück Granit mit Turmalin und Granaten, die da oben gefunden wurden, sind aufbewahrt.

Der Rol- oder Shatul-Paß über den Himalaya-Bergen, durch welchen die Vermesser von ihrer mühseligen Reise zurückkehrten, ist beinah 15000 Fuß hoch. Die Felsen am Gipfel dieses Passes bestehen aus Gneis, und die Piks auf beiden Seiten, bis beinah 3000 Fuß noch höher emporsteigend scheinen, aus denselben Materialien gebildet. Steigt man auf der Südseite vom Rol hinab, so findet man in der Höhe von 12000 Fuß über dem Meere die Felsen im Allgemeinen aus Gneis bestehend, und auf der Nordseite war der vorherrschende Felsen körniger Quarz.

In der Höhe von 16,800 Fuß über dem Meere wurden Samenkörner von einer Campanula an einer Stelle gefunden, wo das Thermometer in der Mitte Oktobers am Mittage 27° Fahrenh. war. In noch beträchtlicher Höhe fand man Gesträuch im Zustande des Wachsthums.

Am 15ten December. — Ueber das Cally-Kupfer-Bergwerk in Schottland ward eine Abhandlung John Taylors Esq. gelesen. Dieß Bergwerk ist unfern Gatehouse, einer kleinen Stadt in Kircudbrightshire an der Poststraße von Dumfries nach Port Patrick. Auf Bleiarten war dort seit einigen Jahren gearbeitet worden, aber daß Daseyn von Kupfer hatte man nicht vermuthet, bis einige Arbeiter, welche mit Austrocknung eines morastigen Stückes-Land unfern dem Gipfel des Cally-Berges beschäftigt waren, einige Massen reichen Erzes entdeckten. Das Bergwerk ist seitdem unter der Leitung von einer Gesellschaft bearbeitet worden und hat bereits 60 bis 70 Tonnen Kupfer producirt, welche zu 15 Pfund für die Tonne verkauft werden. Die Richtung der Adern ost- und westwärts des acht Faden tiefen Schachtes, den man an der Stelle, wo das Erz zuerst gefunden worden, eingesunken, macht Hoffnung, daß man in der Tiefe eine regelmäßige Ader finden werde.

Die Erze sind von einem gemischten Character, die gelben und die beschlagenen Varietäten enthalten einige grünes kohlensaures Kupfer.

Eine Abhandlung von Charles Stockes Esq. Ueber einen neuen Absatz dichten Kalksteins ward gelesen. Bei Untersuchung eines Haufens von Bruchstücken von frischen Korallen und Muscheln, die man aus dem mittelländischen Meere kommend glaubte,

fand man Theile eines dichten Kalksteins als Hülle und Rinde um jene Körper herum gelegt, und da es eine bekannte Sache ist, daß Korallen nicht einmal durch Substanzen hindurchdringen können, die noch viel weicher als dichter Kalkstein sind, so ist nothwendige Folge, daß dieser Kalkstein ein neuer Absatz sey. Eines der Korallen, das durch einen glücklichen Bruch entdeckt ward, hat noch seine ganze prächtige Structur, obgleich mitten im Kalkstein eingebettet.

Aus einem Briefe vom 5ten Februar 1820 datirt an H. T. Colebroke Esq. von Wiliam Jack.

Die der großen malayischen Halbinsel gegenüberliegende Insel Penang ist bloßer Granit, der in Feinheit und Grobheit des Korns und auch darin, daß er zuweilen Hornblende enthält, variirt. Auf der Insel Singapore sind die Felsen sekundär. Der vornehmste ist ein rother Sandstein, dessen Schichten eine beträchtliche Neigung nach Süd oder Südost haben und der in einigen Theilen sich in Breccie oder Conglomerat verwandelt. Ein kleiner Berg unfern der Stadt ist Thoneisenstein. Dieß sind längs der Ostküste der Halbinsel die vorherrschenden Mineralien, und die zuletztgenannten Schichten scheinen verwandt mit den durch Anschwemmung geschehenen Zinnabsätzen, welche an dieser Küste so häufig sind. Die Hauptgruben sind zu Salengore und Pera, wo das Zinn in horizontalen mit Thonschichten abwechselnden Lagern gefunden wird und so rein, daß es nur noch abgespült und reducirt zu werden braucht. Unfern diesem Zinn scheinen die Ur- und vulkanischen Gebirge sich zu begegnen; die erstern nehmlich senken sich in südöstlicher Richtung durch die malayische Halbinsel und die parallelliegende Insel Sumatra vom Himalaya-Gebirge an, bis sie mit der vulkanischen Reihe in Berührung kommen, welche von da an ziemlich ostwärts geht, durch Java und die Inselkette hindurch, welche dem Ostende Java's gegenüberliegt.

Am 5ten Jänner 1821. — Colebrooke über die Geologie der Nordostgränze von Bengalen. Der Fluß Bramoputra, der mit dem Ganges in geringer Entfernung von ihrem gemeinschaftlichen Einströmen ins Meer zusammenkommt, nachdem er einen weiten Weg in den Himalaya-Gebirgen zurückgelegt hat, geht durch die Gebirge von Aslam und kommt an der Nordost-Ecke von Bengalen in die Ebene hervor. In dieser Gegend ist ein Berg bei Jogigopha, der mit den Rhotan-Bergen Verbindung hat und hauptsächlich aus einer großen hemisphärischen Gneis-Masse besteht, welche Schichten oder vielmehr Massen von Granit auf der Norstost- und Westseite hat.

Am jenseitigen oder südlichen Flußgestade ist der Berg Pagnalath, der ebenfalls aus Gneis besteht. Die Massen streichen von Nordost nach Südost in einem Winkel von 45°.

Zu Sivalpara, einige Meilen östlich von Paglanath, findet sich Granit.

Dieselben Gebirgsarten kommen wieder im Dhabui vor, einem niedrigen zum Theil mit aufgeschwemmtem Land bedeckten Berge, unfern dem Zusammenflusse des Gadadhar. Auch Blöcke von Urgrünstein werden hier an verschiedenen Stellen des Flußufers gefunden. Beim Zusammenflusse des Kelanke, welcher aus den Garo-Bergen kommt, ist etwas weiter unten ein abschüssiges Ufer, mit Schrift-Granit und Gneis.

Im Flußbette findet man Blöcke dichten Feldspaths, Ur-Grünsteins und Quarzes in Verbindung mit Feldspath und Hornblende.

Auf dem linken Ufer des Brahmoputra sind die Caribari-Berge oder Felsen, die in einer beträchtlichen Ausdehnung hauptsächlich aus horizontalem Schieferthon, der eine Schicht gelben (oder eigentlicher grünen) Sandes über sich hat, bestehen, welcher Sand an einigen Stellen unten verhärtet, und von eisenhaltigen Concretionen begleitet ist. An einigen Stellen findet man eine Thonschicht auf dem grünen Sande ruhend, und über ihr besteht das Ufer aus weißem oder rothem mit Grus gemischtem Sande.

An mehreren Stellen des Felses sind grobkörniger Sandstein, Thoneisenstein-Concretionen, Nester von Schieferthon und fossilem Holze gefunden worden. In einem Lager organischer Versteinerungen, welches unter einem kleinen Berge am Felsen, etwa sieben Fuß unter dem Niveau der höchsten Anschwellung des Flusses und 150 Fuß über dem Meere befindlich ist, welches Thonschichten oben und unten hat und auf abwechselnden Sand- und Thonschichten ruht, ist eine Menge von Fossilien gefunden worden, die in ihren Kennzeichen denen gleichen, welche man in ähnlichen Schichten im Becken von London und von Paris gefunden hat.

An dem Gestade des Festa, wo er aus den Rhotan-Gebirgen herauskommt um sich in Nord-Bengalen hinab zu werfen, findet man die Felsen hauptsächlich aus Sandstein, der viel Glimmer enthält, bestehend. An einer Stelle ward eisenhaltiger Sandstein gefunden, an einer andern, wo der Sandstein mit großen Kieseln vermischt ist, Holzkohle. Die Ufer des Subeck, eines anderen aus den Rhotan-Bergen sich hinabwerfenden Flusses, bieten ähnliche Schichten dar.

Am 14ten Jänner. — Man las den von Lardi eingesandten Catalogue raisonné von der Sammlung schweizerischer Gebirgsarten.

Das große zwischen dem Jura und den Alpen liegende Thal, welches den niedrigsten Theil der Schweiz ausmacht, besteht theils aus Anschwemmung, theils aus Sandstein und Puddingstein, der in der Schweiz Nagelfluh — was nichts Anderes heißt als Nagelkopf-Felsen — genannt wird. Die Anschwemmung besteht aus isolirten Massen vom Urgebirg, Geröllen, und Trümmern aus den Bergen der Umgegend. In dieser sind auch Thonlager.

Die Nagelfluh läßt sich in zwei Theile sondern, in die Molasse und in die eigentlich sogenannte Nagelfluh, die erste Art ist ein in der Schweiz zum Bauen sehr üblicher Stein. Sie liegt in horizontalen, mit Schichten von Mergel — die zuweilen Seemuscheln und Adern von faserigem Gyps enthalten — abwechselnden Lagern. Der untere Theil hat Lager von

Stinkstein mit Süßwasser-Muscheln und dünnen Kohlenschichten.

Die Nagelfluh besteht aus einem Conglomerat von Kalkstein-Gerölle, das durch ein gleichartiges Cement zusammengekittet ist. Sie bildet eine Masse von 30 bis 40 Fuß Dicke, und enthält auch Lager von Mergel und zuweilen von Stein-Kohle. Steinkohle scheint auf dem Kalkfelsen der Alpen zu ruhen.

Der größte Theil des Jura besteht aus Kalkfelsen, welcher gewöhnlich dicht und gelblich ist. Einige Lager sind Rogenstein. Es sind sehr viele Seemuscheln darin. Die Lager des Jura neigen sich auf beiden Seiten der Kette. Hier wird auch eine Formation von Thoneisenstein gefunden, welche beinah längs dem ganzen Jura hingeht, und von sehr reichem Ertrag für die Schmelzöfen ist.

Der Alpen-Kalkstein wird als eine Uebergangsformation betrachtet. Er ist von dichtem Gewebe, graulicher Farbe, und enthält häufig Nester von Feuerstein. Er ruht auf einem anderen Kalksteine, welcher mit Schiefer abwechselt.

Der salzreiche District von Bex ist gut von Charpentier beschrieben worden. Er gehört zur Uebergangsformation und ruht bei Lavey auf Urgebirg. Hauptsächlich besteht er aus Kalkstein, von dem man zwei Varietäten wahrnimmt. Eine ist dichter Rogenstein, zuweilen sehr viel Kiesel enthaltend, die andere ist thonhaltiger Kalkstein. Im letzteren muß man den Gyps der Umgend von Bex suchen. Dieser Gyps ist im Allgemeinen wasserlos und zeigt mehrere Varietäten. Gewöhnlich ist er mit salzsaurer Sode geschwängert, und zuweilen enthält er Lager gewässerten Gypses im Zustande von Selenit, dessen schöne Crystalle, aus dieser Gegend, sehr berühmt sind. Auch natürlicher Schwefel wird gefunden. Die dem Gyps untergeordneten Lager sind thonhaltige Kalksteine und Schieferthon.

Zwischen Morcles und Lavey beginnt eine Uebergangsformation, die aus Feldspath, Thonschiefer und Breccien oder Puddingstein besteht. Dieß Land ist noch wenig erforscht. Beinah längs des ganzen Wallis hin zieht sich eine Thonschieferformation. Sie enthält auch Lager von Kalkstein, Gyps und Quarz.

Ueber Oberswald findet man Gneis, Glimmerschiefer, Thonschiefer, Dolomit und Gyps. Diese Arten sind die Bestandtheile der Furca des Sanct Gotthard und des oberen Theils vom Tessin-Thale.

Beim Lago di Lugano trifft man einen schwarzbraunen Porphyr an, der aus Hornstein mit kleinen Crystallen weißen Feldspaths besteht.

Am 26ten Februar. — Eine Abhandlung von H. T. Colebrooke: Einleitender Versuch in die Geologie Ostindiens. Die Geologie Ostindiens kann betrachtet werden als in drei große Abtheilungen zerfallend: 1) die Geologie der Halbinsel, welche den Süden Ostindiens bildet; 2) des Gürtels vom flachen Land, das von dem einen Meere zum andern geht und unter dem Namen Mittel-Indien bekannt ist; 3) der Continental-Berge, welche die Nordgrenze Ostindiens bilden und zwischen der mittleren Region und der Tartarei von Westnordwest nach Ostsüdost bis zum fünfzehnten Längengrade sich ziehen.

In dem Flächenlande, aus dem Mittel-Indien besteht, müssen wieder drei Hauptabtheilungen gemacht werden: a) der Strich, der vom Ganges und der in ihn einströmenden Flüssen bewässert wird; b) ein Strich der vom Indus bewässert wird; c) die dazwischenliegende Wüste, in welche sich der Saraswatö verliert.

Eine charakteristische Eigenheit dieses Landes ist das gänzliche Fehlen von Gerölle aller Art, außer in den Flußbetten bis einige Meilen von ihrer Entstehung. Der Unterboden der Ebene ist überall erdig und kleingebröckelt, außer an einigen Stellen, wo man Nester oder Concretionen findet.

Durch diese ganze weite Pläne hindurch trifft man nirgends Erzgruben oder Steinbrüche. Da die Flußufer auf der einen Seite gewöhnlich steil, und auf der anderen seicht sind, so zeigen sie ihre Schichten bis aufs Flußbette hinab in deutlichen Durchschnitten. Andere natürliche Durchschnitte fehlen fast ganz und bloß wo Teiche gemacht sind, oder sonst Vertiefungen, um Wasser zu bekommen, hat man zu Untersuchung der Schichten einigen Beistand von der Kunst.

Die Oberfläche ist überall Anschwemmung und die Schichten, so weit man sie bis jetzt hat beobachten können, sind horizontal. Unter der Dammerde, welche die Oberfläche bedeckt, ist der Boden Sand, Thon oder Leimen in mehr oder weniger untermischten und durch Farbe oder Gewebe sich unterscheidenden Schichten. In den untern Thonschichten werden zuweilen Nester oder Concretionen derselben Substanz angetroffen. Die obern Schichten von kieseligem Sand ebenso, wie die im Bette des Ganges befindlichen, haben gewöhnlich eine große Menge von Glimmer-Bruchstücken, aber an einigen Stellen sind Lager von Sand mit Salz verunreinigt und an andern findet man Lager, die ganz ausschließend aus Salz bestehen.

An sehr wenigen Stellen, und in geringer Tiefe unter der Oberfläche findet man Nester von Kalkbeschaffenheit und unregelmäßiger Gestalt, welche beim Brennen einen unreinen Kalk geben. Der Kalkstein aber fehlt durch das niedere Land hindurch überall. Ein kleiner Berg bey Manihari, der in Nord-Bengalen eines der wenigen Beispiele von abgetrennten mitten in diesem ebenen Lande liegenden Bergen ist, ist ein Felsen aus runden Kieseln und eckigen Nestern bestehend, die in einem gleichartigen doch anders gefärbten Cement liegen. Beide brausen mit Säuren auf und das Cement verläßt die größere unauflösliche Quantität.

An einigen Stellen, in einer beträchtlichen Tiefe unter der Oberfläche, bei Calcutta, z. B. in der Tiefe von 30 bis 35 Fuß, findet man fossiles unversteinertes aber mehr oder weniger verfaultes und zerfallenes Holz, und zuweilen in großen Blöcken. Pflanzen-Versteinerungen kommen auch zuweilen vor und besonders in Kiesel verwandeltes Holz.

Mit Ausnahme von Muschelschalen, die der Flußsand in Menge enthält, sind bis jetzt innerhalb der

Grenze des niedern Landes von Mittel-Indien keinen animalischen Ueberbleibsel gefunden worden.

Am 2ten März. — Von einer Skizze der Geologie Rußlands von W. J. H. F. Strangway ward ein Theil gelesen. Von der russischen Monarchie müssen die beiden großen Theile derselben, daß eigentliche Rußland und Siberien in geologischer Hinsicht als ganz unabhängig von einander betrachtet werden, da beide durch eine Gränze von einander getheilt sind und die beiden Striche der secundären Formation ihnen angehören. Die Monarchie hat fünf Hauptbergwerksdistricte, zwei in Europa, zwei in Asien und einen an der Gränze zwischen Rußland und Siberien. Die des europäischen Rußlands sind der nördliche oder finnische und der Central-District. Der erstere reicht vom Bothnischen Meerbusen bis an den Onega-See. Der letztere zieht sich in schräger Richtung durch das Land hindurch vom Gouvernement Kaluga bis zu dem von Nischni Nowogorod. Der Gränz- oder uralische District begreift die uralischen Gebirge so weit sie bis jetzt erforscht sind. Die beiden Bergwerksdistricte, welche innerhalb der siberischen Gränze liegen, sind der von Kolywan auf der Westgränze von China und der von Nertschinsk an der siberischen und chinesischen Gränze nach der Südsee.

Wenn man Rußland von Norden nach Süden durchreist, findet man ein großes aus Urgebirg-bestehendes Land, das Rußland, Lappland, Alt- und Neu-Finnland, die nördlichen Theile von Carelien und einen Theil der Statthalterschaft Olonetz begreift und offenbar einen Fortsatz des schwedischen Bodens ist, mit welchem seine Verbindung durch die Aland-Inseln, südlich durch die im Bothnischen Meerbusen liegenden und nördlich durch die lappländische Bergkette verfolgt werden kann. Der nördlichen Theile dieses Districts bestehen nach dem Verfasser hauptsächlich aus Trop, die centralen aus Gneis, und anderen Varietäten der Schiefer-Art, dahingegen die Nordküste bloßer Granit ist.

Die Inseln Pargas im Bothnischen Meerbusen, etwa zwei Meilen südlich von Abo bieten im Allgemeinen dasselbe Aeußere, wie das Vestland dar, da sie in der That bloße Fortsätze der Berge des Vestlandes sind. Auf einer der vornehmsten Inseln dieser Gruppe wird das unter dem Namen Pargasit bekannte Mineral in einer oder mehreren großen Adern weißen Urkalksteins gefunden, welche die Insel von einer Küste bis zur andern durchschneiden und hinsichtlich ihrer geologischen Lage und ihrer äußeren Kennzeichen einige Aehnlichkeit mit dem Kalksteine der Hebriden, vornehmlich auf der Insel Tirey haben. Das Land, durch welches dieser Kalkstein hindurchgeht ist Gneis, dessen Fissuren einen dem Laufe der Adern parallelen Weg gehen. Die Breite der Ader ist verschieden von zwanzig bis Hundert Fuß.

Am 16. März. — Die Vorlesung von Strangways Abhandlung über die Geologie von Rußland ward fortgesetzt. Von den baltischen Inseln durch Esthland, dem nördlichen Theil von Liefland und Ingermannland bis nach Witegra an der Südost-Ecke des Onega-Sees ist eine beharrliche und starke Reihe von secundären Felsen bemerkbar. Die unterste ist ein blaß grünblauer Thon, auf welchem Sand oder Sandstein liegt, der in der Nähe von Petersburg mit Lagern von Schalenversteinerungen abwechselt. Ueber diesen kommt ein dickes Kalksteinlager, welches dieselben Fossile characterisiren, die nach von Buchs Versicherung den Kalkstein von Schweden und Norwegen begleiten.

Der nördliche Salzdistrict zieht sich Tausend Werste weit in einer dem obenerwähnten Petersburger Kalkstein parallelen Linie und erscheint zuerst auf der Insel Oesel. In einigen Gegenden Lieflands wird er bearbeitet. Gyps wird ebenfalls an einigen Orten gewonnen und von Riga in großen Quantitäten nach Petersburg ausgeführt. Er ist einer hohen Politur fähig und hat viel Aehnlichkeit mit dem morgenländischen Alabaster. Aechter Alabaster aber ist bis jetzt nur auf der Insel Oesel gefunden worden.

Auf der Südseite ist das Thal von Nowogrod von der Kette der Waldai-Berge begränzt, welche, obgleich sie zwischen dem baltischen und dem schwarzen Meere die Hauptkette bilden, doch nicht über 800 bis 900 Fuß Höhe haben. Nordwärts ist ihre Höhe am beträchtlichsten. Alle Hauptflüsse Rußland entspringen auf ihnen. Unfern der Stadt Borovichy, welche am Fuße des Waldai liegt, sind die Wasserfälle oder Laufen des Nista, und da der Fluß neun bis zehn Meilen oberhalb der Stadt zwischen hohen und steilen Felsen fließt, so bieten sich vortreffliche Durchschnitte der Schichten dar. Wo die erste Bergreihe gegen den Strom abfällt, ist ein hoher perpendiculärer Felsen, dessen oberer Theil aus einem blaß röthlichen Sande besteht, Flecke von glänzend gelber Farbe nach dem Innern hin darbietend. Unten ist ein schwarzer sandiger Thon, mit Schwefelkies vermischt, und mit einem rauhen Eisensteine verbunden, in welchen verkohltes Holz eingeschlossen ist. Etwa sechs Werst über der Stadt Borowichy ist der untere Fall, wo der Sand in horizontalen Schichten erscheint, dicke und regelmäßige Lager von einem Thoneisenstein enthaltend, welcher eine Anhäufung von verkohltem Holze und allen Arten von Geoden ist, in seinem oberflächlichen Aussehen ähnlich dem Sandsteine des Popowka und anderer russischen Flüsse bei Petersburg. Darüber ist ein röthlicher Sand, und unten ein gelber Sand, welcher eine Pseudo-Stratification zeigt. Die nächsten Lager sind blauer Kalkstein, welcher bis nahe an die Küste hin fortgeht und Madreporen, die denen des Bergkalksteins in Northumberland gleichen, enthält, so wie eine sehr eigenthümliche Art von Encrinit, dessen Glieder äußerst klein sind. Abdrücke von größern Sträußern dieses Encrinits bedecken den größten Theil der Oberfläche dieser Kalksteinschichten, zuweilen in der einen zuweilen in der andern Richtung gebogen. Sie werden auch in der gelben und sandigern Varietät gefunden, die man im Bette des Flusses entdeckt. Auch die letztere enthält Bruchstücke großer Encriniten, Korallinen und andere Meeres-Fossilien.

Beim obern Wasser-Falle bieten sich, obgleich die

Ufer nicht so hoch wie beim untern sind, ebenfalls gute Kalkstein-Durchschnitte dar. Sie enthalten Hornstein [?] (chert) in situ, und sowohl der Kalkstein als der Hornstein sind voll gelber und rother Fleckchen und gehen allmählich in einander über, verschiedene Fossilien darbietend, die den obenerwähnten ähnlich sind. Unter diesen Lagern erscheinen wieder Schwefelkies und Kohlenschiefer ganz nahe am Gestade.

Der Msta, obgleich an manchen Stellen sehr seicht und von Felsen verstopft, ist in der innern Schiffsfahrt Rußlands von großer Wichtigkeit, da er beinah durch die ganze Breite des Waldai-Gebirgs hindurchschneidet und durch einen Kanal mit der Twertza verbunden ist, die unfern der Quelle des erstern entspringt und südwärts fließt, wodurch eine Communication zwischen dem baltischen und dem kaspischen Meere bewirkt worden ist.

Dann eine nach H. T. de la Beche's und W. D. Conybeare's Beobachtungen abgefaßte: Nachricht von einem neuen fossilen Thiere, welches ein Kettenglied zwischen dem Ichthyosaurus und dem Crocodill bildet, nebst allgemeinen Bemerkungen über die Osteologie des Ichthyosaurus.

Diese Schrift gibt Nachricht von den Ueberbleibseln eines bisher noch ganz unbekannt gewesenen Thiers, welches sich der Ordnung der Eidechsen anschließt und unter den fossilen im Lias eingelagerten Knochen entdeckt worden ist. Man hat den Namen Plesiosaurus dafür gewählt. Dieß Thier ist höchst interessant, da es durch seine Structur ein Mittelglied zwischen den vorhandenen Sippen der Ordnung Lacerta und der sehr merkwürdigen Sippe Ichthyosaurus oder Proteosaurus ist, zwischen welche und die Sippe Crocodilus es offenbar zu stehen kommt. Die Schädelknochen dieses Thieres sind noch nicht entdeckt. Die Rückenwirbel kommen mit denen des Crocodils ziemlich überein in ihrer allgemeinen Form, dem Bau ihrer verschiedenen Fortsätze und der Naht, durch welche ihr ringsförmiger Theil an den Körper angeftet ist. Indeß unterscheiden sie sich dadurch, daß sie kleiner sind, daß sie in ihren Gelenkflächen auf beiden Seiten ein wenig concav sind, anstatt concav auf der einen und convex auf der andern zu seyn, daß sie die größere Zahl ihrer Rückenribben auf einer einzigen Gelenkfläche am Ende ihrer queren Fortsätze haben, und daß die Zahl der Rückenwirbel weit größer ist als beim Crocodill.

Die Knochen der vordern Extremitäten sind die interessantesten, da sie doppelte Aehnlichkeit mit dem Ichthyosaurus und mit den jetzt noch existirenden Reptilien darbieten. Der Plesiosaurus kommt mit dem ersteren ganz überein in den breiten, flachen und axtförmigen Schlüsselbeinern, welche ihnen eigen sind, aber humerus, radius und ulna sind bei ihm ganz deutlich, an der Stelle des einzelnen Beines, welches beim Ichthyosaurus statt dieser drey allein da ist. Die Schwimmfüße bilden ein sehr sonderbares Kettenglied zwischen dem des Ichthyosaurus und der Meerschildkröte, da sie mit dem ersten in der Zahl der Gelenke und der gerundeten Form der äußeren Reihe derselben übereinkommen, mit der letzteren aber in der Form aller inneren Phalangen-Reihen.

Diese Abhandlung enthält auch allgemeine Bemerkungen über die Ordnung der fossilen Ueberbleibsel, welchen diese Sippe sich anschließt, und besonders eine regelrechte osteologische Beschreibung des Ichthyosaurus, welche vorzüglich das Verdienst einer ganz genauen Analyse der Osteologie des Kopfes hat. Eine Reihe sorgfältiger Zerlegungen zeigt das Daseyn aller der Eidechsen-Zunft im Allgemeinen und dem Crocodill insonderheit eigenen Kopfknochen, welche sie characterisiren, und so wird dem Thiere seine Stelle mit Zuverlässigkeit angewiesen.

Die Hauptabweichungen vom Crocodill-Typus beschränken sich auf solche, die ganz natürliche Folge von der verlängerten Form des ganzen Kopfs sind u. darauf, daß die Knochen durch eine schuppige und überschlagende Naht an einander geheftet sind. Die letztere Structur, welche Biegsamkeit mit Stärke vereinigt, hat wahrscheinscheinlich den Zweck, das Thier zum Aufenthalte im Meer geschickt zu machen, und die Structur der Rückenwirbelsäule scheint seine Bewegungen in diesem Element haben befördern zu sollen. In dieser ganzen Beschreibung wird Cuvier's Methode streng befolgt.

Am 1sten Junius. — Lillingstone über die Basaltformation. Lillingstone ist der Meynung, daß die Basaltformationen einen Grad von Gravitation nach ihrem eigenen Centrum haben, welche anderen Schichten nicht eigen ist, wie durch eine Untersuchung der Theile des Giants Causeway bewiesen wird und durch das Zerfallen, welches bei der Queensferry gegenüberliegenden Basaltmasse Statt findet, wo durch das Zerfallen der umgebenden Masse ein ursprünglicher sphärischer Kreis gezeigt wird. Diese sphärische Attraction zeigt sich auch in einem gewissen Grade in den, Grenock gegenüber an dem Gestade des Clyde befindlichen, rothen Mergelschichten (in welchen die Sphären da sind) und in den an manchen andern Stellen. Der Wirkung dieses Princips ist Lillingstone geneigt die fraglichen Formationen zuzuschreiben.

Die Vorlesung von Strangway's Abhandlung über die Geologie Rußlands ward beschlossen.

Der Central-Bergwerksdistrict, welcher Theile der Gouvernemente Nischnei Nowogrod, Wladimir, Tambiof, Rhezan, Tula und Kaluga einschließt, ein wenig über Mourom an der Oca anfängt und bis nahe an Kaluga hingeht, ist im Allgemeinen ein unfruchtbares sandiges Land, wahrscheinlich der Rothstein-Formation angehörig, obgleich seine Verbindungen nicht sehr deutlich in's Auge fallen. In der Tiefe von 60 Fuß unter der Oberfläche des Bodens findet man eine Reihe von Eisensteinlagern von sehr verschiedener Beschaffenheit. Das hellfarbigste Erz gibt das meiste Eisen. Es wird meist da wo man es gräbt auch verarbeitet.

Mitten durch Rußland hindurch, oder von Samara an der Wolga an bis zum Lande zwischen Smolensk und Moskau ist eine Strecke Kalkstein, die meist eine sehr reine weiße Farbe hat und ganz mit zerbrochenen Enkriniten, großen Terebratuliten,

Caryophylliten, Pectiniten, und den Ueberbleibseln anderer Meerthiere angefüllt ist. Dieser weiße Kalkstein kommt auch in großer Menge im Theile des Landes über Mourom vor, wo das Gouvernement von Nischnei Nowgorod und Tamblof sich dem von Wladimir und Rezan anschließen. Weiter auswärts erscheint er im südlichen Theile des Gouvernements Simbersk, und an den Ufern der Wolga wird er bis in beträchtliche Ferne über und unter der Stadt Cinghyley gesehen und bildet das hohe Gebirg, welches zwischen Stavropol und Syzran dem Flusse einen andern Lauf gibt und mit dem Namen der Markvashy- und Shigoulifki-Berge bezeichnet wird. Bei Sernoi Gorodsk enthält er Schwefelgruben, welche nicht mehr bearbeitet werden.

Das Ural-Gebirg, welches sich vom Eismeer bis zur Kalmücken-Steppe zieht, bildet die natürliche Gränze zwischen dem asiatischen und europäischen Rußland. Ein weiter District von rothem Mergel, Salz und Gyps zieht sich längs dem Flusse Kama hin und ist wahrscheinlich südwärts mit dem Salzdistricte der Wolga verbunden, zu beiden Seiten dieses Salzlandes, und das uralische Gebirg südlich und westlich einfassend, ist eine große Strecke eines trübrothen oder eines grünen Sandes, der gewöhnlich Kupfersand genannt und aus dem Kupfer gewonnen wird. Er geht durch einen großen Theil der Gouvernements Wiatka, Perin und Orifa.

Vom Steppe-District kann der Urgebirgsstrich beschrieben werden als in ostsüdöstlicher Richtung vom obern Theile des Flusses Bug zum Berda sich hinziehend und in geringer Entfernung vom schwarzen Meere endend. Es ist ein grobkörniger Granit, der Granaten enthält, aber zuweilen in Trapp oder Syenit übergeht. In Volhynien, an den Gränzen von Gallizien zeigt er schönen weißen erdigen Feldspath. Eine Reihe Kalkfelsen begleitet den südlichen Rand der Steppe, worinn gegen die Gränzen von Galizien und unfern Tomaspol einige grobkörnige Rogensteine erscheinen. Auch ein muscheliger Kalkstein, dem von Purbeck und Portland ähnelnd, nimmt eine große Strecke in der Nähe der letztgenannten Gegend zwischen dem Bug und dem Dniester ein.

Der größere Theil des Innern der Krimm scheint aus ähnlichen Schichten zu bestehen und die einzige neue Formation ist die bituminöse Halbinsel Korch und am andern Ende der Kaukasus-Kette im Vorgebirg Bacou. Die bituminöse Formation erscheint wieder in den Naphtha-Inseln an der Ostküste des caspischen Meeres und wie man sagt auch in Georgien.

Die Salzsteppe liegt in einer äußerst niedrigen und im Allgemeinen gleichförmigen Ebene, zwischen dem schwarzen und caspischen Meere. Die in ihr befindlichen Seen und Moräste sind meist salzig. Der Felsen unter dem oberflächlichen Rande, der zuweilen zu Tage liegt, ist ein harter Thon. Sein Ursprung wird gewöhnlich einem Wechsel des Niveaus in den Gewässern des schwarzen Meeres zugeschrieben, welche, nachdem sie sich einen Weg durch die Meerenge von Constantinopel gemacht, die seichte Strecke zwischen ihr und dem caspischen Meere vollkommen trocken gelassen.

Der Caucasus ist eine Urgebirgskette, die an vielen Stellen Trapp in Säulen enthält. An ihrer nördlichen Gränze sind die ältern secundären Felsen eine Fortsetzung jener, welche die höchsten Berge auf der Südküste der Krimm bilden, und welche hauptsächlich aus Schiefer mit einem Conglomerat und älteren Kalkstein bestehen.

Ein Brief von Parkes ward gelesen, dessen Gegenstand das in Warwickshire gefundene schwarze Wad- (Manganes-) Oxyd war.

Die Stücke, welche die Abhandlung begleiteten scheinen von einem anderen Character als die aus Cornwall, Devonshire und Schottland erhaltenen, und enthalten mehr Oxygen. Sie wurden unfern den Städtchen Atherstone und Nuneaton in der Grafschaft Warwick, an einnem Orte, der Hartshill heißt, gefunden, und kamen in losgetrennten Stücken, die 1 bis 50 und 60 Pfund Gewicht hatten in der Tiefe von 1 bis 6 oder 8 Fuß unter der Oberfläche des Bodens, welcher hauptsächlich Thon ist, vor.

Eine Abhandlung Henry Warburtons Esq., über den Bagshot-Sand. Der Sand der Bagshot-Heide nimmt einen District von etwa 25 Meilen Länge ein, der längs der Achse der Kreide des Londoner Bassins sich von Ost nach West zieht, bei Esher in der Grafschaft Surrey anfängt und bei Bromshill Common an der Gränze von Berkshire und Hampshire endet. Seine größte Breite in einer von Hungry Hill bei Farnham bis Oakingham gezogenen Linie ist etwa zwölf Meilen. Der Lauf seiner südlichen Gränze wird von jenen Sandhöhlen bezeichnet, welche bei Esher anfangend sich nach Pains Hill, Breach Hill und Ockham Hill bei Ripley ausdehnen. Bei Tuckebury Hill und Bracon Hill Camp, unmittelbar Farnham südlich, erreicht er seine größte Höhe, und zieht sich bis in die Nähe des Kreidengebirgs, welches die südliche Gränze des Londoner Bassins bildet. Von Bracon Hill Camp kann seine westliche Gränze über ein niedriges sumpfiges Land bis Hertford Bridge verfolgt werden, wo er wieder beträchtliche Tiefe bekommt, und ein regelmäßiges Gebirg nach Bromshill Common hin bildet. Dort fängt seine nördliche Gränze an, bis zum Berge über Egham, eine Reihe sandiger, dem Themsethale parallel laufender Hügel bildend, und dann in nicht weiter Entfernuug vom Flusse bei St. Ann's Hill und Oatlands vorbei nach dem Ostende von Esher fortgeht.

Bei Egham Hill sieht man den Sand unmittelbar auf dem Londoner Thone ruhend, und man hat alle Ursache zu glauben, daß er durch den ganzen von ihm eingenommenen District hindurch dieselbe Lage behält. Die der Oberfläche zunächst liegenden Theile sind im Allgemeinen mehr oder weniger mit eckigen Kreide-Feuersteinen uud anderen diluvialen Ueberbleibseln bedeckt, wie man sie fast an allen Stellen des Londoner Bassins findet. Die höchsten der ungestört gebliebenen Lager sind ein magerer und etwas ocheriger Sand ganz ohne eckige Feuerstein-Massen, und an niedrigern Stellen findet man Lager geblätterten grünen Thons abwechselnd mit Lagern grünen Sandes, wie es auf der Nordseite von Chobham-Park an der Straße von

Chertsey nach Bagshot zu sehen ist. Unter diesen Lagern findet man abwechselnde Schichten von weißem, schwefelgelbem und braunem blätterigen Mergel, der eine Menge Körner von grünem regelmäßig stratificirtem Sand enthält und fossile Muscheln einschließt, welche bis jetzt in England über der Kreide in keinem anderen Lager gefunden worden sind. Diese untersten Lager, welche man sehen kann, wenn man auf der Südseite von Chobham-Park hinabsteigt, scheinen etwa vierzig Fuß dick. Von den in ihnen sich findenden Muscheln sind die häufigsten eine Art von Crassatella, die einer im Pariser Becken bei Meudon im calcaire grossier à matière verte vorkommenden ähnelt.

Bei St. Ann's Hill bestehen die dem Londoner Thone zunächst liegenden Lager aus Masse gerollter Kreide-Feuersteine, welche denen des Kiesel-Lagers im Töpferthone ähneln, untermischt mit grünem Sand, grünem geblätterten Mergel und steinigen Concretionen des Sandsteins, welche in so großer Menge in Massen über die Oberfläche der Bagshot-Heide ausgestreuet sind. Da man, um die neuerlich eingehägten Reviere des Windsor Forstes an der Straße, welche von Hollyport nach Binfield führt, auszutrocknen, vor Kurzem einen Kanal grub, fand man im Sande, der dort mit seinen Concretionen auf buntem Töpferthone ruht, eine Menge Turbiniten und andere fossile Muscheln, auch einen Zahn von einem Haien, Schwefelkies, Holz und die Samenkapsel einer gewesenen Meerpflanze. Aber die Cerithien, welche man in den ähnlichen Lagern in Sussex und bei London gefunden hat, fehlen.

Am 2ten November 1821. Ein Brief von Breislak über den Gyps des Monte Seano.

Der Gyps-Absatz des Monte Seano ist von einem vier bis fünf Fuß tiefen Lager gelben Sandmergels bedeckt, in welchem sich mehrere gerundete Massen desselben Mergels finden, einige große irreguläre, die rhomboidale Form des Gypses annehmende Crystalle und eine dünne Schicht weißlichen dichten Gypses von einem muscheligen geblätterten Bruche. Unter diesem Mergel-Lager erscheint schwefelsaurer Kalk in horizontalen Schichten, in der Dicke von zwei bis drei Zoll bis zu drei bis vier Fuß, und an manchen Stellen durchbrochen von dünnen Schichten grauen Mergel-Schiefers mit Adern faserigen und körnigen Gypses. Der schwefelsaure Kalk ist von einer bituminösen Materie durchdrungen, und von einem dichten und körnigen, oder blätterigen oder faserigen Gewebe und meist meist von grauer Farbe, doch zuweilen dem Schwarz sich nahernd, welches manchmal beim Schlagen oder Reiben ausdunstet. Der Gyps dieses Steinbruchs ist sehr bemerkenswerth, wegen der großen Menge vegetabilischer Ueberbleibsel, welche er enthält. Im Allgemeinen aber sind die Abdrücke der Blätter so zerrissen und die Stiele so irregulär zerstreut, daß dadurch sehr schwierig wird, die Sippen zu bestimmen, welchen sie angehören. Professor Moretto entdeckte jedoch unter ihnen die Blätter von Salix caprea, von Viscum album und von Acer platanoides, Pflanzen, welche gegenwärtig in der Nähe dieses Steinbruchs wachsend gefunden werden.

Cumberland über die mit dem Namen der Spindelförmigen bezeichneten Belemniten, über Versteinerungen der Cactus-Zunft, und über die Deckel der fossilen Seeigel.

Eine genaue Untersuchung zahlreicher im Steinbruch von Stinchcome bei Dumley in Gloucestershire gefundener Belemniten, und besonders einiger großen von der spindelförmigen Gattung, setzte den Verf. in Stand, zu entdecken, daß diese Körper bloß der Kern des Inneren vom obern Theile seyen, verbunden durch einen Cylinder mit dem Alveolus, welcher zu ihrer kleinsten Kammer gehörte. Bei einem Exemplar bemerkte er einen dreiförmigen Muskel, welcher die Spitze des zugespitzten Endes vom Kegel des Belemniten bildete, und von welchem er zuvor einige Spuren in Stücken aus Oxfordshire bemerkt hatte.

In dem Durchschnitte, den man zu einer neuen Straße, um von den Hot Wells zu den Clifton Hills zu gelangen, gemacht hatte, fand Cumberland eine jener Versteinerungen, welche man immer zur Cactus-Zunft gezählt hat, und in welcher ein Theil von einer der dafür angenommenen Gattungen oder Blättchen, in situ war, aber etwa ein Viertelzoll über der Basis der deprimirten Pustul abgebrochen, mit welcher es jedoch genau zusammenpaßt.

Unter den Seeigeln der Cumberländischen Sammlung sind zwei Gattungen, nehmlich der esculentus und cordiformis, welche beide Deckel in situ haben, und eine dritte, in welcher das Innere mit einer Zelle zur Aufnahme des Thiers, wenn es sich zurückzieht, deutlich zu sehen ist.

Am 7ten Decbr. — Der Beschluß von de la Beche's Bemerkungen über die Geologie der französischen Küste.

Von Fecamp bis Cap d'Antifer bestehen die Felsen aus Kreide mit Feuersteinen, worinn die in derselben Kreide in England gewöhnlich vorkommenden Versteinerungen enthalten sind. Von Cap d'antifer erstrecken sich ähnliche auf grünem Sand liegende Schichten bis über Chateau d'Orchet hinaus, wo der Sand verschwindet. Jener Theil des Innern welcher von der Seeküste und der Seine begränzt ist, besteht aus Kreide, welche gewöhnlich mit Feuerstein-Grus bedeckt ist.

Der grüne Sand bildet den unteren Theil der Felsen bis Cauville, wo er in Mergel, der Grünerde enthält, ruht. Bei Cap de la Hève wird ein unteres Eisensandlager sichtbar, das Glimmer und Kieselkörner enthält, und über blauem Mergel und Stein-Mergel liegt. Dieser grüne Sand enthält eine Menge von Alcyonia, Echiniten und andere organische Versteinerungen.

Bei Benervile fehlt der grüne Sand, aber die Vaches noires-Felsen zwischen Villers sur Mer und Dives haben ihn auf dem Gipfel, und er liegt dort theils auf Korallen-Ueberbleibseln theils auf Rogenstein-lagern, über einem dicken blauen Thone, der denselben Character wie der Oxforder Thon hat und eine Mannichfaltigkeit von organischen Ueberbleibsen enthält unter welchen einige bemerkenswerthe Alcyonien sind, die Lamouroux beschrieben und abgebildet hat. Landeinwärts ist der vorherrschende Fels ein loser Kieselsand, welcher Nester blauen Kalksteins oder Hornstein (?) (chert) in

Schichten zerstreut enthält. Bei Lisieux wird eine dicke Schicht weißlichen weichen Kalksandsteins, der Grünerde enthält, unter ihm gebrochen, um zum Bauen benutzt zu werden.

Der blaue Mergel und Steinmergel welcher bei Cap de la Hève unter dem Eisensand sich erhebt, besteht aus Mergel und Thon-Kalkstein in abwechselnden Schichten, und hat so sehr das Aussehen von blauem Lias, daß er mit demselben verwechselt worden ist. Aber eine Untersuchung des Felsens bei Henguevilte zeigt, daß er auf der Rogenstein-Formation ruht. Am letzteren Orte ist er etwa 150 Fuß dick. Diese Schicht enthält die bei Havre gefundenen versteinerten Krokodile, welche Cuvier beschrieben hat.

Einige Spuren von Portlandstein-Lagern sind über dem Korallen-Gemeng am Felsen von Hengueville sichtbar. Der letztere enthält zahlreiche Korallen, Echiniten u. s. w. Unter diesen erscheint im unteren Theile des Berges zwischen Tongues und Benerville eine Schicht, aber der beste Durchschnitt ist bei den Vaches Noire-Klippen, wo der blaue Mergel oder Thon in seiner geologischen Lage mit dem Oxforder Thon übereinkommend, die Dicke von etwa 300 Fuß erreicht. Er hat verschiedene organische Versteinerungen unter welchen sich ein von Cuvier beschriebenes Krocodil, Knochen des Plesiosaurus, ein fossiler Fisch, Septarien, Ammonshörner u. s. w. befinden.

Von Dives bis St. Come ist die Küste flach und sandig, mit Ausnahme einiger niedriger Felsen von wildem Marmor zwischen Lyon und Luc. Von St. Come bis St. Laurent bildet der den unteren Rogenstein begleitende Kalksandstein mit Hornstein- (chert-) Streifen den Gipfel der Felsen, die sich westwärts bis nach St. Honorine hin allmählig erheben und von da nach Nordwest ansteigen. Von Vierville bis Grand Champ bestehen die ganzen Felsen aus Kalksandstein mit Hornstein, und der blaue Lias ist folglich tiefer als das Meeresniveau.

Der untere Rogenstein läßt sich landeinwärts in einer südöstlichen Richtung von einer Stelle zwischen Maisy und Isigny in der Nähe von Bayeux an verfolgen, wo er auf Quarz- oder Grus-Lagern der neuen rothen Sandsteinformation ruht. Von Bayeux bis an eine Stelle drei bis vier Meilen östlich von Villers ruht er auf Lias, und von da an auf Thonschiefer und Grauwacke bis an eine Stelle zwischen Thury-Harcourt und St. Laurent de Condel.

Das erste Erscheinen des Lias ostwärts an der Küste ist zwischen St. Come und Arromanche unter dem Kalksandsteine mit Hornstein-Streifen. Von hier an bis St. Honorine nimmt der Lias den unteren Theil der Felsen ein. Am letztern Orte bildet er eine Curve und neigt nordnordwestlich, worauf er im Westen von St. Laurent verschwindet. Im Innern läßt er sich in einer südöstlichen Richtung von Isigny bis Villers verfolgen und darüber hinaus findet sich ein kleiner Theil desselben auf Thonschiefer ruhend, bis er unter dem unteren Rogensteine sich verbirgt. Zwischen Isigny und Carenton und zwischen Carenton und der Nähe von Lestre constituirt er den erhöheten Boden hinter der Anschwemmungsfläche, welche die Berge vom Meere sondert und sich beträchtlich weit ins Innere hinein erstreckt. An dem letzteren Orte ruht er auf der neuen rothen Sandstein-Formation, welche an keiner anderen Stelle der Küste erscheint. Der Lias dieses Theils von Frankreich gleicht völlig dem des südlichen Englands, und enthält ähnliche organische Versteinerungen.

Im Calvados-Departement constituiren Gruslager, die aus gerollten Quarzsteinchen bestehen, die am häufigsten vorkommenden Schichten der neuen rothen Sandstein-Formation. Sie sind in Gesellschaft mit Kieselsand-Lagern, größten Theils von weißlicher Farbe, und zuweilen mit rothem Mergel verbunden.

Von Bayeux bis Villers ruht der Lias auf diesen Grus-Lagern. Im la Manche-Departement nimmt die neue rothe Sandsteinformation einen beträchtlichen Strich Land in der Nähe ein und bis auf die Südostseite von Carenton hin. Bei St. Jean ruht er auf Thonschiefer und an einer Stelle im Westen, der Umgebung von St. Vaast wird er in einer ähnlichen Lage gefunden. Bei Litry, im Calvados-Departement wird er von den Steinkohlenlagern getragen.

Der Gipfel des Brugere de Crecy an der Straße von Conde sur Noireau nach Caen ist von einem Conglomerat gebildet, das aus gerollten Quarznestern besteht, von der Größe einer Erbse bis zu drei oder vier Zoll im Durchmesser, zusammengekittet durch ein hartes rothes thonkieseliges Cement und ruhend auf beinah verticalen Schichten von Thonschiefer und Grauwacke, aus welcher ein Theil des Berges besteht. Bei St. Laurent de Condel erhebt sich dasselbe porphyritische Conglomerat durch die Rogenstein-Formation, und zwischen Valagues und St. Waast ist es sichtbar. Es hat auffallende Aehnlichkeit mit jenem, welches mit der neuen rothen Sandstein-Formation in der Umgebung von Exeter sich gesellt.

Bei Litry ostsüdöstlich vnn Bayeux kommen Steinkohlen-Lager vor, die auf Thonschiefer ruhen und einen ovalen Raum etwa 1700 Yards von Ost nach West und 850 Yards von Nord nach Süd einnehmen. Die Richtung ist östlich und westlich und das Fallen 22° nach Norden. Im Allgemeinen ist die Beschaffenheit der Lager nicht verschieden.

Bei May zwichen St. Laurent de Condel und Caen, hat der dichte Sandstein, welcher über dem Uebergangskalksteine liegend und einen Theil einer großen Entblößung in der Rogenstein-Formation bildend gefunden wird, das Aussehen alten rothen Sandsteins. Die Lager sind in der Dicke sehr verschieden, zuweilen glimmerig, und fallen 45° nach Norden. Zwischen Centaux und Langannerie und mehr in der Nähe des letzteren erscheint ein ähnliches Lager auf Quarzfelsen ruhend.

Der allgemeine Character des Quarzfelsens, der in den Departements von Calvados und la Manche vorkommt, ist der verhärteten Sandsteins, welcher zuweilen in gemeinen Quarz übergeht. Er wird in Lager, die in der Dicke von zwei bis acht Fuß abwechseln und

auf einander ruhen, gefunden. Die Farbe geht von Weiß oder Weißgrau in Roth über. Die Entblößungen in der Rogenstein-Formation in diesem Districte sind ganz oder zum Theil durch Quarzfelsen gebildet. Zwischen Tourville und Mondrainville auf der Straße von Villers nach Caen findet man Thonschiefer und Grauwacke auf diesem Felsen ruhend und mit ihm in einem Winkel von etwa 45° bis 50° nach Norden fallend. Bei Falaise ist der Quarzfelsen von ähnlichen Schichten durchschnitten und im Lande zwischen Valogues und Cherbourg, besonders im Gebirge le Roule, welches sich hinter der letzten Stadt erhebt, kommt dasselbe vor. Im Quarzfelsen des le Roule findet man zuweilen cylindrische Körper gleich denen von D. M'Culloch erwähnten, die aus dem Quarzfelsen des Glen Tilt emporsteigen.

Vom südlichen Theile des Calvados-Departements ist ein beträchtlicher Theil aus Thonschiefer und Grauwacke gebildet, in einer Linie sich ausdehnend, die beynah westlich aus der Nähe von Perrien nach Litry geht, südöstlich nach Villers, und ostsüdöstlich nach Croix, von wo sie südostwärts, und über die Straße von Pont d'Ouilly nach Falaise hinüber geht. Die Grauwacke ist unterm Thonschiefer nicht in großer Menge vorhanden, wird aber da und dort bemerkt.

Im nordöstlichen Theile des la Manche-Departements hat der Schiefer im Allgemeinen einen ähnlichen Character mit dem, der im ersteren Departement gefunden wird.

Bei St. Vaast und Reville enden die Schieferberge plötzlich über Granit, welcher ziemlich dem Character des Granits von Dartmoor hat, da er wie dieser große Feldspathcrystalle, zuweilen von zwei Zoll Länge enthält, und in der Farbe abweichend vom Grau bis zum Hellroth ist, je nach einer Veränderung in der Farbe des Feldspaths. Bey Reville hat der Granit der Küste die Neigung, sich in zwei Arme zu zertheilen, einen östlich und westlich und einen zweiten nördlich und südlich gehenden, und große Blöcke zu bilden, deren Winkel keine rechten Winkel sind. Der Granit von St. Vaast und der gegenüber liegenden Insel theilt sich in ähnliche schräge Blöcke, und die Spalten sind in derselben Richtung. Bey St. Honorine wird ein grauer Granit gefunden, von welchem der in der Nähe von Vine wahrscheinlich ein Fortsatz ist.

An der Küste von Calvados finden sich die Ueberbleibsel zwei submariner Wälder, nehmlich eines zwischen Benerville und Villers sur Mer, und eines zweiten St. Laurent gegenüber, dessen Stämme und Aeste einander in allen Richtungen durchkreuzen. Im Allgemeinen ist ihr Aeußeres beynahe ganz dasselbe, was Horner beschreibt als an der Küste von Somersetshire beim Flusse Parret vorkommend, mit der Ausnahme, daß die Bäume weit mehr zersetzt sind, da das Landvolk der Umgebung hier Erde holt, um sie zum Dünger zu brauchen.

Aus dieser Darlegung geht hervor, daß die Felsen dieses Theils der französischen Küste in der Lage und fast durchaus in der Structur und den darinn liegenden Versteinerungen ähnlichen Felsen an der englischen Küste entsprechen, und wahrscheinlich nichts Anderes sind als Fortsatz jener Felsen, welche wir längs der Küste von Dorset und Devonshire und der Insel Wight finden.

Thomas Webster über eine Süßwasser-Formation zu Hordwell Cliff in Hampshire und über die von Hordwell Cliff bis Muddiford darunter befindlichen Lager.

Webster erzählt in dieser Abhandlung daß er, da er jüngst diese Küste untersuchte, gefunden, der Hordwell Cliff sey keineswegs, wie man allgemein angenommen und wie er selbst in einer früheren den Transaction der geologischen Gesellschaft einverleibten Abhandlung angegeben, aus dem londoner Thon gebildet, sondern bestehn aus Lagern, die der unteren Süßwasser-Formation der Insel Wight ähnlich seyen. Unter diesen ostwärts fallenden Lagern ist ein anderes von weißem Sand, und unter diesem im nächsten Felsen westwärts erscheint das Lager dem londoner Thon ähnlich und die wohlbekannten von Brander mitgetheilten Versteinerungen enthaltend. Dieses bildet auch den unteren Theil einer noch weiter westwärts befindlichen und High Cliff (die hohe Klippe) genannten Küstenstrecke, welche beynah bis Muddiford sich hinzieht.

Webster betrachtet diese Reihe von Lagern, da sie den auf der entgegengesetzten Seite der Insel bei Headen Hall auf der Insel Wight befindlichen ähnlich ist, als eine auszeichnete Bestätigug der Meinung, die er früher hinsichtlich des Umfangs vom Becken der Insel Wight geäußert hatte.

Er zählt mehrere Süßwassermuschel-Versteinerungen auf, die er am Hordwell Cliff gefunden, und unter diesen ist auch eine versteinerte Samencapsel.

Am 18ten Jänner 1822. — **B. Fraser, Esq., über die Gebirgsarten, die er auf seiner Reise von Delhi nach Bombay gefunden.**

Die Entfernung Delhi's von Bombay beträgt etwa 720 engl. Meilen, aber der Verf. machte so viele Umwege, daß er einen Weg von nicht weniger als 1000 Meilen zurückgelegt hat. Er entschuldigt die Unvollständigkeit seiner Sammlung und des sie begleitenden Aufsatzes durch Erzählung der Schwierigkeiten, welche die Fortschaffung hatte und anderer ungünstiger Umstände.

Es ist allgemein bekannt, sagte er, daß der Centraltheil von Indien, im Norden des Nurbuddah und zwischen diesem Flusse und dem Jumna- und Ganges-Thale allmählig von Norden nach Süden ansteigt, aber auch von Westen und unregelmäßig von Osten, so daß er eine Art von Plateau bildet, dessen südlicher Theil in der Provinz Malwa etwa 1600 oder 1700 Fuß über den Nurbuddah und etwa 2000 Fuß über das Meer erhöhet ist. Frasers Abhandlung beschäftigt sich hauptsächlich mit dem westlichen und nordwestlichen Theile dieses erhöheten Strichs.

Die Stadt Delhi liegt auf einem etwa 120 Fuß hohen Felsgebirge dicht am Flusse Jumna und am nordöstlichen Rande des so eben beschriebenen Plateau's. Der nördlichste Punct der Berg-Region ist bei Tooham im Süden von Hansee, etwa 90 Meilen nord-

westlich von Delhi. Dieser Berg, der etwa 700 Fuß Höhe hat, besteht aus Granit. Das gebirgige Land läuft in Nordwest in eine lange Bergkette aus, welche unmittelbar der großen westlichen Pläne als Saum sich anschließt, von welcher die sandige Wüste den Haupttheil ausmacht.

Der nördliche Theil der vom Verf. beschriebenen Strecke besteht ganz aus Urgebirgen, welche von einer sehr bedeutenden sich am Westen der Halbinsel hin ausdehnenden Trapp-Formation südlich bis in die Nähe von Goa hinabgehen, welches eine Ferne von mehr als 500 Meilen ist. Wie weit die Trap-Formation ostwärts geht, ist nicht bekannt, der Verf. vermuthet aber, daß die Urgebirge sich südwärts fortsetzen, durch die ganze Halbinsel hindurch bis nach Cap Cormorin.

Bei Delhi ist der Felsen Quarz, und der Quarz nimmt auch einen sehr großen Theil der Oberfläche südwärts und westwärts ein. Wie es scheint, constituirt er den oberen Theil des gebirgigen Strichs und häufig nimmt er die Form scharfer isolirter Hörner an, die von den Eingebornen Zähne genannt werden, welche man beschreibt als auf einer Stelle „von reinem Weiß und glänzend wie Schnee.“ Andere Urfelsen, Granit, Gneiß, Glimmerschiefer, und Thonschiefer werden mitunter auch bemerkt, an einigen wenigen Stellen auch körniger Kalkstein.

Dolomit, von einer blaugrauen Farbe, wird gewöhnlich zum Bauen in der Nähe von Ambire und Taypore gebraucht, und der weiße Marmor von Mokranna, ungefähr 35 Meilen nördlich von Ajmere, ist in diesem ganzen Theile Indiens überall bemerkbar.

Etwa 14 Meilen westlich von Ajmere folgt auf den Urgebirgszug ein Land, welches verhältnismäßig eben ist, von dessen Innerem die Urgebirgsreihe sich bis in eine beträchtliche Ferne nordwärts und südwestwärts ausdehnt. Diese Ebene durchziehen Sandberge, deren Thäler Thon haben, und zuweilen dürre hohe Bänke eines harten Thons, der mit „kunken“ gemischt ist, welcher Name vom Verf. einer besonderen Art von Kalk-Concretion gegeben wird, die er nicht ausführlich beschreibt. Die Basis des flachen Landes scheint Sandstein von verschiedenen Varietäten zu seyn; im Allgemeinen aber von einer schmutzig röthlichen Farbe. Die Lager erheben sich zuweilen zu Bergen von 300 bis 400 Fuß Höhe. An manchen Stellen bestehen alle Gebäude aus diesem röthlichen Steine, und alles Gewässer in den Niederungen wird von ihm gefärbt. Der Sand scheint aus dem Detritus dieses Felsens gebildet zu seyn.

Im flachen Lande, auf der Nord- und Westseite der Urgebirge, kommen mehrere Salzseen vor, deren einer, der See von Sambure, nordwestlich von Jaypore, beinah ganz Ober-Indien mit Salz versorgt. Das Wasser wird während der Regenzeit in einem solchen Grade geschwängert, daß man, wenn der See austrocknet, das Salz in Menge unter dem Schlamme, welchen es absetzt, crystallisirt findet.

Die Berge um Judpoor, welches der westlichste Punct ist, bis zu dem des Verfassers Reise ging, nehmen einen beträchtlichen Raum ein im Norden, Westen und Süden dieses Ortes, und haben ein ganz anderes Aussehen als die obenbeschriebenen. Sie bestehen aus Thon-Porphyr, welcher auf dem Sandstein ruht.

Als er gegen Südost zurückkehrte, sah er „gezähnte Piks“ von Quarz bei Pahlee, und das Land ward fruchtbarer. Als er die schon erwähnte Bergkette etwa 70 Meilen südlich von Ajmere passirte, fand er die Felsen immer noch hauptsächlich aus Quarz bestehend, deren Piks sich zu 2000 bis 2500 Fuß über die Ebenen der Westseite erhoben. Das Plateau war an dieser Stelle im Allgemeinen 700 bis 1000 Fuß über das gleich südlich von demselben liegende Land erhöhet.

Um Odeypoor liegt der Quarz auf röthlichem Granit, welcher einige Meilen weit ostwärts fortgeht, worauf dann ein niedriges Quarzgebirg folgt, das sich von Odeypoor noch 50 bis 60 Meilen weit erstreckt. Nach diesem sah er keine Urgebirgs-Substanzen weiter. Lager dichten Kalksteins kommen gleich unter diesem Quarzgebirge vor und nehmen einen Strich von beträchtlicher Ausdehnung in der Nahe von Neymutch ein.

In dieser bemerkt man auch niedrige Berge, die künstlichen gleichen. Sie sind der Anfang des schon erwähnten ausgedehnten Basalt-Districts, der in seinem Vorrücken nach Süden zu zahlreichen Gipfeln von bemerkenswerthem Gebild und Aussehen sich erhebt. Der obere Theil der Höhen ist im Allgemeinen perpendiculär, unten mit einem jähen Abhange, und die Fronten der Berge, die zuweilen 1500 Fuß hoch sich erheben, sind durch parallele und horizontale Basaltlager getheilt, die mit Mandelstein, der sehr viel Zeolith in sich enthält, abwechseln. An einer Stelle waren 15 bis 16 solche Lager ganz deutlich zu erkennen.

Ein kleiner Berg unfern dem Ufer des Nurbuddah ist mit Basaltsäulen gekrönt, und ein weniger deutliches Hervortreten von Basalt kam an anderen Stellen vor. An einer war der Basaltfelsen von einem Damm von sehr dichtem Gewebe, der wie Kieselschiefer aussah, durchschnitten.

Das Bette des Nurbuddah besteht zunächst aus Basalt, aber in dem dem Flusse nördlich liegenden Thale fanden sich eine Granit-Zusammensetzung, Gneis und Thonschiefer in situ, der letztere in verticalen Schichten, die sich nordwestwärts und südostwärts ziehen.

Der Flecken Baug, in geringer Entfernung vom Flusse, ist auf horizontalen Sandsteinlagern erbaut, und die Straße ging sechs bis acht Meilen weit über Felsen derselben Art, die in Schichten liegen und rothe, gelbe und weiße Färbung haben. In mehreren Bergen fand sich etwa 140 Meilen nordwärts über dem Sandstein und unmittelbar unter dem Boden ein Lager dichten graugelblichen, Hohlungen in sich enthaltenden Kalksteins, der dem schon erwähnten Kalkstein von Neymutch gleicht.

Das Trapp-Gebirg im Süden des Nurbaddah ist von felsigerm Aussehen aber von denselben Materialien und demselben Gebild wie die obenbeschriebenen. Aehnliche Felsen wurden längs der Straße durch das Candeish, einem niedrigen auf allen Seiten von Bergen umgebenen Strich gefunden, und das Aussehen und geologische Gebild der Höhen in allen Theilen des Landes kommt völlig mit denen der Ghauts überein,

welche das Tafelland der Halbinsel westwärts begrenzen, deren sonderbare Formen häufig die Aufmerksamkeit der Reisenden erregt haben.

Am 1sten Hornung war die große Zusammenkunft der Gesellschaft und es wurden für das nächste Jahr folgende Mitglieder erwählt:

Präsident: William Babington, M. D.

Vice-Präsidenten: William Buckland, William Haseldine Pepys, Esq., Henry Warburton, Esq., und William Hyde Wollaston, M. D.

Geheimschreiber: William Henry Filton, M. D. und Thomas Webster.

Auswärtiger Geheimschreiber: Henry Heuland, Esq.

Räthe: Henry Grey Bennet.
Arthur Aikin, Esq.
John Bostock, M. D.
Henry James Brooke, Esq.
Daniel Moore, Esq.
George Bellas Greenouth, Esq.
Major Thomas Colby.
August Bozzi Granville, M. D.
Peter M. Roget, M. D.
Thomas Smith, Esq.
Charles Stokes, Esq.
Philip Barker Webb, Esq.

Thomas Webster, als Aufseher des Museums und Zeichner.

Am 15ten Hornung ward vom Capitain Vetch eine kurze Notiz verlesen, mit welcher Gebirgsarten von Bermuda überschickt worden waren.

Dann Joseph Woods Aufsatz über die Gebirgsarten von Attica.

Am 1sten März — A. Risso über die Geologie von Nizza.

Nizza, die Hauptstadt der See-Alpen, liegt am Fuße eines fast isolirten Felsens an der Küste des Mittelländischen Meeres. Der um die Stadt herumgehende Strich, welcher in der Abhandlung beschrieben wird, ist westlich vom Flusse Var begrenzt, und östlich beschützt von einigen der letzten Ketten der Alpen, und von den an der mittelländischen Meeresküste liegenden Kalksteinbergen. Die Berge innerhalb dieses Strichs bestehen hauptsächlich aus Kalkstein, aber auf der West- und Nordwestseite von Nizza besteht die Oberfläche eines großen Districts aus Thon, der eine große Menge von kieseligem Gerölle in sich hat. Der Verf. beschreibt diese Felsen umständlich und gibt ihre Lage und ihre Grenzen an.

Der Kalkstein-Strich besteht hauptsächlich aus drei Gebirgsarten: 1) feinkörnigem compacten Kalkstein, im Lande selbst mit dem Namen Paglione bezeichnet, welcher von einer blaulichgrauen Farbe ist und an der Luft gelblich wird, und in Stücken zerfällt. Er hat an einigen Stellen ein körniges Aussehen, löst sich in Salpetersäure schwer auf, und ist nicht durch Calcinirung in Kalk verwandelbar. Er enthält die Ueberbleibsel einer Menge von organisirten und jetzt im mittelländischen Meer nicht mehr bekannten Meeresgeschöpfen. 2) Brongniarts Calcaire Subalpine. Diese Gebirgeart ist gewöhnlich graulichweiß von mannichfacher Schattirung. Sie ist fast ganz auflösbar in Salpetersäure und gibt einen vortrefflichen Kalk. Unfern der Stadt ist sie geschichtet. Die Schichten neigen sich in einen Winkel von etwa 40° mit dem Horizont, und enthalten weite Risse, Spalten und Grotten. Sie ist sehr reich an Versteinerungen, welche der Verf. aufzählt. 3) Eine dritte Art von Kalkstein, auf dieser ersterwähnten aufliegend, ist von grauer Farbe, fast ebenem Bruch, und von beträchtlicher specifischer Schwere und Härte, gibt angehaucht einen erdigen Geruch. In Salpetersäure löst sich ein Theil von ihr auf, und calcinirt bildet sie einen sehr guten Kalk. Der Verf. betrachtet sie als beinah identisch mit dem irländischen Calp, der von Kirwan beschrieben und von Knox analysirt worden ist.

Thonmergel mit Chlorit (marne chloritée) liegt über den Kalksteinen und nach der Mannichfaltigkeit seiner Charactere und der enthaltenen Fossilien scheint er in verschiedenen Epochen gebildet worden zu seyn. Der älteste ist von olivengrüner Farbe, ist mit grauem Kalkstein und Chlorit gemischt und zeichnet sich durch diese große Menge seiner Fossilien aus, welche ganz verschieden von den in den anderen Mergel-Varietäten enthaltenen sind.

Der Mergel (argile calcifère), welcher auf die zuletzt erwähnte Varietät folgt, wird vom Verf. betrachtet als ähnlich jenem, welcher sich von Piemont bis nach den Apenninen und von da ohne Unterbrechung bis Abruzzo und Puglio hin erstreckt, und welcher in den See-Alpen überall über dem Kalksteine liegt und von Nord nach Süd hinabsteigt, um die Bergkette zu bilden, welche von Monaco nach dem Meere hinzieht. Er enthält Muscheln in großer Menge und Mannichfaltigkeit, unter denen manche wenig oder gar keine Aehnlichkeit mit jetzt bekannten Arten haben, dahingegen die Typen anderer am angrenzenden Meere gefunden werden. Mehrere der Arten ähneln denen von Grignon, und scheinen ein Absatz aus derselben Zeit zu seyn. Der Verf. beschreibt mehrere Absätze solcher Muscheln die in der Nähe von Nizza sind, und zählt die darinn enthaltenen Arten auf, welche Zahl sich auf mehr als 200 beläuft.

Das mit den Mergel-Lagern vermischte oder ihnen aufliegende Gerölle (galets) bildet einen ausgedehnten Absatz in Schichten, welche im Allgemeinen von Nord nach Süd laufen und in einem kleinen Winkel mit dem Horizonte geneigt sind. Das Gerölle besteht aus verschiedenen Arten von Kalksteinen und Sandsteinen mit Petrefacten, Quarz, Grauwacke und verschiedenen Urgebirgsarten. Eine andere Classe von Substanzen oder Massen, neueren Datums aber immer noch von einer Formation, welche der letzten vom Meere bewirkten Catastrophe vorausgeht, besteht aus Marmor, Breccie, Puddingstein, Sand und Thon.

Der Marmor, welchem der Name Mittelländischer gegeben worden ist, wegen der großen Menge von mittelländischen Meeresmuscheln, die er enthält, ist

eine sehr harte und compacte Kalk-Breccie, entweder weiß oder farbig. Er enthält die Ueberbleibsel verschiedener Mollusken und Zoophyten. Die Muscheln sind meist zusammengequetscht, in anderer Hinsicht aber vollkommen gut erhalten.

Der Puddingstein besteht aus Thon und Sand, welcher gerundeten Grus und die Muschel-Ueberbleibsel von noch existirenden Arten zusammenkittet, fast alle zerbrochen, so wie die an der Meeresküste nach sehr stürmischem Wetter sich findenden, und mit Knochen von Säugthieren und Fischen vermischt.

Von Breccie werden bei Nizza Varietäten gefunden. Die älteste gleicht einiger Maaßen der Nagelfluh der Schweiz, und wird über den alpinischen und subalpinischen Kalksteinen gefunden. Die neueste Breccie hat ein Cement vom mittelländischen Kalkstein, oder von röthlichem Thon, und enthält zuweilen Muscheln und Knochen-Bruchstücke von verschiedenen Quadrupeden und Vögeln. Eine dritte Varietät von Breccie enthält bloß Landmuschel-Ueberbleibsel, und eine vierte, welche der von Gibraltar ähnelt, füllt eine Höhle im compacten Kalkstein, und enthält die Ueberbleibsel von Knochen, Zähnen und Hörnern, sehr zerbrochen und so sehr zersetzt, daß sie ihre Form und Cohäsion bloß mittelst des sie verbindenden Kittes behalten.

Ein sehr ausgedehnter Absatz weißlichen Meersandes wird auf der Südseite der Bai von Villa Franca unter einem röthlichen Boden von der Dicke mehrerer Stab gefunden, und der Verf. zählt beinah 200 an diesem Orte gefundene Muschel-Arten auf. Ein noch neuerer Absatz besteht aus Thonkalkerde von verschiedener Schattirung in Roth, Grau und Weiß, und unmittelbar über ihm ist die Dammerde.

Der Verf. macht aus den hier angegebenen Thatsachen den Schluß, daß in Hervorbringung der verschiedenen Aeußerlichkeiten und Verbindungen der Mineralsubstanzen, welche er beschrieben hat, das Meer das einzige Agens gewesen, und er schließt mit der Darlegung seiner eigenen Ansichten über die Beschaffenheit und das Fortschreiten der Meeres-Thätigkeit, welche den Absatz der verschiedenen Gebirgsarten und der darin enthaltenen fossilen Ueberbleibsel verursacht oder modificirt hat.

Am 15ten März. — Joseph Woods, Esq., Beschluß seiner Nachricht von den Gebirgarten Attika's.

Attica ist ein auf zwei Seiten vom Meere eingefaßtes Vorgebirg, welches vom übrigen griechischen Festlande durch eine Reihe von Gebirgen getrennt wird, deren höchster Gipfel, der alte Parnaß, etwa 4000 Fuß über dem Meere seyn mag.

In dem so bestimmten triangulären Raume sind auch zahlreiche sehr unregelmäßig an einander gereihete Berge. Die Basis des ganzen Landes scheint aus Urfelsen zu bestehen, hauptsächlich aus Glimmerschiefer mit körnigem Kalkstein von verschiedenen Varietäten. Diese constituiren den größeren Theil vieler der Berge und erscheinen in den Ebenen überall, wo der Felsen bis in eine hinreichende Tiefe ausgesetzt ist.

Ueber den Urfelsen ist ein Conglomerat, das aus primären Substanzen besteht, eingelagert in kalkigen Taig, welcher Magnesia enthält.

Eine Reihe von Kalkfelsen, die einen compacten Kalkstein von splitterigem Bruche von manchfacher Schattirung in Grau und Braun einschließen, bildet die Masse und die oberen Theile der Bergreihe, welche durch die Ebene von Athen hindurchgeht

Die Berge Piräus und Munychia bestehen aus einem weichen Kalkstein, der Magnesia enthält und Versteinerungen in sich schließt.

Am 19ten April. — Ein Brief Sir Alexander Crichtons, mit dem eine der fossilen Muscheln, die in der Nähe von Tunbridge Wells gefunden werden, eingeschickt war.

Die Basis des Landes um Tunbridge Wells besteht aus eisenhaltigem Sandstein, und es scheint daß Versteinerungen sehr selten anzutreffen sind. Das von Sir Alexander Crichton eingesandte Specimen ward in einem Steinbruche an der Straße von Groombridge gefunden. Die Versteinerungen, welche in diesem Bruche sind, werden beschrieben als „kleine Höhlen im Sandstein einnehmend, welche mit ovalen Eisenstein-Massen angefüllt sind, scheinbar aus Sand und Thon und Abdrücken von Muscheln bestehend."

Die Steinblöcke spalten sich leicht, und die so enthüllte Oberfläche bietet unzählige kleine Abdrücke von Muscheln dar, aber noch in keinem einzigen hat man Ueberbleibsel der Muscheln selbst gefunden. Der Verf. sucht Gründe auf, um das Erscheinen und die Lage dieser Ueberbleibsel zu erklären.

Sir Alexander Crichton führt noch an, daß bei neuerlicher Nachgrabung in einen Teiche bei Tunbridge Wells in einer Tiefe von 50 bis 60 Fuß von der Oberfläche Steinkohle gefunden worden ist, doch selbst die größte war so dünn, daß man sich keine nützliche Ausbeute versprechen darf.

Ein Brief John Rogers von Exeter ward gelesen, der die Geologie von Haldon Hill enthielt.

Die Straße von Exeter nach Elphinstone besteht in den ersten anderthalb Meilen aus Anschwemmung, welche Kiesel- und Thon-Gerölle enthält. Diesem folgt rother Mergel, der bis in die Ferne einer Viertelmeile vom Gipfel des Haldon Hill anhält. Die Lager fallen nordöstlich und nordwestlich in Winkeln von 5° bis 10° mit dem Horizonte. Bei dem Bau der neuen Straße zwischen Exeter und Chudleigh ist man jüngst zu einer sehr deutlichen Section einiger der Gebirgsarten gekommen, aus denen der Haldon Hill in der Nähe seines Gipfels besteht.

Bei Ersteigung des Berges findet man den Weg hauptsächlich durch den rothen Mergel gehauen, welcher unfern dem Gipfel Stücke gerollten Granits und verschiedener Arten von Thon-Porphyr enthält. Diese nebst anderen Substanzen bilden eine Art Schicht von 6 bis 12 Zoll Dicke, in welcher der Porphyr vorherrscht, und etwa eine Viertelmeile vom höchsten Puncte des Berges folgt auf den rothen Mergel eine Schicht gelben Sandes. Der Uebergang ist ununterbrochen ohne Verschmelzung oder Untermischung Ueber diesem Sand-

ward auf jedem der vom Verf. untersuchten Theile des Haldon eine Schicht von Feuersteinen gefunden.

Ueber der Verbindung durchschneidet den Sand ein irreguläres Lager gelblichgrauen Sandsteins, welcher an einigen Stellen ein glasig quarziges Ansehen bekommt und eine olivengrüne Farbe, welche sich der von einigen Varietäten des Pechsteins nähert. Der Sand enthält Bruchstücke von Muscheln und Korallen in beträchtlicher Menge.

W. Buckland über die Bildung der Thäler durch Diluvial-Aushöhlung, wie sie durch die Thäler erläutert wird, welche die Küste von Devon und Dorset durchschneiden.

Der Verf. übergibt der Gesellschaft zwei Sectional-Ansichten der Küste im Osten von Lyme und im Osten von Sidmouth, und nimmt dabei Anlaß über die allgemeinen Ursachen, denen die Thäler ihre Entstehung verdanken, sich mitzutheilen, und besonders über solche die in horizontalen und unzerrütteten Schichten innerhalb der Grenzen ihrer Klüfte vorkommen.

Die Entstehung vieler Thäler kann aus der Erhöhung oder Depression der Schichten aus welchen die angrenzenden Berge bestehen, erklärt werden, welches durch Kräfte geschehen ist, die in einer sehr entfernten Vorzeit aus dem Innern des Erdkörpers selbst heraus gewirkt haben; und ähnlichen Kräften können wir hauptsächlich auch die beträchtlichen Inclinationen und Contorsionen der Schichten zuschreiben, aus denen die erhabensten Berge und auch einige der kleineren bestehen.

Andere Thäler sind dadurch entstanden, daß die Schichten ursprünglich auf unregelmäßigen Niveaus abgesetzt worden, und wieder andere durch gewisse partielle Trennungen oder Dislocationen von Theilen der Schichten.

Aber in verschiedenen Perioden, die zwischen dem Absatz der ältesten und der neuesten Schichten inneliegen, sind die aus den vorhergehenden Ursachen entstehenden Irregularitäten des Niveau mannichfach durch die Wirkung heftiger Ueberschwemmungen, welche Theile der Oberfläche aushöhlten und die Bruchstücke in eine gewisse Distanz entfernten, modificirt worden. Solchen Ueberschwemmungen müssen wir das abgerundete Gerölle der rothen Mergel- und der Töpferthon-Formationen zuschreiben.

Eine der letzterwähnten ähnliche Ursache hat in einer, auf den Absatz und die Consolidirung der neuesten von den regelmäßigen Schichten, folgenden Periode bedeutende Veränderungen auf der Oberfläche bewirkt, wie mannichfach sie auch schon durch vorhergehende Catastrophen modificirt worden war. Denn Felsen aus allen Zeiten tragen an jenen Theilen ihrer Oberfläche, welche nicht von neueren Schichten bedeckt sind, die Spuren von Aushöhlung durch Wasser und sind mit den vermischten Bruchstücken der neuesten sowohl als der ältesten Lager bestreut.

Wenn eine oder mehrere Seiten eines Thales durch einige jener schroffen Klippen gebildet werden, wie sie gewöhnlich die Ausgänge unserer secundären Schichten enden, so ist es dann schwer zu sagen, bis zu welcher Ausdehnung die Discontinuität der Schichten und die Bildung des Thals über die Grenzen der Klippen hinaus, der letzten der obenerwähnten Ursachen zugeschrieben werden können: denn wir wissen nicht, wie weit ursprünglich die Schichten sich über ihre gegenwärtige Grenze hinaus erstreckten, noch auch, wie viel von dem untenliegenden Thale anderen Ursachen, als der neuesten diluvianischen Thätigkeit zuzuschreiben sey. Aber wenn ein Thal innerhalb der Grenzen des Escarpements der Schichten, welche horizontal oder doch beinahe so sind und welche keine Spuren tragen, daß sie aus ihrer ursprünglichen Lage durch Erhöhung, Depression oder Störung irgend einer Art entfernt worden, vorkommt, und wenn ein solches Thal in seiner ganzen Länge von Bergen eingeschlossen ist; welche ganz genau gegenüberliegenden Theilen entsprechen; so muß dieß ausschließend daraus erklärt werden; daß die Substanz, welche einst sie ausfüllte, entfernt worden, und die Ursache dieser Entfernung scheint eine heftige und vorübergehende Ueberschwemmung gewesen zu seyn. Der Verf. behauptet, daß Thäler, wie die zuletzt beschriebenen, in keiner denkbaren Reihe von Jahren durch die Flüsse, welche dieselben jetzt durchströmen, habe gebildet worden seyn können; da jeder individuelle Strom sein Daseyn der früheren Existenz des Thales verdankt, welches er durchströmt. Wegen der ferneren Beweise und Erläuterungen der diluvianischen Theorie aber bezieht er sich auf die Werke von Catcott und D. Richardson, und auf die von Greenough.

Mit den zuletzt beschriebenen von gleicher Beschaffenheit sind die Thäler, welche den Hauptgegenstand der Abhandlung ausmachen. Ihre Hauptrichtung ist von Nord nach Süd, in rechten Winkeln nach der Küste, und beinah in der Richtung des Fallens der Schichten, in welchen sie gehöhlt sind. Die Bäche, welche durch sie hindurchfließen, sind kurz und unbeträchtlich, und wenn auch angeschwollen, doch unfähig, etwas fortzubewegen, was schwerer als Schlamm und leichter Sand ist.

Die Mehrzahl dieser Thäler und der sie einschließenden Berge ist innerhalb der Grenzen des Escarpements der grünen Sandstein-Formation, und in ihrem Fortsatze südwärts schneiden sie in Rogenstein, Lias oder rothen Mergel hinunter, je nachdem diese oder jene Formation das Substratum constituirt, über welches der grüne Sandstein ursprünglich sich verbreitete.

Es ist gewöhnlich ein genaues Entsprechen im Gebilde der jedes Thal einschließenden Berge, so daß, welches Stratum auch auf der einen Seite gefunden werde, dasselbe auch auf der anderen auf der Verlängerung seines Planums zu entdecken ist. So oft dieses gegenseitige Sich entsprechen der Schichten auf den entgegengesetzten Seiten eines Thals vermißt wird, so ist dieß einer Veränderung in den Substratis zuzuschreiben, auf welchen das aushöhlende Gewässer seine Wirksamkeit zu äußern hatte. Der Durchschnitt der Berge bietet im Ganzen einen isolirten Kreide-Ueberzug oder ein Lager von eckigen und ungerollten Kreide-Feuersteinen dar, die auf einer breiteren Schicht grünen Sandsteins ruhen. Dieser ruht wieder auf einer noch breiteren Basis von Oolith, Lias oder rothem Mergel. Mit Ausnahme der

sehr localen Depression der Kreide und der unterliegenden Schichten in Westen der Axe zu Beer-Cliffs ist die Lage der Schichten regelmäßig und schwach geneigt, und ganz und gar nicht haben unterirdische Revolutionen in einem bedeutenden Grade so gewirkt, daß dadurch die Form der Thäler verändert worden wäre.

Die Kreide-Masse, welche zu Beer Head die ganze Dicke des Berges ausmacht, erhebt sich allmählich westwärts mit einer beständigen Verminderung ihrer obern Fläche bis sie, nachdem sie immer dünner und dünner geworden, auf dem Dunscombe-Berge ihre westliche Grenze findet. Ueber diese Grenze hinaus auf dem Gipfel aller höchsten Tafelländer und der isolirten Bergspitzen von den Bergen an, welche die Thäler von Sidmouth und Honiton einschließen, bis zu den Gipfeln von Blackdown und selbst Haldon im Westen der Exe werden eckige Kreide-Feuersteine gefunden. Aehnliche Kreide-Feuersteine werden auf den Gipfeln der grünen Sandsteinberge gefunden, welche die Thäler von Charmouth und Arminster einschließen, und selbst große isolirte Kreide-Massen werden längs der Küste von Lyme an bis nahe an Sidmouth hin im Inneren zu Wideworthy, Membury, Whitestanton und Chard in den Entfernungen von 10 bis 30 Meilen vom Escarpement der Kreide gefunden. Diese Thatsachen concurriren um zu zeigen, daß einmal in einer früheren Zeit die Kreide alle jene Räume bedeckte, auf welchen jetzt die Flintsteine gefunden werden, und daß sie wahrscheinlich ein fortgehendes Stratum bildete, von ihrer gegenwärtigen Endung in Dorsetshire an bis nach Haldon im Westen von Exeter.

Aehnliche Bemerkungen werden vom Verf. hinsichtlich des grünen Sandsteins gemacht, und es werden ähnliche Schlüsse daraus gezogen in Betreff der früheren Continuität und späteren Aushöhlung ihrer Schichten.

Am 3ten Mai. — E. W. Conybeare nachträgliche Bemerkungen über die fossilen Sippen, Ichthyosaurus und Plesiosaurus.

Diese Abhandlung besteht hauptsächlich aus anatomischen Details, die eines Auszugs nicht fähig sind. Sie füllt den Umriß der Geschichte der fossilen Sippen Ichthyosaurus und Plesiosaurus aus, wie er in einer früheren im 5ten Bande der Transactions der geologischen Gesellschaft mitgetheilten Abhandlung skizzirt war, und etablirt fünf verschiedene Gattungen von Ichthyosaurus, die hauptsächlich durch die Form ihrer Zähne ausgezeichnet sind. Der Verf. redet umständlich über die Dentition dieser Sippe, und es ergibt sich, daß sie in der allgemeinen Form der Zähne und der allgemeinen Art und Weise, wie die secundären Zähne die ersten ersetzen, der des Krocodils ähnelt. Aber von der des Krocodils unterscheidet sie sich durch den Umstand, daß die letzteren Zähne im höheren Alter wegen des Ausgefülltwerdens der inneren Cavität mit der Ossification des breyigen Stoffes völlig solid werden, dahingegen diese Cavität beim Krocodil stets hohl bleibt, als bei welchem Thier eine beständige Entwickelung successiver Reihen von neuen Zähnen Statt findet. In diesem Puncte kommt die Dentition des Ichthyosaurus mit der der anderen Sippen von der Saurier-Ordnung, welche man am Bezeichnendsten die Lacertianische nennen könnte, überein.

Die vom Ichthyosaurus dargebotenen Aehnlichkeiten mit diesen beiden Zweigen der Saurier-Ordnung werden in gegenwärtiger Abhandlung genau untersucht und erläutert, aber der Verf. zaudert mit Aussprechung eines entscheidenden Urtheils über die Sache, ob er sich mehr der ersteren als der letzteren Classe nähere, indem er ihre Charactere als in vieler Hinsicht intermediat betrachtet und die Verbindung dieser Charactere als ein Ganzes constituirend, welches völlig sui generis ist.

In diesem Detail ist eine genaue Untersuchung des Gebildes der Schläfengruben, der den äußeren Gehörgang umgebenden Theile, der Hinterknochen des Kopfes, und der Palatal- und Pterygoidal-Theile des Munddaches gegeben.

Von der neueren Saurier-Sippe, Plesiosaurus (von welcher der Verf. der Entdecker ist) hat man sich die Kopfknochen, welche bei Erscheinung der ersten Abhandlung darüber noch nicht entdeckt waren, seidem auch verschafft. Die Zähne dieser Sippe stehen in deutlich abgesonderten Höhlen und gleichen in jeder Hinsicht denen des Krocodils, aber fast in jeder anderen Hinsicht schließt sich dieß Thier durch die Analogieen, die der Kopf desselben darbietet, weit enger an die Lacerten-Sippen an.

Die Nasenlöcher sind klein und so wie beim Ichthyosaurus gestellt, so daß die Riechorgane weit weniger als bei irgend einem der neuern Saurier entwickelt gewesen seyn müssen.

Die verhältnißmäßige Kürze der Schnauze beim Plesiosaurus gibt dem ganzen Kopfe einen allgemeinen Character, der dem des Ichthyosaurus ganz unähnlich ist, doch bieten mehrere seiner besondern Theile starke Analogieen auch mit dieser Sippe dar.

Am 17ten Mai. — Capitain Vetch über ein in der Nähe von Cuckfield in der Grafschaft Surrey gefundenen fossilen Knochen.

Der Knochen, von dem hier die Rede ist, ward in einem Lager eisenhaltigen Sandsteins gefunden auf der Nordseite von Cuckfield in Sussex. Dieses Lager ist 6 Fuß dick, und ruht etwa 3 Fuß von der Oberfläche auf blauem Thon. Im Sandstein ist eine Kalksteinschicht von etwa Einem Fuß Dicke, und der hier untersuchte Knochen ward an der oberen Verbindung des Kalksteins und Sandsteins zum Theil in beiden eingelagert gefunden. Die Sandsteinschicht weicht in ihrer Dicke und ihrem Fallen beträchtlich ab, und die darinn enthaltenen Kalksteinschichten weichen in Dicke und Zahl ebenfalls ab. Diese beiden Gebirgsarten enthalten versteinerte Vegetabilien, Muscheln und zahlreiche kleine Knochen-Bruchstücke. Der hier beschriebene Knochen ist jedoch von beträchtlicher Größe, war aber augenscheinlich schon zur Zeit seiner Einhüllung in den Sandstein sehr unvollkommen.

Die Erscheinung, daß die Knochen in dieser Schicht so zerstückelt und zerstreut sind, zeigt, daß sie der Thätigkeit einer bedeutenden Kraft, wahrscheinlich des Wassers, ausgesetzt gewesen sind, und da die Bruchstücke

nicht das Aussehen von Abgeriebenheit durch Wasser haben, so ist vielleicht das Sandsteinlager nicht ihr ursprünglicher Behälter, sondern sie haben früher in einem Sand- oder Schlammlager gesteckt, bis sie mürbe waren, daß sie selbst durch eine geringe Kraft leicht zerbrochen werden konnten.

Aus dem Aussehen und der inneren Structur des fraglichen Knochens läßt sich, wie der Verf. sagt, schließen, daß er einem Wasserthier angehörte, und wenn man ihn mit dem Gerippe des Wals vergleicht, so hat er einige Aehnlichkeit mit dem Kiefer einer kleinen Art dieser Zunft, und noch mehr mit der Ribbe einer großen. Es ist jedoch nicht wahrscheinlich, daß er einer Sippe angehört hat, welche von allen uns bekannten sehr verschieden ist. Ein kleinerer Knochen, der unfern demselben Orte gefunden worden, ähnelt einem Theil des Rückgraths eines großen Thieres, und kann mit dem untersuchten Knochen einem und demselben Individuum angehört haben.

Gideon Mandell's Bemerkungen über die Schichten des Tilgate Forest in Sussex.

Dieser Aufsatz ist der Auszug eines ausführlichern, welcher seit der letzten Zusammenkunft der Ges. in des Vfrs. Werk über die Geologie von Sussex erschienen ist, und seine Absicht dabei war einzig eine Reihe von jetzt der Gesellschaft überreichten Stücken zu erläutern.

Henry Hakewills Nachricht von den Stonesfielder Schiefergruben.

Die Steinbrüche, aus denen die in diesem Aufsatze besprochenen Stücken gewonnen worden, sind im Dorfe Stonesfield, das etwa drei Meilen nordwestlich von Woodstock in Oxfordshire am nördlichen Rande des Thales, in welches der Fluß Evenlode stürzt und in beträchtlicher Höhe über dem Flusse liegt. Die Schichten aus welchen der Stonesfielder Schiefer gewonnen wird, kommen etwa 60 Fuß von der Oberfläche des Bodens vor, und man hat Schachte bis zu ihnen herunter geführt. Die Ader (so wird das durch den Schacht gesuchte Lager genannt) wird Gangmäßig betrieben. Der Pendel (mit welchem Namen man das Lager bezeichnet, aus welchem der Schiefer gewonnen wird) besteht aus zwei deutlich unterschiedenen Schichten, die von einer grusigen Ader von etwa anderthalb Fuß Dicke (die man race nennt) von einander gesondert sind. Der obere Lauf des Schiefersteins hat etwa 10 Zoll Dicke, mit daran befindlichen Auswüchsen von zirkelrunder Form, die von den Arbeitern bolt downs oder whims genannt werden.

Die untere Schicht des Pendels ist einen Fuß dick, und auf seiner oberen Fläche sind Auswüchse von ähnlicher Form, welche Mützen (caps) genannt werden. Im race werden zahlreiche kugelförmige Knollen gefunden, die an den Seiten abgeflächt sind und 6 Zoll bis 4 Fuß, meistentheils aber 2 Fuß im Durchmesser haben. Gleich über dem Pendel ist zuweilen wildes Gestein, und im Pendel selbst werden jene interessanten Thier-Versteinerungen gefunden, welche die Aufmerksamkeit der Geologen so sehr auf diesen Ort gezogen haben.

Der Schiefer wird gewonnen aus dem Gesteine, das man im Sommer ausgegraben, zu Tage gebracht und so, daß sein Korn dem Wetter ausgesetzt ist, herumgestreut hat. Im Winter wird es häufig mit Wasser besprengt. Die Kälte ist eine wesentliche Beihilfe zur Zertheilung desselben in Schieferplatten.

Am 7ten Juni ward ein Brief gelesen, mit welchem der bei der Residentschaft von Napal angestellte D. Wallich einige geologische Specimens von dort eingeschickt hatte.

Diese Specimina waren ihm von Mucktinath, eine etwa 20 Tagereisen nordwestlich vom Thale Napal und wahrscheinlich in sehr beträchtlicher Höhe darüber liegenden Orte gebracht worden. Sie sollen immer in der Form gerollter Kiesel vorkommen, und fast ganz ausschließend das Bette des Flusses Salagrami constituiren. Die Stücke selbst sind von jener Art, welche die Hindus unter dem Namen Salagrams andächtig verehren und die überschickten sind von der besonderen Art, die man Shesha Kundala nennt. Sie bestehen aus einer sehr vesten Varietät eines schwärzlichen thonartigen Felsgesteins, und ihre Form ist die von Ammonshörnern, die man ihnen erst gegeben zu haben scheint.

Am 21sten Juni. — J. G. Croker, Esq., über die Gebirgsarten, welche in der Nähe von Bovey Tracey in Devonshire vorkommen.

Die in diesem Striche bemerkten Gebirgsarten sind Granit, welcher Zinn-Adern und Kupfererz enthält, eine bemerkenswerthe Ader von Glimmer-Eisenerz und in den Spalten desselben Turmalin und Apatit; ferner Syenit, welcher Bleierz und Kupfer enthält, rother Sandstein, Kalkstein von verschiedenen Varietäten und Bovey-Kohle.

Der Verf. detaillirt die topographische Lage und die Gränzen dieser verschiedenen Gebirgsarten, ohne Ansicht der Charte aber, welche der Abhandlung beigegeben ist, können die Beschreibungen Niemanden vollkommen verständlich seyn.

Ein Brief vom Baronet Sir Henry Bunbury an D. Somerville ward gelesen, der Nachricht über die Schichten gibt, welche zu Mildenhall in Suffolk beim Erdbohren bis zu 270 Fuß unter die Oberfläche durchschnitten wurden. Dieß Bohren geschah in der Hoffnung, Wasser zu einem höheren Niveau als dem der Oberfläche zu bringen, allein obgleich das Wasser das Loch anfüllte, so stieg es doch nicht über denselben.

Die Substanzen, durch die man bei diesem Schachtgraben hindurchkam, waren:

	Fuß
1) gemeine weiße Kreide, ohne Feuersteine	35
2) gelbliche Gritstein-Kreide	5
3) graue und harte Kreide	136
4) blauer Thon	54
5) deßgl. dunkler und härter	10
6) deßgl mit grünem Sand vermischt	10
7) grüner Sand mit verschiedenen Fossilen	11
8) blauer Thon mit versteinerten Muscheln	9
	270

Unter den durch die Bohr-Maschine herausgebrachten Bruchstücken von Fossilien waren Stücke von Pentakrinit-Stengeln und Bruchstücken, welche das Aussehen von Schwefelkies im grünen Sande hatten.

James Yates las eine Nachricht über den Quarz von Bromsgrove Lickie.

Dieser Quarz ist von Buckland im 5ten Bande der geologischen Transactions beschrieben worden. Yates Abhandlung detaillirt die Charactere und Localitäten einer Reihe von Stücken, welche der Verfasser der Gesellschaft geschenkt hat.

Der Quarz geht einerseits in groben zerreiblichen Kalkstein über, in welchem die crystallinische Structur ganz verschwindet, andererseits in einen aus kleinen Quarzcrystallen bestehenden Fels.

Die Stücke erläutern diesen Uebergang, und es ist merkwürdig, daß die crystallinischen Varietäten Muschelabdrücke enthalten. Als man einen 40 bis 50 Stab tiefen Schacht auf der Ostseite der unteren Lickie-Kette grub, kam man durch einige der gewöhnlichen Schichten der Korallen-Formation, und in einer beträchtlichen Tiefe ward ein Kalkstein gefunden, der Muscheln enthielt, welche zur Sippe Anomia zu gehören scheinen. Unter dem Kalkstein enthielt der Quarzfelsen ebenfalls Muschelabdrücke von derselben Art. Diese Facta betrachtet der Verfasser als hinreichend zu Bestimmung der Classe, welcher diese Gebirgsart angehört und um sie entschieden unter die Uebergangsreihe der Formation zu stellen.

Der Quarz des Lickie-Gebirgs ist dem ähnlich, welcher am südlichen Ende der Malvern-Berge vorkommt, und dem Quarz-Gritstein des von Aikin im ersten Bande der geologischen Transactionen beschriebenen Wrekin-Gebirges. Dem Verf. ist es wahrscheinlich, daß er auf Grünstein ruhe, welches den zwei Situationen analog ist, da auch der Muschel-Kalkstein von Bromsgrove-Lickie jenem identisch ist, welcher in beiden diesen Gebirgsketten einen noch höheren Theil einnimmt.

Zwischen Cradly und Stourbridge im nordöstlichen Winkel von Worcestershire findet man durch Attrition gerundete Bruchstücke des Quarzfelsens in einer Grus-Grube eingelagert, in einer Substanz, welche ein verwitternder Trapp scheint, wahrscheinlich identisch mit dem schieferigen glimmerigen Grünstein des Wrekin-Gebirges. Trapp-Theile fallen von den Seiten der Grube in Flocken ab; aber es ist merkwürdig, daß die Plana der Sonderung ohne Unterbrechung durch das Gerölle des Quarzfelsens und des Trapps hindurchgehen, so daß die Seiten aus glatten vertikalen Oberflächen bestehen, gleich denen, welche in den Klippen des Puddingsteins zu Callender vorkommen sollen.

J. J. Conybeare über eine im Inneren gewisser Kreide-Feuersteine enthaltene Substanz.

Diese Substanz ist ein weißes Pulver, welches bei einer rohen Analyse kohlensauren Kalk 72 (schwach von Eisen tingirt), Kiesel (im Zustande feinen Sandes) 28; = 100 gibt. Das Feuerstein-Knötchen, welches sie enthielt, bot keine in die Augen fallende Spur einer Oeffnung dar, durch welche sie hinein gekommen seyn konnte.

J. J. Conybeare über die verhältnißmäßige Schmelzbarkeit gewisser Gebirgsarten und die Charactere der Resultate.

Diese Versuche wurden gemacht hauptsächlich zum Behuf einer Vergleichung der Charactere der verhärteten Lias-Schale (die in Berührung mit den whin dykes gefunden ward) des Nordens von Irland mit denen gewisser Gebirgsarten, welchen man sie ähnlich geglaubt hat. Die Resultate dienen dazu, (nach der Ansicht des Verfassers) die Identität der Irländischen Gebirgsart vielmehr mit der Schale der Lias-Formation, vorkommend wo sie will, zu etabliren, als die Identität mit dem wahren Kiesel-Schiefer oder irgend einer anderen Basalt-Varietät, welche es sey. Einige Versuche derselben Art über andere Gebirgsarten und künstliche Mixturen mineralogischer Substanzen sind beigefügt. Sie sind jedoch eines Auszuges kaum fähig.

Nachtrag zu Seite 220.

Am 4. May 1821. Fortsetzung von Strangway. Der Central-Salzdistrict nimmt einen großen Strich der Gegend ein, der zum Theil durch den Lauf der Wolga bezeichnet ist, sich aber schwer in genaue Gränzen einschließen läßt. In den Gouvernements Jaroslaw, Costrenia und Vologua macht man Salz von Soole, und an der Wolga zu Balakhna, wo mehrere Soolen-Quellen in einer Ebene zwischen den Hügeln und dem Fluß sind, hält eine, die im Jahr 1818 geöffnet worden, 13 Grad Salz. Die allgemeine Gebirgsart in diesem Strich ist rother Sandstein der in Mergel übergeht; Boden ist meist sehr fruchtbar. Vorkommende Schluchten, wie an den Ufern der Occa und Wolga bei Nischnoi Nowogrod zeigen nur horizontale Schichten von rothem und weißem Mergel, hin und wieder mit rothem Sand.

Bei Pecherst ändert die Farbe dieses Sandsteins vom blaßrothen ins Dunkelgrün und er zeichnet sich durch unregelmäßige Concretionen und eine Art von kugelichter Structur aus, wie der von Borovichy und an der Pepovka. An der Soole dieses Felsens ist längs des Ufers eine dicke Schicht von sehr dichtem Tuff, dessen Höhlen oft mit braunem, stalactischem Gyps ausgefüllt sind, der sich schön poliren läßt. In diesem Tuff findet man bisweilen Süßwasserschalen. An der Occa findet sich die näml. Formation und zwar in der Nähe der Salzniederlagen.

Unter die ausgezeichnetsten Naturmerkwürdigkeiten des Gouvernements Nischnoi Nowogrod gehören die Felsen und Höhlen von Barnoucova am Westende der Hügelreihe, welche das nördliche Ufer des Flusses Piana begränzt. Sie zeichnen sich aus durch die romantische Schönheit und den Glanz und die Reinheit des Alabasters, woraus sie bestehen. Er findet sich in großen Lagern und enthält sternförmige Crystalle von Selenit. Die Nachbarschaft besteht ganz aus rothem Steinmergel, in welchem der Alabaster untergeordnete Lager bildet.

Beim Dorfe Troitska 11 Werste weiter an der Piona hinauf findet sich Fasergyps, den man für sogenanntes Bergleder gehalten hat, in fortlaufenden Lagen zwischen den Mergelschichten; er läßt sich in mehreren Quadratfuß großen Stücken ausheben.

Zu Simbersk enthält der obere Theil der Hügel an der Wolga sehr viel Kreidemergel; der Kalkstein von Kasan scheint zu derselben Formation zu gehören. Jener ist graulich, gewöhnlich roogensteinartig, härter und dichter als die in englischen Roogensteinen. Auch findet sich dabei schwarzer Thon mit Schwefelkies und grünem Sand, gewöhnlich voll von organischen Ueberbleibseln; er kommt auch zu Tage bei Polymmnia, ein wenig höher oben am Fluß, bei Mourzikha an der Sure; bei Vixa und an einigen Stellen um Moskau. Er scheint unter dem Sande zu liegen.

Zu Tatuski, 24 Werst westlich von Moskau findet sich ein weißschimmernder Kieselsandstein in großen Flatschen mit unregelmäßig gekrümmten Oberflächen; man braucht ihn zu Grund- und Mühlsteinen.

Nachtrag zur Geschichte der Chirurgie des Herrn Prof. Bernstein.

Unter diesem Zeichen hat der in Erfindung chirurgischer Operationen berühmt werden wollende und aller Welt (besonders an der Elbe und Saale) bekannte Herr Weinhold einige Worte gegen meinen Vater, dem ein Weinhold die Schuhriemen zu lösen nicht würdig ist, in den Januarheft der Hall. Lit. Zeitung einrücken lassen. Er nennt die nach der Wahrheit in die Geschichte aufgenommene Erzählung der Art, wie er als Erfinder einer Operation dargestalt wurde und werden mußte, einen Angriff und zieht eine Stelle aus meines Vaters Briefe aus, welche meinen Vater als einen alten, schwachköpfigen Mann bezeichnen soll.

Meines würdigen und mit Ruhm alt gewordenen Vaters Ehre, welche ein Weinhold nicht besudeln darf; erfodert es, daß ich die Briefe abdrucken lasse, aus welchen der wahre Weinhold klar wird; in meiner eignen Sache verliere ich gegen Hrn. W. nie ein Wort.

Schreiben des Hrn. Prof. Weinhold in Halle an meinen Vater in Neuwied.

Hochverehrter Herr und Freund!

Mit Erstaunen lese ich S. 481 des 2ten Bandes Ihrer Geschichte der Chirurgie, daß mein Name auf das schändlichste durch den Streit mit Hedenus compromittirt wird. Wie konnten Sie einen Ihrer innigsten Verehrer in einer Geschichte der Chirurgie die auf die Nachwelt kommen soll, so namenlos mißhandeln lassen.

Hierüber muß ich mit umgehender Post von Ihnen gütigst Aufschluß haben und verweigern Sie mir diese Antwort, so verzeihen Sie mir, wenn ich nach Ablauf der Zeit, in welcher Ihre Antwort hier seyn kann,

Sie, Hochverehrter gerichtlich auffodern muß zu erklären: ob Sie der Verfasser des schändlichen (!) Nachtrags S. 481 sind, oder ob vielleicht ein Hr. D. Choulant, Fischer, Koberwein, Hering oder wer sonst von Hedenus Consorten dieses Pasquill in eine Geschichte der Chirurgie so schändlich hinein practicirt hat. (!)

Abscheulich muß Ihnen diese Schandthat (!) erscheinen, wenn Sie hören werden, daß dieses geschehen ist, während mein Gegner vor dem K. Preuß. Ober-Landesgericht um Vergleich nachsuchte und seine Klage zurücknahm.

Antworten Sie mir bald, und wenn Sie es selbst nicht gleich können, so lassen Sie mir Ihren Herrn Sohn, dessen Ehre ich in meinen Vorlesungen bei Erwähnung des Carbunkels stets vertheidigt habe, (gehorsamer Diener, war nicht vonnöthen!) bald antworten.

Halle den 12. Jan. 1821.

Ihr
ergebenster
Dr. Weinhold K. Pr. Reg. Rath u.
Professor.

N. Auch die Ehre des mir untergebenen Instituts erfordert diese Antwort.

Antwort meines Vaters

Ew. u. s. w.

gebe ich mir die Ehre auf dero Geehrtes vom 12ten dieses zu erwiedern, daß, so wie ich Ihre Biographie aus den mir zugeschickten Brochüren zu extrahiren angewiesen war, Sie eben so die Worte in der Biographie des Herrn Hedenus in dem Gräfe- und von Walther's Journale (mit K. Preußs. Censur in Berlin gedruckt. B. jun.) und in der Brochüre von Philophilos finden werden. Weiter geht mich die ganze Sache nichts an.

Uebrigens wissen Sie, daß ich alt, ja sehr alt bin, doch bin ich noch nicht so schwach, daß ich mich durch einen Dritten sollte leiten lassen, um meine Feder einem verkappten Angriffe zu leihen. Denn ich versichere Ihnen, daß ich von allen den Herren, die Sie mir nennen, als: Choulant, Fischer, Koberwein, Hering oder sonst einen andern, keinen kenne, auch von keinem derselben weder etwas Schriftliches noch Gedrucktes zu Gesicht bekommen habe. Ich liebe die Ruhe zu sehr, als daß ich mich in Händel einmischen könnte, zumal ich keine Ruhe für meine täglichen Leiden zu finden im Stande bin.

Neuwied den 19. Januar 1823.

Mit vollkommenster Hochachtung
Ihr ergebenster
B. (sen.)

Mein Brief an Hrn. Weinhold.

Ew. Wohlgeborn Schreiben an meinen Vater vom 12. Januar hat derselbe erhalten und beantwortet. Ein zweites am 14. Januar (nach dem Postzeichen von Halle, denn er wurde nicht aufgemacht) von Ihnen an denselben abgeschicktes folgt hiebei zurück, weil die am 19. abgegangene Antwort meines Vaters auch diesen Ihren zweiten beantworten dürfte und weil das Alter und die

Kränklichkeit meines Vaters jede solche Correspondenz verbieten. Mir, seinem Arzte hat er versprochen, nie wieder einen Brief von Ihnen zu lesen oder gar zu beantworten; Sie lieben nach Ihrem ersten Briefe den kathegorischen Imperativ zu sehr, als daß ich mir denselben gegen meinen Vater nicht verbitten muß. Sie erhalten diesen Brief unfrankirt, weil es bei uns nicht erlaubt ist, wie es in Halle der Fall zu seyn scheint, daß man sich in Privatangelegenheiten des Dienstsiegels bediene. Ich bin

Ew. W.

ergebenster

Bernstein.

Hr. Weinhold an mich.

Ew. Wohlgeborn

schicken meinen letzten höflichen Brief vom 14. d. auf eine Art zurück, welche von einem hoffentlich gebildeten Manne nicht zu erwarten war, und begleiten ihn zum Schlusse mit einer Beleidigung die selbst unter der Erwartung des Trivialsten steht.

Welchen Brief ich Ihnen und Ihrem Hrn. Vater unter klinischem Siegel zuschicken kann, kommt nach der darüber ertheilten Instruction zu beurtheilen, nur ganz allein mir zu. Alles was das Wohl und die Ehre unsers Instituts und seines Directors (sic!) betrift, geht portofrei durch die preuß. Staaten und Sie konnten am allerwenigsten so absprechend (à la Weinhold!) urtheilen.

Erstaunen muß ich aber, wie zwei Männer, deren literarische Ehre ich stets so freundschaftlich (was Sie sagen!) wahrnahm, mich so äußerst wegwerfend behandeln konnten.

Ihrem Hrn. Vater bin ich gefällig gewesen, wo ich wußte und konnte; ich habe allein von seiner Verbandslehre über 200 Exemplare abgesetzt (Hr. Verleger, den Huth ab!), weil ich darüber gelesen. Dafür stellt er nun seinen wahren Freund, als einen Mann auf, der ein falsches Attest verfertiget habe und sein Hr. Sohn verwirft den gedruckten Gegenbeweiß der medic. Facultät in Leipzig, den ich gegen diese elende Verläumdung erhalten habe, und sendet ihn mir mit Beleidigungen zurück. Unter solchen Umständen werden Sie es mir keineswegs verargen, wenn ich nächstens meine Ehre glimpflich aber doch auch rechtlich zu schützen suche.

Halle den 31. Jan. 1823.

Ew. W.

ergebenster

Weinhold.

Ob es nur entfernt mein Wille gewesen ist, Ihren Hrn. Vater zu beleidigen, können Sie noch jetzt aus meiner beiliegenden unveränderten Zuschrift ersehen. Ich hatte sie der genannten Druckschrift beigelegt.

Die Zuschrift an meinen Vater lautete so:

Hochverehrter Herr Professor.

Als Nachtrag zu meinem Briefe vom 12. d. habe ich die Ehre Ihnen noch beiliegende kleine Schrift zu übersenden, aus welcher Sie ersehen können: daß ich kein falsches Attest, wie Hr. Hedenus sagt, fabricirt habe.

Wie schmerzhaft es mir ist, unschuldigerweise (der arme Mann!) in Ihrer Geschichte der Chirurgie als ein Plagiarius, ja gar als ein Verfertiger falscher Atteste aufgeführt zu stehen, können Sie kaum glauben.

Ich kann noch gar nicht begreifen, wie die Schmähschrift von Hedenus in Ihre Geschichte gekommen und warum, da es einmal geschehen war, meiner so klar geschriebenen Vertheidigung nicht gedacht wurde. So kann die Sache unmöglich bleiben, so kann und darf ein preußischer Staatsdiener nicht gemißhandelt werden und so kann er es nicht dulden. Ich muß zur Reparation meiner Ehre alles thun. In Hedenus Schmähschrift hatte die Sache keine Bedeutung. Jedermann kennt ihn als einen jähzornigen und groben Mann; allein in Ihrer Geschichte erhält sie eine andere Bedeutung; Ihr Name steht vor dem Buche als Gewährsmann und ich muß wissen: ob Sie dieser Gewährsmann sein und bleiben wollen. Wie leid es mir thut, meinem würdigen Gönner und Freund mit solchen Briefen beschwerlich zu werden, läßt sich nur empfinden, nicht sagen — allein meine Ehre fodert dieses.

Antworten Sie mir bald, ich bin sehr angegriffen über diesen Vorfall und verharre als

Ihr

ergebenster

Weinhold.

Halle den 14ten Jan. 1823.

— So viel für jetzt; es wird sich später finden, wo die Wahrheit liegt, auch wie es sich mit Zurücknahme der Klage verhält. So wird von Wahrnehmungen dreier Aerzte die Rede seyn, von —

Ob mein Vater der Verf. des schändlichen Nachtrags sey, und wie dieses Pasquill in seine Geschichte der Chirurgie so schändlich hinein practicirt worden sey, wie Hr. Weinhold in seinem ersten Briefe an meinen Vater sich auszudrücken beliebt, darüber werde ich in Kurzem mit ihm unter vier Augen sprechen. — Wie Hr. Weinhold mit denen spricht, die ihn nicht bewundern, davon findet sich ein Pröbchen in der Allgem. Literat. Zeitung 1822. November N. 288. Nachtrag zur Antikritik des Cyclus von W. Es heißt dort: „denn so wie in der anorganischen Natur „verfaulte organische Stoffe mittelbar zu neuer „Producirung hinführen, eben so nothwendig sind in „der geistigen Welt immoralische Menschen zur „Düngung des moralischen Saatfeldes, welches wir be„arbeiten, und eben so wie unser Geruchsorgan am „schönsten Frühlingmorgen die üble Ausdünstung solcher „Träger der Fäulniß, wegen ihres negativen Nutzens, „ertragen muß, eben so dürfen wir böslichen Sub„jekten, als geruchlosen Latrinen, welche der Frhr. „von Knigge län[...] als die eigentlichen Stänker in „der menschlichen Gesellschaft bezeichnete, nicht immer „aus dem Wege gehen. Zeigen sie sich offen, so kann „man die Lanzen einlegen und sie ihnen zwischen ihre „falschen Rippen setzen, wo es sich dann immer ergiebt, „daß in einem schlechten Herzen kein kräftiger Puls„schlag existirt u. s. w." Fiat adplicatio!

Neuwied im Februar 1823.

Bernstein, jun.

N. S. — Das Publikum sieht hieraus, was mein Vater an Hrn. Weinhold schrieb. Die von Hrn. Hedenus und Weinhold unterschriebene Bekanntmachung ebendaselbst lese man mit Aufmerksamkeit. Sie lautet so:

„Da der Gegenstand unseres bisherigen Streites so weit erörtert zu seyn scheint, daß Sachverständige hinlänglich in den Stand gesetzt sind, darüber zu urtheilen; so halten wir Unterzeichnete die bisher obgewaltete Fehde für beendigt, und erklären hierdurch feierlichst, daß wir an Fortsetzung derselben weder direct noch indirect ferner Antheil nehmen werden, vielmehr im Voraus alles mißbilligen, was hierüber in Bezug auf selbige im Publikum erscheinen möchte; wobei wir zugleich hoffen, den Wünschen unserer Freunde entgegen gekommen zu seyn."

Dresden und Halle im Dec. 1822.

Hedenus — Weinhold.

Also dieses schrieb Hr. Weinhold im December und die Briefe an meinen Vater im Januar! Künftig mehr.

Bn.

Index scholarum

publice privatimque

in Universitate litterarum Jenensi

per aestatem anni MDCCCXXIII inde a die XXVIII Aprilis

habendarum

auctoritate Prorectoris Magnifici

Caroli Guilielmi Walchii

Iuris utriusque D. et Prof. P. O.

et

Senatus academici

editus.

Lectiones Professorum ordinariorum.

Theologiae.

Io. Philippus Gabler, D. hor. 8—9 epistolam Pauli ad Galatas et epist ad Ebraeos interpretabitur; hor. 11—12. encyclopaediam, methodologiam ac selectiorem literaturam theologicam exponet; atque hor. 3—4. Christologiam Vet. Test. h. e. oracula Vet. Test. ad Iesum Christum relata commentabitur. Denique Seminarium theologicum moderari perget.

Henr. Aug. Schott, D. *privatim senis diebus* hora 9—10. itemque *quaternis diebus* (Lunae, Martis, Iovis, Veneris) hora 6—7. vespertina *Theologiam* Christianam *dogmaticam totam* docebit, sequuturus *epitomen suam* Theologiae dogmaticae (editionem alteram, Lipsiae sumtibus Barthii, 1822); et *quaternis diebus* hora 11—12. *artem oratoriam sacram* tradet secundum librum suum: *Kurzer Entwurf einer Theorie der Beredsamkeit u. s. w. zweite Ausgabe, Leipzig, bey Barth,* 1815. Ceterum conventus *Seminarii homiletici* diebus *Mercurii* hora 1—2. gratis moderari perget.

Io. Traug. Lebr. Danz, D. privatim hor. 10—11. *Historiae ecclesiasticae* partem posteriorem ex libro suo: *Lehrbuch der christl. Kirchengeschichte* docebit; hor. 11—12. *Pericopas evangelicas et epistolicas* exponet; h. 6—7 matut. *Principia artis paedagogicae et didacticae* tradet. Ceterum Exercitationibus *Seminarii catechetici* h. 12—1 d. Lun. praeesse perget.

Ludov. Frid. Otto Baumgarten-Crusius, D. *privatim* V. dd. hor. 2 *theologiam moralem*, hor. 4 *dogmatum historiam et antiquitatum christianarum disciplinam* ad sec. usque XV., tradet. Deinde 4 dd. hor. 9 *introductionem in theologiam dogmaticam*, locos scilicet de religione et religionum historia, de revelatione, et de veritate religionis christianae, disputabit. Nec deerit *examinatoriis* scholis.

Iurisprudentiae.

Andr. Ioseph. Schnaubert, D. privatim 1) *ius eccles. Protestantium*, 2) specialia *iuris eccl. Catholicorum* principia, hora 2 docebit.

Paullus Christophorus Gottlob Andreae, D. *privatim*, *senis diebus*, hora 9 et 10 *Institutiones iuris Romani historico-dogmaticas* MACKELDEYIUM (*Lehrbuch des heutigen Röm. R.*) suquuturus, exponet. Praeterea iis aderit, qui in disputationibus de variis iuris civilis capitibus instituendis exerceri desideraverint.

C. G. Konopak, D. privatim tradet 1) *institutionibus iuris romani privati, librum a se scriptum secuturus*, hor. 8. 2) *iudiciorum publicorum ordinis doctrinam, duce Martiniani edit. II.*, hor. 9.

Aug. Sigism. Kori, D. privatim: 1) *Ius Saxonicum privatim et commune et particulare* dieb. Martis, Merc. et Vener. hor. 11 tradet. 2) *Processum Saxonicum civilem tam ordinarium quam summarium* dieb. Lun. et Iov. hor. 11 explicabit, ad ordinem suorum librorum (*Theorie des Sächs. bürgerl. Processes. Jena* 1822. *Theorie der Sächs. summarischen Civilprocesse. Jena* 1823). 3) *Artem, acta iudicialia extrahendi et ex iis referendi*, dieb. Lun. et Vener. hor. 3 docebit.

Car. Guil. Walch, D. privatim 1) principia *iuris Germanici privati*, duce RUNDIO hora 9—10 exponet; 2) elementa *artis diplomaticae* e schedis suis, adhibito SCHOENEMANNI libro (*Lehrbuch der allgem. besonders älteren Diplomatik. Neue Aufl. Leipz.* 1818) hor. 12—1 dieb. Martis, Iov. et Ven. tradet.

Fridericus Ortloff, D. *privatim* hora 7, 10 et 11 *ius Pandectarum* exponet, SCHWEPPII librum (*das römische Privatrecht, dritte Ausgabe. Altona* 1822. 8.) sequuturus.

Carolus Ernestus Schmid, D. *publice* binis per hebdomadem diebus hor. 4—5 *iuris publici* in terris Serenissimorum Principum *Saxoniae* stirpis *Ernestinae* obtinentis elementa exponet.

Christoph. Martin, D. privatim, hora 8—9 senis per hebdomad. diebus tradet *ius criminale* per Germaniam *commune*; suo usurus libello

„*Lehrbuch des deutschen gemeinen Criminal-Rechts* 1820", lectionibusque adeo separatis reservans theoriam *processus* criminalis.

Carolus Eichmann, D. publice ter per hebdomadem hora 1 methodologiam iuridicam tradet.

Medicinae.

Io. Frid. Fuchs, D. 1) *Syndesmologiam* c. h. secundum LODERI compendium anatomicum *publice* illustrabit diebus Mercurii et Saturni hor. 1 2) *Osteologiam* c. h. ad eundem librum *privatim* demonstrabit hor. 4. 3) A. Corn. Celsi de Medicine libros quatuor priores *privatissime* interpretabitur, hor. 5 vel alia commoda.

Io. Chr. Stark, D. *privatim* 1) hor. 7—8 *Artem obstetriciam theoretico-practicam* una cum morbis recens natorum tradet. 2) *Operationes chirurgicas* in cadaveribus tum in theatro anatomico tum in Nosocomio demonstrabit. 3) hor. 8—9 *Morbos oculorum* secundum propria dictata exponet. 4) hor. 10—11 *scholas clinicas* cum Ill. Succowio moderabitur, easque ita, ut auditores in *praxi tum medico-chirurgica tum ophthalmologica* exerceantur. 5) hor. 6—7 vesp. *praxin obstetriciam* in Nosocomio a Magno Duce condito cum Excell. Walchio dirigere perget.

Guilielm. Carol. Fridericus Succow, D. *publice* ter per hebdomadem *artem formulas medicamentorum concinnandi* tradet hor. 1—2. *Privatim* vero 1) *Pathologiae et Therapiae specialis* partem alteram explicabit hor. 9—10 et 3—4. 2) *Scholas clinicas* cum Perill. Starkio continuabit hor. 10—11.

Diter. Georg. Kieser, D. *publice* quaternis diebus primarum 6 hebdomadum *Historiae medicinae* epitomen exponet. h. 1—2. *Privatim* tradet: 1) quaternis diebus hora 10—11 Systematis medicinae partem priorem, nempe *Physiologiam morbi et Pathologiam ac Therapiam generalem*, ad librum suum: *System der Medicin*, 1. 2. *Band. Halle, bei Hemmerde u. Schwetschke*, 1817. 1819. 8. 2) Decies per hebdomadem hora 2—3 et 3—4. *Pathologiae et Therapiae specialis sectionem* alteram, quae morbos systematis animalis, systematis sensitivi et phthises comprehendit, ex schedis. *Privatissime* docebit horis adhuc Doctrinam *Magnetismi animalis*, tum theoriam tum praxin magneticam, quantum licet, respiciens, ad filum compendii sui: *System des Tellurismus oder thierischen Magnetismus. Leipzig, bei F. L. Herbig*, 1822. 2 *Bde*. 8. 2) *Anatomiam et Physiologiam plantarum*, iunctis demonstrationibus in plantis vivis sub microscopio instituendis, ad librum suum: *Grundzüge der Anatomie der Pflanzen. Jena bei Cröker*, 1815. 8.

Frid. Sigism. Voigt, D. *privatim* 1) *Botanicen* explicabit hor. 9—19, coniunctam cum demonstrationibus in horto botanico, et excursionibus botanicis die Saturni instituendis. 2) *Historiam naturalem*, librum suum (*System der Natur und ihre Geschichte. Jena b. Schmid*) sequuturus, hor. 2—3 ennarrabit.

Philosophiae.

Io. Henr. Voigt, D. *privatim* hor. 2—3 *Mathesin puram* cum *Geodaesia*, et hor. 8—9 *Matheseos applicatae partes mechanicas et opticas*, praemissa introductione in *Mathesin sublimiorum*, ex propriis praeceptis, tradet. Hor. 10—11 *Physicam theoretico-experimentalem*, ex Elementis Ill. Mayeri enucleabit.

Henr. Car. Abr. Eichstaedt, D. *publici* statis diebus et horis tum Seminarii philologici, tum civium, praefecturae suae traditorum, concilia moderabitur, hos quidem in Suetonio tractando, illos in arte Latina scribendi exerciturus: *privatim*, solitum scholarum suarum cursum persequuturus, hor. 5—6 *Encyclopaediam et Methodologiam philologicam*, tradet, adiuncta optimorum librorum philologicorum censura. *Privatissime*, si qui fuerint, qui desiderent, et *Taciti Annales* interpretabitur, et addiscendae Graecae Latinaeve linguae studium explicando, disputando scribendoque adiuvabit.

Henricus Luden, D. *privatim* 1) *historiam medii aevi* hora 4—5 tradet, 2) *historiam novissimi temporis* hora 2—3 docebit. Lectiones *publicas* suo loco et tempore indicabit

Io. Georg. Lenz, D. *publice* Perillustr. de Leonhardi libellum s. t. *die Form-Verhältnisse und Gruppirungen der Gebirge, als erklärende Beylage zu den plastischen Darstellungen der Gebirge*, hora Auditoribus commoda interpretabitur. Hora 7—8 matut. *Mineralogiam* cum *Geognosia* coniunctam, ex libro suo: *Erkenntnisslehre der anorganischen Naturkörper zum selbsteigenen Unterricht und mit vorzüglicher Hinsicht auf Cameralisten und Oekonomen* more consueto docebit. Exercitationes *Societatis Mineralogicae Magn. Ducalis*, quolibet die dominico, hor. 11—12 moderari perget, nec iis deerit, qui *Musei Carolo-Augustei* et *Societatis Mineralogicae M. D.* thesauros diligentius cognoscere voluerint.

Carol. Frider. Bachmann, D. *privatim* hor. 3—4 *Logicen* duce Gerlachio (*Grundriss der Logik zum Gebrauch bey Vorlesungen*. 2te Aufl. *Halle* 1822.) docebit; hor. 5—6 *Psychologiam* explicabit.

Io. Godofr. Lud. Kosegarten, D. 1) senis diebus hor. mat. 7—7 *Psalmos* interpretabitur; 2) quinis diebus hor. 2—3 *introductionem in Veteris Testamenti libros* historico-criticam tradet; 3) *publice* dieb. Merc. et hor. 1—2 *linguam arabicam*, ad: Rosenmülleri institutiones. Lips. 1818. docebit. 4) privatissime *Elementa linguae Persicae Sanscriticaeve* tradet.

Ferdinandius Handius, D. ex lege Decanus praescripta *publice* quatuor priores hebdom. hora 1 *methodum studii academici* tradet; *privatim* quaternis diebus hor. 10 *Sophocles Oepidium Regem*

interpretabitur; ternis diebus hor. 3 *doctrinam metricam* exponet; diebus et horis consuetis *exercitationibus sociorum Seminarii philigoci et Societatis aesthcticae* praeesse perget.

Georg. Gottl. Güldenapfel, D. privatim, si per tempus Principum Serenissimorum iussu in ordinanda Bibliotheca academica collocandum licuerit, hor. 7—8 *Introductionem in universam historiam literariam* tradet.

Io. Wolfg. Doebereiner, D. privatim, 1) quinquies per hebdomadem hor. 8—9 *Chemiam generalem* una cum *Stoechiometria*; 2) dieb. Lun. Merc. et Ven. hor. 11—12 *Phytochemiam*; 3) dieb. Mart. Iov. et Sat. hor. 11—12 *Microchemiam* cum *Chemia analytica* et *pneumatica* coniunctam docebit.

Io. Frid. Posselt, D. *publice* hor. 1 die Saturni *trigonometriam planam* et *spaericam* explicabit; *privatim* hor. 2—3 *Mathesin puram*; hor. 11—12 *Astronomiae elementa*; hor. 4—5 *Introductionem in analysin infinitorum* exponet.

Lectiones Professorum extraordinariorum.

Theologiae.

Fridericus Augustus Klein, docebit 1) *Theologiae biblicam* hor. 3—4. 2) *Historiae ecclesiasticae* partem priorem, duce Schroeckhio, hor. 10—11. Gratis *Acta Apostolorum* interpretabitur. Privatissime scholas examinatorias ad *Theologiam dogmaticam* spectantes continuabit.

A. Th. Hoffmann, *publice* in *Archaeologiam biblicam* binis diebus hora consueta commentari perget; *privatim* 1) in cursu interpretationis librorum N. T. intra biennii spatium absolvendo *Evangelium Ioannis*, *Acta apostolorum* atque *Epistolas catholicas* illustrabit senis diebus hor. 3. 2) in cursu interpretationis V. T. intra biennium absolvendo per hanc aestatem *Iesaiam* interpretabitur sexier per hebd. hor. 7. 3) consentiente Ordine Philosoph. Amplissimo *institutiones linguae Hebraicae* quater per hebd. hor. 9 profitebitur, *Gesenii* V. S. R. grammaticam (ed. VI. Hal. 1822) sequuturus.

Iurisprudentiae.

Iul. Theod. Frid. Schnaubert, D. privatim tradet: 1) corporis iuris Iustinianei notitiam et hermeneuticen, ex schedis suis, ter p. h. hora matut. 7—8; 2) ius feudale per Germaniam et Saxoniam commune, duce Boehmeri princ. edit. 8. Baueri 1819., sexies p. h. hor. 10—11.

Conr. Io. Alex. Baumbach, D. *privatim* tradet 1) *ius Germanicum privatum* hor. 9—10, duce Rundii libro: *Grundsätze des gemeinen deutschen Privatrechts, sechste Auflage, Göttingen* 1821; — 2) *ius naturae* sive *philosophiam iuris* hor. 10—11, sequuturus proprium librum: *Einleitung in das Naturrecht. Leipzig* 1823. — 3) *Publice* hor. 1—2 *de studio iuris recte instituendo* sive *hodegeticas* iurisprudentiae scholas quinis diebus ita habebit, ut quarta quae exordium sequitur hebdomade eas absolvat.

Augustus Guilielmus de Schröter, D. *privatim* tradet: 1) *Hermeneuticen iuris* sive *doctrinam de interpretatione legum*, quinis diebus hor. 7—8. 2) *Historiam iuris Romani*, secundum Hugonis librum, senis diebus 11—12 nec non aliis *tribus* horis adhuc definiendis. 3) *Historiam imperii iurisque Germanici* senis diebus hora 3—4, aliisque horis *duabus* adhibendis.

Medicinae.

Chr. Aug. Fr. ab Hellfeld, D. publice dieb. Lun. et Iov. morbos infantium, hora 1—2 exponet. Privatim vero Diaeteticen docebit.

Car. Guilielm. Stark, D. *privatim* tradet 1) hor. 11—12 *Pathologiam* et *Therapiam chirurgicam generalem* praeparatis anatomico-pathologicis et Musei magniducalis et patriae collectionis illustrandam. 2) *Therapiam generalem* h. 2—3 ter per hebd. 3) *Encyclopaediam* et *Methodologiam medicam* hor. 2—3 binis septimanae diebus. 4) *Medicinam forensem* (Henkio) duce hor. 4—5. *Publice* Disputatorium latinum solito more et tempore moderari perget.

Theobald. Renner, D. *publice* exercitationes praxeos veterinariae solito more continuabit. *Privatim* 1) chirurgiam veterinariam quinquis per septimanam hor. 7—8 tradet; 2) artem obstetriciam veterinariam duce cel. Ioergio *Anleitung zu einer rationellen Geburtshülfe der landwirthschaftlichen Thiere. Leipzig* 1818) die Saturni eadem hora docebit; 3) hora 9—10 praecepta formam equi ad varios usus apti eiusque vitia recte diiudicandi nec non mangonum fraudes detegendi una cum illis equarias regendi dabit (*äussere Pferdekenntniss und Gestütskunde*) librum adhibiturus cel. Ammon (*Von der Zucht und Veredlung der Pferde. Berlin* 1818.); 4) anatomen comparatam ad librum cel. Blumenbach *Handbuch der vergleichenden Anatomie. Göttingen* 1815, hora 2—3 exponet; 5) artem veterinariam forensem horis quaternis adhuc definiendis explicabit.

Frid. Aug. Walch, D. *privatim* hor. VIII *Pharmacologiam* docebit. 2) Hora 4 *Medicinam forensem*. 3) Hora 6 vesper. *Praxin obstetriciam* in nosocomio Magno Ducali cum perill. Starkio moderari continuabit.

C. F. Heusinger, D. tradet privatim: 1) *Physiologiam* sexies per hebdom. hor. 11—12, et quater hora pomeridiana omnibus auditoribus commoda. 2) *Historiam medicinae litterariam*, duce Blumenbach, hor. 5—6. Publice diebus Lunae et Veneris hora 1—2 *Encephalotomiam* sive *doctrinam de structura et evolutione cerebri in homine et in animalibus* exponet.

Philosophiae.

Ioannes Schad, D. tradet privatim 1) *Metaphysicam secundum proprias ideas* diebus Lunae,

Martis, Mercurii et Iovis hora 2—2. 2) *Philosophiam religionis pariter secundum proprias ideas* diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris hor. 3—4.

Fridericus Ofann, D. *privatim*, 1) *Encyclopaediam philologicam* quater per hebd. hor. 10—11 diebus Lunae, Martis et Mercurii; nec non 3) *Horatii Epiftolas* bis per hebd. iisdem horis dieb. Iovis et Veneris explicabit. Praeterea *Exercitationis Seminarii philologici* horis fuo tempore definiendis moderari perget.

Frid. Gottl. Schulz, D. publice de ftudio difciplinarum cameralium, quas dicunt, lectiones habebit; et privatim oeconomiam nationalem in ufum eorum, qui politicae, iurisprudentiae et oeconomiae ftudent, exponet, quinis diebus hor. 11—12; itemque quomodo artium fructus putandi et fundorum pretia ftadienda fint, docebit, nec non exercitationes in rationibus huius generis condendis moderabitur, quaternis diebus hor. 9—10.

Chrift. Imman. Hogel, D. 1) Hiftoriam populorum antiquioris aevi praefertim Romanor. quater p. hebd. tradendam offert; 2) in Hiftoria imperii Germanici exponenda praecipuam Saxoniae rationem habebit.

Carol. Guil. Göttling, D. *privatim* 1) *Aefchyli Perfas* interpretabitur quater der hebd. diebb. Lunae, Martis, Iovis et Veneris hor. 3. 2) *Grammaticam graecam* tradet, quinquies per hebd. hor. 7 mat.

Lectiones Doctorum privatim docentium.

Iuridicae.

Io. Aug. Chr. ab Hellfeld, D. privatim docebit: 1) hor. 2—3 *principia praxeos iudicialis*, duce Oelz „*Anleitung zur gerichtl. Praxis*" additis dictatis; 2) hor. 3—4 *Artem, acta iudicialia extrahendi, et ex iis referendi*, dieb. Lun. et Vener. fec. Hommelii librum „*Anleitung, Gerichts-Acta gefchickt zu extrahiren, referiren etc.* 5) *Examinatoria ad pandectas vel inftitutiones* cupientibus non deerit.

Iacobus Henricus Paulfen, D. 1) *inftitutiones iur. rom.* ad Waldeckii compendium hor. mat. 7—8; 2) *principia praxeos iuridicae*, duce Oelz „*Anleitung zur gerichtlichen Praxis*", hor. 3—4; 3) gratis, *ius cambiale* docebit.

Medicae.

C. Chr. Tr. Fr. Goebel, D. docebit: *privatim* 1) hor. 3—4. Pharmaciam generalem experimentis idoneis illuftratam, *una cum Stoechiometria* ad Compendium fuum: *Grundlinien der pharmaceutifchen Chemie und Stöchiometrie. Jena bei Schmid* 1821. 2) privatiffime in Inftituto chemico-pharmaceut. docere perget de arte medicamenta probandi ad puritatem et bonitatem. 3) Examinatorium pharmaceuticum theoreticum-practicum in ufum candidatorum pharmaceut. folito more ac tempore inftituet.

Aem. Hufchke, D. tradet *privatim* 1) *Phyfiologiam corporis humani* quinquies per hebd. hor. 11—12. 2) *Hiftoriam naturalem* praecipue *Zoologiam* (duce Oken, *Naturgefchichte für Schulen*) quinquis per hebd. hor. 2—3 horis adhuc definiendis.

Philofophicae.

Io. Crift. Frider. Graumüller, D. 1) hora 6—7. *Botanicen theoreticam* et *practicam*, Syftemata plantarum naturalia Cel. Juss., Batfch, Oken et alia fpectaturus, tradet, binasque quaque hebdomade excurfiones cum auditoribus fuis in viciniam, et in horto botanico academico demonftrationes adiunget, ad libros fuos: *Diagnofe der bekannteften Pflanzengatt. zum Analyfiren; Tabellar. Ueberficht der verfchied. künftl. u. natürl. Pflanzenfyfteme u. f. w.* (*Eine neue Flora von Jena wird bald erfcheinen. Eifenb. b. Schöne*). 2) hor. 9—10. *Botanicen nemorum cum cultura, technologia, et tutela fylvarum* (*Forftfchutz*) docebit. 3) hor. 1—2. *Botanicen oeconomicam et technicam* explicabit. 4) *Hiftoriam naturalem foreftalem de Quadrupedibus, Avibus etc.* enarrabit. In Inftituto elementa prima fcientiae foreftalis docere perget.

Carol. Guil. Erneft. Putfche, D. hor. 10—11. *Oeconomiam ruralem*, diebus autem Mercurii et Saturni hor. 1—2. *Culturam apum* proponet.

I. F. Ch. Wernebuirg, D. tradet *privatim* 1) hor. 2—3 *Mathefin puram*, duce Ill. F. Schweins (*Syftem der Geometrie mit einer Einleitung in die Gröfsenlehre, als Handbuch zu Vorlefungen entworfen*). 2) hor. 9—10 *Algebram, Analyfin finitorum* ad Compendium fuum (*Lehrbuch der Arithmetik in Ziffern und Buchftaben zugleich. Jena b. Cröker* 1819) atque ex fchedis. 3) hora 8—9 *Mathefin applicatam*, i. e. *Elementa mechanicae et opticae*; duce Ill. Poppe (*Lehrbuch der angewandten Mathematik*). 4) hora 3—4 *Principia architecturae civilis*. Lectiones privatiffimas Commilitonibus in mathematicis offert.

Fr. Körner, D. *gratis* demonftrabit: *Methodum inveniendae declinationis objectorum in fuperficie terreftri ab horizontali* (quod germanice appellant, *Wafferwägen*) duce libro celeberr. Moenich: *Kurze Theorie und Praxis des Nivellirens. Berlin b. Lange.*

Carol. Herrm. Scheidler, D. *gratis* differet de vera academiarum f. univerfitatum natura ac indole, et de academico litterarum ftudio recte inftituendo; *privatim* offert 1) logicam, duce Friesio (*Grundrifs der Logik. 2te Aufl. Heidelb.* 1819) hora 3—4. 2) Ius naturae hor. 4—5. 3) Aeftheticam hora adhuc definienda.

Frid. Guil. Lud. Wahl, D. *privatim*: 1) *Mathefin puram* duce Thibaut *Grundrifs der reinen Mathematik*, hor. 2—3 fexies per hebd. 2) *Analyfin finitorum*, fequuturus librum Thi-

baut *Grundriſs der allgemeinen Arithmetik*, hora 9—10 quinquies per hebd. 3) *Matheſeos applicatae partes mechanicas* ſecundum librum Lorenz *Grundriſs der angewandten Mathematik* hor. 8—9 quinquies per hebd. docebit. Denique praelectiones privatiſſimas offert.

Linguarum Europae cultiorum ſcholae.

Auguſtinus de' Valenti publice *Petrarcae carmina* binis per hebd. horis interpretabitur. Privatim 1) *linguae Italicae elementa* ex libris ſuis (*Italiäniſches Elementarbuch, Leipzig, b. Köhler; Anleitung zur wahren italiänisch-toskaniſchen Ausſprache und Wortton u. ſ. w. Jena, b. Schmid*, 1819, et: *Uebung zum Ueberſetzen aus dem Deutſchen ins Italiäniſche, Leipz. b. Hempel*) tradet, traditamque uſu et exercitatione excolet. Neque 2) iis deerit, ſi qui huius linguae ingenium penitius cognoſcere velint. 3) Poetas Italicos veteris et recentis aevi, cum ſelectis e libro ſuo (*Proſaiſch-poetiſche italiäniſche Blumenleſe, Leipz., b. Gräffe*) capitibus, explicabit. 4) Exercitationes italice loquendi tum ſingulis offert, tum in converſatoriis moderabitur. Praeterea 5) Epiſtolas more mercatorum ſcribere docebit, adhibito libro ſuo (*kaufmänniſcher Briefſteller, Nürnberg, b. Schneider und Weigel*).

Lud. Dan. Laves, Prof. Vim., privatim 1) *Linguae Francogallicae elementa* tradet, addita diſſertatione de huius linguae diſcendae difficultatibus. 2) *Linguam Germanicam et Francogallicam inter ſe comparabit*, diverſum utriusque ingenium monſtraturus. 3) *Hiſtoriam Litteraturae Francogallicae*, duabus partibus comprehenſam, inde ab huius litteraturae primordiis ad noſtra usque tempora enarrabit. 4) *Racinii* Iphigeniam, *Voltairii* Zairen, et *Molierii* fabulam, quae inſcribitur *le Tartuffe*, intepretabitur.

Artium liberalium diſcendarum opportunitas.

Artem equitandi diſcere cupientibus inſerviet *Auguſtus Godofredus Ludovicus Seidler*, hippodromi magniducalis magiſter, horis matutinis et veſpertinis.

Armorum tractandorum artem publica auctoritate docebit *Carolus Frid. Bauer*.

Artem ſaltandi diſcere cupientibus inſerviet *Io. Chriſtoph. Heſs*.

Artem corpora vel graphide delineandi vel penicillo imitandi docebit *Chriſtianus Gotthelf Immanuel Oehme*, picturae linearis magiſter publice conſtitutus.

Artem delineandi, picturasque lineares vel caelo et ſcalpello aeri incidendi, vel aqua forti et ſtylo imprimendi, docebit *Ludovicus Heſs*, chalcographus.

Artem delineandi res *pathologicas* nec non *anatomicas* tradet *Erneſtus Schenk*.

Qui ſonorum ſtudiis nervorumque ac tibiarum cantu delectantur, hasque artes perdiſcere cupiunt, iis operam ſuam ſpondent *Io. Henr. Sam. Domaratius*, Ser. Dom. Vimar. et Iſenac. ſymphoniacorum praefectus, *Carol. Frid. Weſtphal*, academic. ſymphoniarum praefectus, item *Io. Chriſt. Guil. Richter*.

Fr. C. Lud. Schmidt, operam ſuam iis dicabit, qui vel aedificia et molas typis imitari, vel in omnium generum machinis conſtruendis, vel inſtrumentis oeconomicis et chirurgicis faciendis inſtitui velint; item toreuticen, artem vitrum tornandi et electricum apparatum inſtruendi docebit.

Carolus Guilielmus Tilly artem docebit inſtrumenta anatomica et chirurgica fabricandi.

Verzeichniß

der

Vorleſungen, welche auf der Großherzoglich-Heſſiſchen Univerſität zu Gieſſen, im bevorſtehenden Sommerhalbjahr, vom 28ten April 1823 an, gehalten werden ſollen, und die nach einer höchſten Verordnung vom 5ten März 1821, an dem feſtgeſetzten Tage, beſtimmt ihren Anfang nehmen werden.

Theologie.

Theologiſche Encyclopädie und Methodologie, mit Berückſichtigung der ältern und neueſten theologiſchen Literatur, trägt vor, Superintendent und Profeſſor Dr. Palmer 11 Uhr 2 Tage.

Bibelerklärung. Die Pſalmen erklärt um 11 Uhr Profeſſ. Dr. Pfannkuche. Den Brief an die Römer, Superintendent und Profeſſor Dr. Palmer 9 Uhr 2 Tage. Die katholiſchen Briefe, Geheimer Kirchenrath und Profeſſor Dr. Kühnöl 3 Uhr 4 Tage. Den Brief an die Hebräer, Profeſſor Dr. Dieffenbach 11 Uhr 3 Tage.

Die ältere Kirchengeſchichte trägt vor, nach ſeinem Lehrbuch, Geiſtl. Geh. Rath, Prälat und Profeſſor Dr. Schmidt 10 Uhr.

Dogmatik lehrt Geh. Kirchenrath Profeſſor Dr. Kühnöl 2 Uhr 4 Tage.

Chriſtliche Ethik, Superintendent Profeſſor Dr. Palmer 8 Uhr 2 Tage.

Homiletik, in Verbindung mit praktiſchen Uebungen, Profeſſor Dr. Dieffenbach 9 Uhr 3 Tage.

Katechetik, nach Roſenmüllers Anweiſung zum Katechiſiren, Superintendent und Profeſſor Dr. Palmer 11 Uhr 2 Tage.

Ein Examinatorium über Dogmatik und Moral, eröffnet Profeſſor Dr. Dieffenbach 9 Uhr, 3 Tage.

Rechtsgelehrſamkeit.

Juriſtiſche Encyclopädie und Methodologie lehren die Privat-Docenten Dr. Büchner nach Hugo von

9—10 und, Dr. Fritz nach Falck, viermal wöchentlich.

Natürliches Privat-, Staats- und Völkerrecht, nach Gros, trägt der Privat-Docent Dr. Büchner täglich von 10—11 vor.

Die Institutionen des Römischen Rechts erläutern, nach dem Mackeldey'schen Lehrbuch, der Professor Dr. Marezoll in neun Stunden, und der Privat-Docent Dr. Büchner, täglich von 8—9 und außerdem des Montags, Mittwochs und Freitags von 11—12.

Die Pandecten wird der Geheime Regierungs-Rath und Professor Dr. von Löhr nach dem Heise-schen Conspectus und mit Rücksicht auf Thibaut, täglich von 7—8, 9—10, 11 12 Uhr vortragen.

Derselbe erklärt das Römische Familien-Recht am Montag, Mittwoch und Freitag von 1—3 öffentlich den Zuhörer seiner Pandecten-Vorlesung.

Das französische bürgerliche Recht erläutert, nach dem Gesetzbuche, der Professor Dr. Stickel in 10 Stunden wöchentlich.

Das Handlungs- und Wechsel-Recht lehrt der Privat-Docent Dr. Bender wöchentlich in drei Stunden. Er wird in dieser Vorlesung auf den, auch für Rechts-Gelehrte sehr wichtigen, Kaufmannsstyl überall Rücksicht nehmen.

Derselbe ist bereit statt der so eben angezeigten Vorlesung das Deutsche Privat-Recht in 6 Stunden vorzutragen und mit diesem Vortrage eine Vergleichung und eine ausführliche Erläuterung der wichtigern Landesgesetze, zu verbinden.

Das gemeine Deutsche Criminal-Recht, nach von Grolmans Lehrbuche, lehrt der Professor Dr. Marezoll täglich Morgens von 6—7. Dieselbe Vorlesung nach demselben Lehrbuche, wird der Privat-Docent Dr. Bender täglich halten, und schriftliche Uebungen zur Erläuterung des Vortrags damit verbinden.

Den peinlichen Prozeß nach v. Grolman, wird Professor Dr. Stickel wöchentlich in vier, näher zu bestimmenden, Stunden vortragen.

Das katholische und protestantische Kirchen-Recht lehrt, nach eignem Plane, täglich von 8—9 der Geheime Rath und Kanzler Dr. Arens.

Deutschlands öffentliches Recht trägt Professor Dr. Stickel von 10—11 nach eigenem Plane vor.

Zu Examinatorien und *Privatissimis* über Pandecten, oder andere beliebige Theile der Rechtswissenschaft, erbietet sich der Privat-Docent Dr. Büchner. Eben so erbietet sich der Privat-Docent Dr. Fritz zu Examinatorien und Privatissimis über gemeines Civil-Recht und gemeinen Civil-Prozeß, und verbindet mit den letzten auf Verlangen praktische Uebungen.

Der Professor Dr. von Lindelof wird die, von ihm zu haltenden, Vorlesungen, wenn er hier eingetroffen seyn wird, am schwarzen Brete näher anzeigen.

Heilkunde.

Medicinische Encyclopädie und Methodologie, 2 Stunden wöchentlich von 3—4 Professor Dr. Nebel.

Ueber des Hippokrates Buch von der Luft, den Wässern und Gegenden, Mittwochs und Samstags von 11—12 Derselbe.

Osteologie und Syndesmologie der Säugthiere und des Menschen 4 Stunden wöchentlich von 11—12 Prosector Dr. Wernekinck.

Ein Examinatorium über die Anatomie stellt an Derselbe.

Physiologie des Menschen nach seinem Handbuche, 5 Stunden wöchentlich von 9—10 Professor Dr. Wilbrand.

Specielle Pathologie und Therapie der Entzündungen und der akuten Exantheme täglich von 3—5 Professor Dr. Balser.

Specielle Pathologie und Therapie der chronischen Krankheitszustände des reproductiven Systems, 8 Stunden wöchentlich Dr. Weber.

Specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts, Montags, Mittwochs, Donnerstags, Freitags, von 10—11. Regierungsrath und Professor Dr. Ritgen.

Operative Chirurgie nach Schregers Grundriß der chirurgischen Operationen an den vorgenannten Tagen, Morgens von 6—7. Derselbe.

Bandagenlehre, Dienstags und Samstags Morgens von 6—7 Derselbe.

Unterricht im Operiren an Leichen ertheilt Derselbe.

Specielle Chirurgie, täglich von 7—9 Professor Dr. Vogt.

Gerichtliche Arzneykunde, mit anthropologischen Erläuterungen für Juristen, nach Henke 6 Stunden wöchentlich, welche noch näher bestimmt werden sollen, Derselbe.

Gerichtliche Arzneykunde, nach Henke, 4 Stunden wöchentlich von 11—12 Professor Dr. Nebel.

Medicinalverfassung und medicinische Polizei, nach eigenem Plane für Mediciner und Juristen Dienstags und Samstags von 10—11 Regierungsrath und Professor Dr. Ritgen.

Pharmaceutische Waarenkunde, 2 Stunden wöchentlich von 2—3 Professor Dr. Nebel.

Receptirkunst, nach Dierbachs Grundriß der Receptirkunst, Heidelberg 1818. 2 Stunden wöchentlich Dr. Weber.

Die klinischen Uebungen, in den verschiedenen Zweigen der Heilkunde setzt fort, täglich von 1—2 Professor Dr. Balser.

Die geburtshülfliche Klinik nebst Touchirübungen unter Benutzung seines Werks: „Ueber die geburtshülflichen Anzeigen" täglich von 7—8 und bei Geburten, setzt fort Regierungsrath und Professor Dr. Ritgen.

Philosophische Wissenschaften.

Philosophie im engern Sinn.

Eine nähere Darstellung der Principien der Naturphilosophie, ertheilt in öffentlichen Vorlesungen, Samstags von 7—8 Professor Dr. Wilbrand, in einer Erklärung seiner Schrift: „Ueber den Ursprung und die Bedeutung der Bewegung auf Erden" mit Rücksicht auf die nähere Nachweisung, in der Schrift:

„Ueber das Gesetz des polaren Verhaltens in der Natur.“

Logik und Metaphysik, verbunden mit einer philosophischen Universal-Encyclopädie der Wissenschaften, theils nach Diktaten, theils nach seinem Grundrisse der Logik und philosophischen Vorkenntnißlehre. Heidelberg 1820. trägt Professor Dr. Hillebrand vor, wöchentlich 3mal, Morgens von 11—12.

Ebenderselbe lehrt Religionsphilosophie, nach eigenem Plane, wöchentlich 2mal, Morgens von 7—8 so wie Psychologie, in Verbindung mit allgemeiner Anthropologie, und mit besonderer Anwendung auf die positiven Wissenschaften; theils nach Diktaten, theils nach seinem Werke „die Anthropologie, als Wissenschaft“ und zwar nach dem 1sten und 2ten Theile desselbelben: Mainz 1822 und 1823. wöchentlich 4mal, Morgens von 10—11.

Endlich wird Derselbe Kulturgeschichte vortragen, mit vorzüglicher Berücksichtigung der Geschichte der Philosophie; theils nach Diktaten, theils nach seiner anthropologischen Kulturlehre (der Anthropologie 3ten Theil,) Mainz 1822. und nach seiner Geschichte der Philosophie; Heidelberg 1819. wöchentlich 4mal, Nachmittags von 3—4.

Psychische Anthropologie, trägt Dr. Seebold vor.

Ebenderselbe wird das Naturrecht erklären.

Mathematik.

Die reine Mathematik lehrt 5 Stunden wöchentlich, von 6—7. Professor Dr. Schmidt.

Ebenderselbe wird die Hydraulik und Maschinen-Lehre, von 10—11 viermal die Woche, vortragen.

Die anlytische Geometrie, lehrt Morgens von 6—7 viermal die Woche, nach seinem eigenen Lehrbuche, Professor Dr. Umpfenbach.

Ebenderselbe lehrt die ebene und sphärische Trigonometrie, mit Anwendung auf die Feldmeßkunst, (verbunden mit einer Excursion) viermal die Woche, nach Dr. Schmidts Lehrbuch.

Auch wird Derselbe die Differential- und Integral-Rechnung, von 11—12 — 5mal wöchentlich, nach J. T. Mayer.

Naturlehre und Naturgeschichte.

Botanik, nach seinem Handbuche, lehrt 5mal wöchentlich von 7—8 Professor Dr. Wilbrand.

Naturhistorische Excursionen, vorzüglich in Beziehung auf Botanik, leitet Sametags von 4—8 Derselbe.

Die Theoretische und Experimental-Chemie, nach den neuesten Entdeckungen, lehr 5mal wöchentlich von 11—12 Dr. Zimmermann.

Ebenderselbe wird, 2mal in der Woche, in noch zu bestimmenden Stunden, eine Anleitung zur Bereitung und Anwendung der chemischen Prüfungsmittel geben.

Die Mineralogie lehrt Derselbe 4mal wöchentlich, von 4—5 nach Meinekes und Kefersteins Taschenbuch der Mineralogie, und wird wöchentliche Excursionen damit verbinden.

Die praktischen Uebungen im academischen, chemischen laboratorio, wird Derselbe leiten, und setzt dazu die Stunden von 1—2 an, 3mal in der Woche. Der Mineralien-Saal wird Sametags von 11—12 zur Ansicht geöffnet werden.

Die ökonomisch-technologische Mineralogie lehrt Hofkammer-Rath und Professor Dr. Blumhof, 4mal in der Woche, von 3—4 nach seinem Lehrbuche: Frankfurt 1822.

Specielle Mineralogie lehrt 5 Stunden wöchentlich von 5—6 Prosector Dr. Wernekinck.

Mineralogische Excursionen, Samstags Morgens, leitet Ebenderselbe.

Chrystallologie, nebst einer allgemeinen Einleitung in das Studium der gesammten Mineralogie, trägt 3mal wöchentlich, in noch zu bestimmenden Stunden, Derselbe vor.

Die Lehre von dem Weltgebäude, in populärer Weise, wird Dr. Seebold vortragen.

Staats- und Cameral-Wissenschaften.

Politik, (Staats-Lehre) trägt 3mal wöchentlich von 11—12 vor, der Geheime-Rath und Professor Dr. Crome.

Eben Derselbe, wird die Natioal-Oeconomie, von 3—5 5mal in der Woche lehren.

Ein Examinatorium über beyde Wissenschaften wird Derselbe, in 2 noch zu bestimmenden Stunden, wöchentlich halten.

Forst-Botanik lehrt Professor Dr. Walther, von 8—9, so wie Forst-Wissenschaft vnn 10—11.

Technologie, verbunden mit Besuchung der wichtigsten Werkstätten und Fabriken in der Stadt, lehrt Hofkammerrath und Professor Dr. Blumhof, wöchentlich 4mal, von 9—10 nach Hermstädts Grundriß.

Geschichte und Statistik.

Aeltere Universal-Geschichte lehrt Professor Dr. Snell, von 2—3.

Die europäische Staaten-Geschichte, trägt Derselbe von 3—4 vor.

Geschichte des Deutschen Reichs und Staaten-Bundes, wird Professor Dr. Klein, in freier Darstellung, wöchentlich 4mal, von 4—5, oder von 5—6 vortragen, und dabey Mannerts Compendium (Nürnberg 1819) zum Grunde legen.

Geschichte der Staaten des Alterthums, lehrt Dr. Thorbecke, so wie auch die Geschichte des Reichs.

Die Statistik vom Großherzogthum Hessen, wird der Geheime-Rath und Professor Dr. Crome, in noch zu bestimmenden Stunden, vortragen.

Orientalische Sprachen.

Die Hebräische Grammatik erklärt von 8—9 Professor Dr. Pfannkuche.

Derselbe wird die Anfangsgründe des Arabischen, in demnächst zu bestimmenden Stunden vortragen.

Classische Literatur und neuere Sprachen.

Den Redner des Cicero, wird von 9—10 im philologischen Seminarium, der Professor Dr. Pfann-

tüche erklären, auch die, für dasselbe bestimmten, Uebungen im Schreiben und Sprechen des Lateinischen, leiten.

In eben diesem philologischen Seminarium, wird von 3—4 der Professor und Pädagogiarch Dr. Rumpf, die Elektra des Sophocles erklären, auch die Gemmenkunde von 4—5 vortragen.

Außerdem wird Derselbe, in noch zu bestimmenden Stunden, den Argicola des Tacitus erläutern.

Auserlesene Reden aus des Thucydides Geschichte des peloponnesischen Krieges, wird der Pädagoglehrer Dr. Winkler, 2 Stunden wöchentlich, in lateinischer Sprache erklären.

Die Syntax der Griechischen Grammatik der Homerischen Gedichte, verbunden mit grammaticalischen Erläuterung des ersten Buchs der Ilias, trägt der Pädagoglehrer Dr. Völker vor.

Einen, näher zu bestimmenden, Dialog des Plato, wird Dr. Thorbecke erläutern.

Die Theorie der Tonkunst erklärt, in noch zu bestimmenden Stunden, der Musik-Direktor Dr. Gaßner, nach Gottfried Webers Lehrbuch.

Sodann wird Derselbe die, den Theologen nöthigen, musikalischen Kenntnisse, Montags und Donnerstags Morgens von 7—8 gratis vortragen.

Auch ist Derselbe, zu Privatissimis in verschiedenen Zweigen der Tonkunst, erbötig.

Im Französischen giebt Lector *Borré* Unterricht.

Unterricht in freien Künsten und körperlichen Uebungen ertheilen:

Im Reiten, Universitäts-Stallmeister Frankenfeld.

In der Musik, Cantor Hiepe.

Im Zeichnen, Universitäts-Zeichenlehrer und Graveur Dickore.

Im Tanzen und Fechten, Universitäts Tanz- und Fechtmeister Bartholmai.

Ouvrages nouvellement publiées chez G. Dufour et D. Ocagne. Paris quai voltaire No. 13.

Tableaux complets des Arbitrages de changes, ou Collection des nombres comparatifs pour le cours de toutes les places de commerce; ouvrage qui facilite et abrège le calcul des changes; publié par *Henri Schinz*, négociant à Zürich.

Ces tableaux sont au nombre de trente-deux, formant chacun un cachier détaché; il sont précédés d'une introduction explicative et des tables générales, le tout renformé dans un étui de carton. Prix 18 fr. et franc de port par la poste, 21 fr.

Le Coran, traduit de l'arabe, accompagné, de Notes, et précédé d'un abrégé de la vie de Mahomet, tiré des écrivains orientaux le plus estimes; par *M. Savary*; 2 vol. in-8°. 1821, brochés, 10 fr.

Manuel d'Ornithologie, ou Tableau systématique des Oiseaux qui se trouvent en Europe, précédé d'une Analyse du système général d'Ornithologie, mis au niveau des découvertes nouvelles, basé sur les moeurs et l'organisation, et suivi d'une Table alphabétique des espèces; par *C. J. Temminck*, directeur du Musée d'histoire des Pays-Bas. 2e. édit. considérablement augmentée; 2 vol. in-8°. brochés, 15 fr.

Nouveau Recueil de Planches coloriées d'Oiseaux, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de *Buffon*, édition in-folio et in-quarto de l'Imprimerie Royale, 1778; publié par *C. J. Temminck*, d'Amsterdam, et *Meiffren Laugier*, baron de Chartrouse de Paris, d'après les dessins de MM. Huet et Piêtre; peintres attachés au Muséum d'histoire naturelle, et au grand ouvrage de la Commission d'Egypte. 1821.

Il en paroît douze livraisons, chacune de six planches coloriées; chaque livraison in folio 12 fr. et in-quarto 9 fr. Les livraisons continuent à se succéder de mois en mois.

Observations anatomiques sur la structure intérieure et le squelette de plusieurs espèces de Cétacés, par *Pierre Camper*; publiées par son fils *A. H. Camper*, avec des Notes par M. le baron *G. Cuvier*, l'un des quarante de l'Académie Française, secrétaire perpétuel de celle des Sciences. Un vol. in-4°. et un atlas in-folio de cinquante-trois planches, dont trois sont en couleurs, brochés, 30.

Extrait des articles de fonds chez les mêmes Libraires.

Annales du Muséum d'histoire naturelle, par les Professeurs de cet établissement, depuis son origine en 1803 jusqu'en 1815, 20 vol. in-4°. 600 fr. *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, par les mêmes, 6 vol. in-4°. 108 fr.; ensemble 26 vol. in-4°, et renfermant près de huit cents planches, brochés, 780 fr.

Decandolle, Recueil de mémoires sur la Botanique: Observations sur le plantes Composées ou Syngenèses. — La description du Chailletia, nouveau genre da plantes. — Monographie des Ochnacées et des Simaroubées. — Monographie des Biscutelles ou Lunatières; un vol. in 4°., contenant quarante-huit planches gravées, 21 fr.

Faujas de Saint-Fond, Essai de Géologie, ou Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle du globe; 3 vol. in-8°. ornés de trente-neuf planches, dont quatre en couleurs, brochés, 24 fr.

Glossaire de Botanique, ou Etymologie de tous les noms de blasses, genres et espèces en usage dans cette science; par M. de *Théis*; un vol. in-8°. broché, 10 fr. 50 cent.

Elémens de Philosophie chimique, par *H. Davy*; trad. de l'anglais par *J. C. Van Mons*, avec

des additions intercalées au texte; 2 vol. in-°. ornés de douze planches, brochés, 20 fr.

Lamouroux, *Essai sur les genres de la famille des Thalassiophytes; non articulées*; 1 vol. in 4°. avec sept planches gravées, 6 fr.

Temminck, *Histoire naturelle générale des Pigeons et des Gallinacée*; 3 vol. in-8°., accompagné de planches anatomiques, 52 fr.

Histoire naturelle des plus beaux Oiseaux chanteurs de la zone torride; par *L. P. Vieillot*; 1 seul vol. in-folio grand papier vélin, contenant soixante-douxe planches imprimées en couleurs, 360 fr.

Instruction élémentaire sur l'usage des Logarithmes, ou Méthode pour faire avec facilité et promptitude les calculs nécessaires chez le banquiers et commerçans en général, par les moyens d'un Table de Logarithmes appropriée exclusivement aux besoins du commerce; par *Félix Reishammer*; in-8°. gr. pap., 4 fr.

Bibliothèque géographique: Recueil de Voyages intéressans dans toutes les parties du monde; par Campe; traduit de l'allemand et de l'anglais; 72 vol. in-18, ornés de cartes géogr. et de jolies gravures, brochés, 108 fr.

Beautés de Sturm, tirées des considérations sur les OEuvres de Dieu, dans le règne de la nature et de la Providence, pour le quatre saisons de l'année, mises à la portée de la Jeunesse; traduit de l'anglais sur la 6e. édit., 1 vol. in-12, 3 fr.

Contes dans un nouvau genre, pour les enfans qui commencent à lire; 2 volumes in-12, ornés de quarante-huit sujets gravés, brochés, 6 fr.

Leçons de Fénélon, extraites de ses ouvrages pour l'éducation de l'Enfance, et accompagnées de Notes; par *M. de Levizac*; 2e édit., Paris 1819; 1 vol. in-12, 2 fr. 50.

Lettres choisies de mesdames de Sévigné et de Maintenon, avec des Notes grammaticales; par *M. de Levizac*; 4e. édit., 1 vol. in-12, 2 fr. 50.

Mythologie comparée avec l'Histoire, par feu *M. l'abbé de Tressan*; 2 vol. in-12, ornés de saize planches en taille-douce, représentant soixante-quinze sujets; ouvrage adopté pour servir à l'enseignement dans les Lycées; 6 fr.

— Le même ouvrage 2 vol. in-8°.; 8 fr.

Tableau de l'Espagne moderne; par *J. F. Bourgoing*; 4e. édit., avec des augmentations qui conduisent le Tableau de l'Espagne jusqu'en 1806. On y a joint, pour la commodité des voyageurs, le libre des postes d'Espagne, et l'on a enrichi l'atlas de gravures qui retracent les monumens arabes de Grenade et de Cordoue, et d'une carte des routes d'Espagne; 5 vol. in-8°., et atlas de vingt-cinq cartes et fig., 30 fr.

Voyage dans les Départemens ou midi de la France; par *Millin* (Imprimerie Royale); 5 vol. in-8°. et un atlas de quatre-vingts planches gravées, dont quelques unes en couleurs, brochés, 72 fr.

— Le même ouvrage papier vélin cartonné, 144 fr.

On vend séparément les tomes 3, 4 et 5.

Anzeige.

Im Verlage der Arnoldischen Buchhandlung in Dresden erscheinen im Laufe dieses Jahrs:

W. Herschels sämmtliche Schriften (mit Kupfern) gesammelt mit Anmerkungen begleitet von Pfaff, Prof. zu Erlangen.

Die Verdienste des verewigten Herschels um die Physik des Himmels sind so allgemein anerkannt und so überwiegend, daß eine weitere Anempfehlung dieses Unternehmens wohl in jeder Hinsicht überflüssig seyn möchte. Wir erwähnen daher nur unsere deutsche Bearbeitung, welche gebietweise zuerst die einzelnen Abhandlungen über die Milchstraße und die Nebelflecken, überhaupt jene, welche auf den Bau des Himmels Beziehung haben, so zusammenfassen wird, daß der Leser über sämmtliche Entdeckungen des großen Herrn der Naturwissenschaft, im Verlauf seiner mehr als vierzigjährigen Beobachtungen, einen vollständigen Ueberblick erhalten kann; hierauf über Herschels sämmtliche Beobachtungen über die Doppelsterne (mit Rücksicht der in neuester Zeit von Struve in Dorpat hinzugekommenen Einwirkungen); sodann jene über die eigene Bewegung der Fixsterne und unseres Sonnensystems; über die Sonne und ihrer Atmosphäre; über die Planeten, besonders den Uranus, durch dessen Entdeckung und Beobachtung Herschel seinen Ruhm im ganzen Gebiete der Astronomie begründete; endlich seine physikalischen Arbeiten, über das Licht, die Macht der Telescope u. s. w.

Der Verleger darf erwarten, daß das deutsche Gesammtvolk die bis jetzt nur in wenigen Auszügen, und äußerst unvollständig bey uns bekannt gewordene Werke seines großen Landsmannes, mit welchem für die ganze Lehre des Weltgebäudes eine neue, erhabenere Epoche begonnen, mit Interesse aufnehmen werde.

Der Uebersetzer, welcher der Welt durch seine mathematischen Arbeiten so rühmlich bekannt ist, ist als Astronom und Mathematiker, in so reichem Besitz aller der Vorkenntnisse, Erfahrungen und Mittel, welche zu einem solchen Unternehmen Lust und Liebe machen, und zu demselben berechtigen konnten. Man kann sich daher freuen, daß die Uebersetzung in so gute Hände gefallen ist.

Litterarischer Anzeiger.

Etwas über den Pariser Königs-Garten, von Oken.

Seit der Beschreibung der Naturaliensammlung im Pflanzengarten zu Paris von G. Fischer in Moskau hat sich diese Sammlung so außerordentlich vermehrt, daß sie mit jener fast nichts mehr als den Platz gemein hat. Es kann daher den Freunden der Naturgeschichte, besonders der vergleichenden Anatomie nicht unangenehm seyn, hier Einiges darüber zu erfahren. Ich kann jedoch für dießmal nur von den Gegenständen der vergleichenden Anatomie etwas Genaueres mittheilen, da ich während meines drey monatlichen Aufenthaltes zu Paris kaum Zeit hatte, aus dieser herrlichen Sammlung herauszutreten, und die eigentliche Naturaliensammlung, der ausgestopften Thiere u. s. w. zu durchlaufen. Da ich mich aber überzeugt habe, daß man Naturgeschichte nur in Paris vollständig studieren könne, und mich daher entschlossen habe, so oft als möglich nach diesem Sammelplatz der Welt mich zu begeben; so darf ich wohl hoffen nach und nach über den gesammten Reichthum des Pflanzengartens Bericht erstatten zu können.

Bekanntlich besteht der Pflanzengarten schon an anderthalb Hundert Jahre. Das Geschichtliche davon wird nächstens in einem französischen und englischen Werke mitgetheilt werden, welches Deleuze unter der Mitwirkung von Cuvier bearbeitet. (Ist vielleicht schon erschienen; denn dieser Aufsatz ist schon Ende 1821 angefangen worden. Meine vielen Reisen haben aber die Vollendung verzögert.)

Nach dem jetzigen Zustande besteht der Königsgarten aus 3 Hauptabtheilungen, wovon die eine das Pflanzenreich, die andere das Mineralreich, die dritte das Thierreich in sich begreift. Dem Raume nach nimmt er einen Platz ein, auf dem Häuser für 4 bis 5000 Menschen stehen könnten, ungefähr so groß wie die Stadt Jena; $\frac{1}{3}$ davon ist wirklich mit Häusern bebaut; von den 2 anderen Drittheilen mag die Hälfte der Botanik angehören, $\frac{1}{4}$ dem Thiergarten und $\frac{1}{4}$ den Spaziergängen. Er ist auf der Ostseite, wo er an die Seine stößt, und auf der Südseite mit einem eisernen Gitter umgeben, längs der Westseite größtentheils von der Thiergallerie, und längs der Nordseite von den Wohngebäuden verschiedener Angestellten. Außerdem sind im Garten selbst noch etwa 1 Dutzend Häuser, theils Wohnungen für die Professoren, theils Laboratorien und Auditorien, theils Gewächs- und Thierhäuser.

Das Botanische habe ich nicht anzusehen Zeit gehabt. Der Pflanzenreichthum scheint bedeutend zu seyn; die Gewächshäuser stehen jedoch in Zahl und Größe den Berliner und Göttinger nach. Das Interessanteste war für mich die Frucht- und Samensammlung, für welche (nebst den Herbarien) ein eigenes Gebäude bestimmt ist.

Die sogenannte Gallerie liegt ziemlich in der Mittagslinie, ist etwa 80 Schritte lang und besteht aus 3 Stockwerken. Zur ebenen Erde sind die Zimmer für den Portier, für Diener des Cabinetts, zum Ausstopfen und Einsetzen der Thiere u. s. w. Ueber dem ersten Stock, oder eine Treppe hoch sind die Fische und die Lurche, die Mineralien und Versteinerungen. Ueber dem 2ten Stock die Säugthiere und die Vögel. In der Mitte auf Tafeln die Kerfe, Leche und Klure.

Die Säle werden dem großen Publicum wöchentlich zweymal geöffnet. Man bemerkt dabey ein großes Interesse, diese Sammlungen zu sehen; indem jedesmal einige Hundert Personen aus allen Ständen und Altern hineinströmen. Fremde erhalten zu jeder Zeit die Erlaubniß gegen eine Karte von irgend einem Professor des Gartens. Durchreisende brauchen nur den Paß vorzuweisen. Der Aufseher Lucas ist der gefälligste Mann von der Welt und verschafft, besonders denjenigen, welche diese Sammlung ernstlich benutzen wollen, alle mögliche Leichtigkeit; auch die Diener der Gallerie sind zu allen möglichen Handbietungen in Herschaffung der Treppen, der Stühle, im Oeffnen der Vorhänge u. s. w. bereit.

Was zu einer vollkommenen Aufstellung nur irgend ausgedacht werden kann, ist hier angebracht. Die Hauptaufgabe, welche bey solchen Sammlungen zu lösen ist, ist ohne Zweifel „so viel Wand und so viel Licht als möglich zu gewinnen." Man hat daher im obersten Stocke die Fenster im Dache angebracht, damit die Wände ganz bleiben. Diese sind von Glasschränken bedeckt, welche von unten bis oben hin reichen. Um zu verhindern, daß Staub zwischen den Spalten eindringe, hat man, nach vielen Versuchen, das Einstopfen von Baumwolle als das einzig hinlängliche Mittel gewählt. In den Schränken sind bewegliche Bretter, auf welchen die Thiere, ohne alle Verzierung, wieder auf bewegliche Bretter bevestigt, stehen. Ich würde statt der Bretter nur Rahmen wählen, weil jene die Ansicht der Bauchseite hindern. Die Schränke sind immer verschlossen; sie werden aber auf Erlaubniß eines Professors von den Dienern denjenigen geöffnet, welche die Naturgeschichte zu ihrem Geschäfte gemacht haben. Solche können von Morgens halb 10 Uhr bis Nachmittags gegen 4 Uhr ungestört und fast ganz allein die geöffneten Schränke benutzen, die Thiere herausnehmen und auf jede beliebige Art untersuchen, beschreiben, auch zeichnen lassen.

Man hat auch in Deutschland Gebäude für Naturaliensammlungen absichtlich gebaut oder zu bauen unternommen, namentlich in Frankfurt und Stuttgard. Es scheint aber nicht, als habe man sich die Idee eines solchen Gebäudes gehörig klar gemacht. Legt man Naturaliensammlungen in schon vorhandenen Gebäuden an; so kann man natürlicher Weise nicht verlangen, daß diese allen Erfordernissen entsprechen. Baut man aber ausdrücklich zu einem solchen Zweck, so muß man nicht obenhin ein Haus, einen Pallast oder einen Tanzsaal

hinsetzen; sondern vorher einen Bauverständigen mit einem Naturforscher an solche Orte schicken, wo deraleichen Gebäude seit langer Zeit bestehen, und wo man daher Gelegenheit hatte, alle Unbequemlichkeiten kennen zu lernen, hinwegzuschaffen, und die vortheilhafteste Einrichtung anzubringen.

Ein solches Gebäude muß eigentlich nur aus einem langen Flügel bestehen und in der Mittagslinie liegen, damit nie die brennenden Sonnenstralen einfallen können. Es muß ferner aus 3 Stockwerken oder Fensterhöhen bestehen. Im obersten Stock muß sich die gesammte Thiersammlung befinden. Es hat, außer einigen Wandfenstern zur freundlicheren Aussicht, bloß Dachfenster, damit man Wand genug habe, um große Thiere in der natürlichen Ordnung auf einander folgen lassen zu können, was nicht möglich ist wenn Fenster vorhanden sind.

Im mittleren Stock ist die Sammlung der vergleichenden Anatomie und etwa der Mineralogie und der Botanik.

Ganz unten ist in der einen Hälfte die Bibliothek, in der andern die Zimmer zum Ausstopfen, zur Anatomie, zur Bewachung u. dergl.

In den Wandschränken des oberen Stockes der Pariser Gallerie stehen die Säugthiere und Vögel; in der Mitte der Säle sind die großen Säugthiere und Fische frey aufgestellt. Die fleischlosen Thiere stehen in und auf langen Tischen ebenfalls in der Mitte der Säle. Im mittleren Stock nehmen die Mineralien und die Versteinerungen die größere Hälfte ein, die Fische und die Lurche die andere. Hier mußten natürlich die Fenster zur Seite angebracht werden, wodurch sowohl an Raum als an Beleuchtung vieles verloren gieng. Dieses ist besonders in dem Saal der Fische sehr auffallend. Da er zu klein ist um den großen Reichthum zu fassen, so hat man auch Kästen und Gläser um die Pfeiler gestellt, wodurch das Zimmer so verfinstert wird, daß man einen großen Theil der Fische nicht gehörig betrachten kann; doch dieses ist nur ein vorübergehender Mangel, dem bald abgeholfen werden wird.

Die Mineraliensammlung scheint mäßig zu seyn; doch ist sie ausgezeichnet durch die Aufmerksamkeit, welche man auf die Crystalle wendet, wovon jeder einzeln auf einem besonderen Gestelle bevestigt ist und nach Haüys System geordnet.

Die Thiersammlung ist nach *Cuviers* Règne animal aufgestellt, und fängt daher mit den Säugthieren im ersten Saale des oberen Stocks nach Norden an. Wenn man sagt, daß außer dem Koala, dem Dugong, den meisten Walen und aus den zahlreichen Familien einer und der anderen Gattung, alle Säugthiere der ganzen Welt hier versammelt sind; so sagt man nichts Uebertriebenes. Daraus kann man also ermessen, was die Pariser gegen uns Andern zu leisten im Stande sind. Man hat diese Vollständigkeit hauptsächlich dadurch erreicht, daß man nicht kostspielige Ausrüstungen von Schiffen, welche nur die Küsten oberflächlich untersuchen, nie aber mit den Eingebornen des Landes vertraut werden können, auf der Erdkugel herumfahren läßt; sondern daß man Sammler in alle Welttheile schickt, welche sich daselbst Jahre lang aufhalten, Bekanntschaften anknüpfen, Erkundigungen einziehen und nöthigenfalls Monate lang auf ein wichtiges Thier lauren können. Diese Aussendungen, welche man der Einsicht und der Freygebigkeit der Regierung und den Vorschlagen Cuviers, der des Königs ganzes Vertrauen besitzt, verdankt, haben binnen der wenigen Jahre wohl eben so viel in den Pflanzengarten geschafft, als die früheren Ausleerungen und Schiffsausrüstungen. Man muß bei den Franzosen vorzüglich den Sinn für das Zusammenwirken zu allgemein menschlichen Zwecken rühmlich anerkennen. Wenn Cuvier vom König und von den Ministern Geld zu naturhistorischen Anschaffungen verlangt, ja wenn er vielleicht vorschlägt, um des einzigen Flußpferdes oder des Dugongs willen einen und den andern Reisenden nach dem Vorgebirg der guten Hoffnung oder nach Ostindien zu schicken; so ruft ihm nicht, wie es in gewissen andern Ländern wohl den Ministern des Unterrichts begegnen soll, der Finanzminister zu, „ich habe kein Geld für solche Possen," oder der Kriegeminister, „ich brauche Soldaten," oder der so und der so; sondern jeder französische Minister hat Achtung für jeden Zweig der Verwaltung, und betrachtet nicht die seinige als ein Königreich, von dem er der Souverain wäre und aus dem er daher nichts durch die Mauthlinie passiren lassen dürfte. Die französischen Minister wissen, was ein Staat ist, und daß am Ende alle Helden von den Federn der Gelehrten besiegt werden, wie es denn Napoleon ganz allein durch den Sinn und den Einfluß der deutschen Gelehrten worden ist, was man freylich jetzt mit Aerger hört, weil die Dankbarkeit ein unangenehmes Gefühl ist.

An dieser Anstalt sind gegenwärtig nicht weniger als 37 Personen angestellt, welches ohne Zweifel mehr ist als man an irgend einer deutschen Academie findet; aber dennoch schreit man bey uns über deren Kosten und Nutzlosigkeit; ein Beweis daß es noch der Hauptmasse an Einsicht in den Werth der Wissenschaften fehlt. Die deutschen Academien können nicht leisten, was etwa die französische, weil in der Regel für jedes Fach nur Einer angestellt ist, der mithin sich mit Niemanden über sein Fach besprechen kann. Uebrigens bilden die Mitglieder des Pariser Pflanzen-Gartens bey weitem nicht die Academie allein, die davon ganz unabhängig ist.

Das Personale besteht aus 13 Professoren, aus 17 Gehülfen, 4 Malern, 3 Secretären.

Die Professoren sind, nach der Zeit ihrer Aufnahme:

- *Thouin*, (André) pour l'Agriculture.
- *Portal*, (le Cheval.) pour l'Anatomie humaine.
- *de Jussieu*, pour la botanique rurale.
- *Vanspaendonck*, pour l'Iconogaaphie naturelle, (nun todt).
- *de Lacépède*, (le Comte), pour les Reptiles et les Poissons (hält keine Vorlesungen mehr, sondern *Duméril* an seiner Stelle).
- *Desfontaines*, pour la botanique.
- *de Lamarck*, (Cheval.), pour les animaux sans vertèbres. (Kann nicht mehr lehren, weil er blind geworden, *Latreille* hält die Vorlesungen).

Geoffroy St. Hilaire, (Chev.) pour les mammifères et les oiseaux.
Haüy, pour la Minéralogie (nun todt).
G. Cuvier, (Baron), pour l'anatomie comparée, (lies't nicht mehr, wegen seiner vielen Amtsgeschäfte).
Vauquelin, (Chev.), pour les arts chimiques.
Laugier, pour la Chimie générale.
Cordier, pour la Géologie.

Die Professoren sind zugleich die Verwalter der Sammlungen. Einer ist für ein Jahr Directeur, ein Anderer Secretair und ein Dritter Cassenführer; sie werden von den Professoren gewählt.

Aide-naturalistes sind:

Dufresne, pour la Zoologie — Mollusques.
Latreille, pour la Zoologie — Insectes.
Delalande, (le père), de même.
Delalande, (fils), de même — Mammifères et oiseaux, derjenige, welcher kürzlich die Reise nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung und früher eine nach Brasilien gemacht hat.
Valencienne, (fils), de même — Reptiles et Poissons.
Florent Prévost, — de même.
Deleuze, pour la botanique.
Delafosse, — pour la Minéralogie.
Rousseau, pour l'Anatomie comparée.
Chevreul, pour les Analyses chimiques.
Dubois, pour la Chimie.
Toscan, bibliothécaire.
Lucas, (père), garde des Galléries.
Lucas, (fils), Adjoint.
Laurillard, Garde du Cabinet d'anatomie comp.
Thouin (*Jean*), Jardinier en chef.
Fr. Cuvier, Garde de la Menagerie.

Mahler:

Redouté, (l'ainé).
Redouté, (le jeune).
de Wailly.
Huet.

Secretariat:

Thouin, (*Jacques*), Chef du Secrétariat.
Royer, premier Commis.
Prévost, (le jeune) second Commis.

Sammlung der vergleichenden Anatomie.

Das Gebäude, worinn zugleich Cuviers Wohnung ist, besteht aus zwey Stockwerken. Unten ist ein sehr großer Saal mit den großen Skeletten, und einige Kammern mit den menschlichen. Auf der andern Seite des Thorweges sind die Anatomie-Zimmer.

Vor dem großen Saale liegt im Hofe ein wohl 60 Fuß langes Walgeripp.

Im Saale selbst sind die Skelette von mehreren Elephanten, Nashörnern, Flußpferden, beyden Tapiren, Schweinen, Pferden, Cameelen, Lama, Rindern, Ziegen, Schafen, Hirschen, Moschusthieren, Antilopen, Manati, Dugong, Robben, Delphinen; Schädel von mehreren Walen.

Ich habe in diesem Saal, da mein Studium vorzüglich auf die Schädel, und zwar diejenigen, welche ich nur in Paris zu sehen bekommen konnte, gerichtet war, nicht Stück für Stück durchgenommen, und kann daher das Einzelne nicht angeben. Ueberhaupt muß ich hier bemerken, daß ich nicht in Paris gewesen, um ein Verzeichniß des Vorhandenen aufzunehmen, sondern nur um das mir bis dahin Fremd gebliebene zu studieren, und auch dieses nur in Hinsicht gewisser mir zunächst wichtiger Theile, vorzüglich der Schädelknochen, der Zähne, des Kiemendeckels und der Schulter der Fische. Man muß daher auch in dem folgenden keine ängstliche Genauigkeit in der Aufzählung und der Reihenfolge erwarten, obschon ich dabey ins Einzelne gehe: denn wie gesagt, ein Verzeichniß zu machen, lag, wie man wohl denken kann, nicht in meiner Absicht. Was ich daher in diesem Sinne gebe, ist nur zufällig entstanden, und muß nothwendig Lücken haben. Es kommt mir nur darauf an, einen Begriff von dem großen Reichthum dieser Sammlungen zu geben und von dem großen Eifer der Franzosen im Sammeln und Ordnen der Naturschätze.

In einem daran stoßenden Kammer sind menschliche Skelette von verschiedenen Völkern, verunstaltete Gerippe, Mumien, Gypsabgüsse von sonderbaren Bildungen u. dergl.

Im Treppenraum hängen viele große Schädel, namentlich wohl ein Dutzend vom Flußpferd.

Ist man oben auf der Treppe, so hat man links eine verschlossene Kammer, worinn die noch nicht gefaßten Skelette; vor sich die eigentlichen Zimmer der vergleichenden Anatomie.

Das erste enthält Schädel.

Das zweite zerlegte Schädel und andere Theile der Skelette.

Das dritte Säugthier-Skelette.

Das vierte Vögel-Skelette.

Das fünfte Lurch- und Fisch-Skelette.

Das sechste Myolpgie.

Das siebente Splanchnologie, Angiologie, Nevrologie, Sinnorgane, Hautbedeckungen.

Das achte Leche; Schnecken, Muscheln; Würmer, Kerfe, Strahlthiere, Eingeweidwürmer, Quallen, Corallen, Zoophyten.

Dann folgt Cuviers Wohnung.

Das erste Zimmer ist 11 Schritte lang und 8 breit; es enthält 10 Schränke, jeder mit 2 Glasthüren, worinn sich die unzerlegten Schädel aller 4 oberen Thierclassen befinden. Sie liegen nach Cuviers Règne animal, doch, wie man wohl denken kann, bisweilen nach dem passenden Raume versetzt, auch hin und wieder durch das Herausnehmen verlegt. Ich nehme in das Verzeichniß manchmal einen Schädel auf, der sich nur auf dem Skelett in andern Zimmern findet.

Im ersten Schrank sind an 70 Menschenschädel von verschiedenen Völkern.

Im zweyten sind die Schädel der Affen, der Fledermäuse, Spitzmäuse und der Bären, und zwar:

Ein Orang-Outang (Simia satyrus).
1 S. troglodytes.
1 grauer Gibbon (Simia Leucisca). Simia lar.
1½ Dutzend Guenons (Cercopithecus); S. entellus, Patas (S. rubra), Mangabey (S. aethiops,) fuliginosa, maura, S. sabaea, faunus, mona s. monacha, diana, cephus (Moustac), petaurista, Atys, nictitans, nasica, nemaea.
9 Paviane; Magot (S. sylvanus); Macaque, (S. Cynomolgos), alt und jung, Cynocéphale, Ouanderou (S. silenus), Aygula, Rhesus, sinica, nemestrina,
Papions; S. sphinx, porcaria, hamadryas, mormon. Pongo Wurmbii.
7 Alouates; Macaco vermelho de Bresil, Stentor niger, ursinus.
7 Ateles; pentadactyla, paniscus (Coaita), arachnoides, marginata, hypoxantha; dann folgen 17 andere Americaner, worunter
Sajous; S. hypoleuca (à gorge blanche), noir, capucina. s. apella, de New-York, gris cendré, Cebus robustus.
Lagothrix griseus.
7 Sakis; S. personata, satanas, chiropotes, melanochir, albifrons, Pithecia.
5 Saimiris; sciurea, Iacchus, Rosalia, Midas, Ursulus.
3 Ouistitis; dann folgen die Makis.
1 Indri; Lemur Indri.
5 Makis; Lemur mongos, ruber, albifrons, Catta, macaco.
2 Loris; L. lardigrad. ceylonicus.
2 Galagos; grand, nain.
1 Tarsius; darauf die Fledermäuse, worunter
10 Pteropus; Rougette, Roussette, Cephalotes Peronii.
26 von anderen Sippen; namentlich
Molossus (Dysopes),
Nyctinomus,
Phyllostoma spectrum, hastatum, liliifolium, soricinum (Glossophaga).
Megaderma frons.
Rhinolophus f. eq.
Nycteris thebaica.
Rhinopoma microphyllum.
Vespertilio murinus, serotinus, noctula, emarginatus, pipistrellus, lasiurus.
Myopterus senegalensis.
Galeopithecus variegatus.
3 Igel.
3 Sorex, fodiens, constrictus.
2 Mygale (S. moschat. europ.)
3 Scalops (Sorex aquaticus canadensis).
1 Chrysochloris.

2 Tenrecs (Centetes); beyde.
1 Dutzend Maulwürfe; darauf
6 Bären.
6 Ratons (Procyon lotor).
5 Coatis (Nasua brunnea, rufa).
2 Kinkajous (Cercoleptes).
5 Dächse (Meles taxus).
6 Gulones; Gulo vulg.
Grisons; Viverra vittata; Mustela barbara, Ratel.

Im dritten Schrank die Schädel von

1 Dutzend Mustela; foina, putorius, Zorilla, Vison.
2 Lutra.
4 Mephitis.
3 Dutzend Hunde; darunter
6 Wölfe.
3 Schakale.
15 Füchse; dann:
3 Zibetthiere.
4 Genetten.
4 Ichneumone.
2 Hyänen.
5 Luchse.
6 Katzen.
2 Ocelot.
1 Serval.
5 Jaguars.
5 Panther.
7 Löwen.
3 Tiger.

Vierter Schrank.

14 Robben, Phoca vitulina, ursina, mitrata.
8 Walrosse.
1 Dutzend Didelphen, (D. marsupialis dorsigera, memina, Dasyurus (olivatre).
2 Perameles.
9 Phalanger, dabey Petaurus (Voltigeur).
3 Känguruh-Ratten (Hysiprymnus).
4 Känguruh, Halm. maximus, griseorufus, ruficollis, elegans.
1 Phascolomys.

Fünfter Schrank.

5 Castor, von der Donau und aus America.
4 Ondatra; Mus zibethicus, m. amphibius.
3 Echimys (Loncheres) chrysurus, spinosus.
Myoxus nitela (Lérot), glis.
Hydromys ist gestohlen worden.
Coypus (Quouia).
1 Dutzend Mäuse; Mus musculus, decumanus, (surmulot), sylvaticus (Mulot), Rat perchal, Cricetus.
Dipus sagitta (Gerboise).
Spalax typhlus (zemni).
Bathyergus (Mus) capensis, maritimus (Bleßmoll).
Helamys (Pedetes afer).

7 Arctomys, alpina, monax, citillus (Souslic).
1½ Dutzend Eichhörnchen; Sciurus vulgaris, variegatus (Coquallin), palmarum, striatus (suisse), guerlinguet, E. roux d'amérique, volans americanus.
1 Aye-Aye, Psilodactylus (Chiromys).
7 Hystrix, cristata, dorsata (Urson), prehensilis.
1 Dutzend Hasen, Lepus timidus, americanus et brasiliensis, cuniculus, auch einer aus Aegypten, Lagomys pica.
2 Cabiais (Cavia capybara).
4 Meerschweinchen, C. aperea.
3 Aguti; C. acuti.
4 Paca.
8 Faulthiere; Ai, Unau.
6 Gürtelthiere; Dasypus gigas, cachicame.
3 Orycteropus.
4 Ameisenbären: Myrmecophaga tamandua, tamanoir, didactyla.
3 Schuppenthiere.
4 Ornithorhynchus.
Echidna (Tachyglossus), setosa, aculeata, beyde auf Skelett.
6 Schweine.
2 Babyrussa.
1 Schwein von Siam.
2 Pecari.

Sechster Schrank.

6 Daman (Hyrax).
3 Tapir, Americanus, Asiaticus.
Palaeotherium,
Anoplotherium.
8 Pferde.
12 Schafe, dabey Mouflon.

Siebenter Schrank.

2 Nashörner.
8 Rinder.
6 Ziegen.
4 Cameele.

Achter Schrank.

2 Nilpferde.
3 Elephanten.
An 20 Hirsche.
9 Antilopen.

Neunter Schrank.

2 Lamantine.
1 Dugong.
An 2 Dutzend Delphine.
1 Narwal.

Dieß sind die einzelnen, größtentheils von den Skeletten abgesonderten Schädel.

Die Vögelschädel liegen wegen ihrer Kleinheit auf einer langen Tafel unter 13 Glaskästen. Es sind ihrer ungefähr 220.

Im zehnten Schrank sind die Schädel der Lurche und der Fische; nur einige Dutzend, weil die meisten auf den Skeletten und viele davon zerlegt sind.

Zahnsystem.

Ich habe in meiner Abhandlung über die Bedeutung der Schädelknochen (Bamberg bei Göbhardt 1807. 4.) gezeigt, daß die Kiefer Wiederholungen der Glieder, die Zähne Wiederholungen der Finger und Nägel sind. Diese Lehre, damals widersprochen, ist jetzt allgemein angenommen, selbst in Frankreich; und ich brauche mich also nicht weiter dabey aufzuhalten.

Dieser Lehre zufolge müssen die einzelnen Zähne sich auch nach der Zahl der Finger richten.

Nun habe ich ferner in verschiedenen Abhandlungen in der Isis gezeigt, daß die Glieder nur höher entwickelte und frey gewordene Kiemenbögen sind, und in meinem Esquisse du systême d'anatomie et d'histoire naturelle. Paris chez Béchet jeune, 1821, daß es, wie fünf Kiemenbögen, so auch fünf Kiefer gebe. Aus diesem Grunde hat der Krebs fünf Paar Brustfüße, fünf Paar Schwanzfüße und fünf Paar Kiefer. Insofern diese Füße unmittelbare Verwandlungen der Kiemen sind, sind sie also Eingeweidorgane, und bleiben dieses in den niederen Thieren, den Kerfen. In den Höheren werden diese Kiemenfüße frey und verwandeln sich an Brust und Bauch in selbständige Bewegungsorgane, welche mithin die Eingeweidnatur verlieren und ächte Leibes- oder Sinnesorgane werden. Das Vegetative wird animalisch. Es sind die Hände und Füße, in denen die Fünfzahl in Fingern und Zehen geblieben ist.

Am Kopf haben sich diese freyen Glieder widerholt als Ober- und Unterkiefer, welche mithin Leibesglieder sind. Allein drey solcher Kiemenfüße sind im Eingeweidzustande geblieben, und ich nenne sie daher Eingeweidkiefer; es sind das Zwischenkiefer mit den Gaumenbeinen; die Gehörknöchel und das Zungenbein, dieses ist das niederste Kiefer und schließt sich an die fünf Kiemenbögen der Fische an, welche in höheren Thieren zum Kehlkopf geworden sind.

Die Gaumen- und Zwischenkieferzähne gehören also zu einer andern Formation als die Kieferzähne; sie sind Eingeweidzähne wie die Zähne des Zungenbeins und der Kiemenbögen, und daher verkümmert.

Die Vorderzähne bleiben daher bey der Vertheilung der Kieferzähne nach den Fingern weg.

Es bleiben mithin nur der Eckzahn und die Seitenzähne als Fingerwiederholung übrig.

Bedenkt man nun, daß die beyden Oberkiefer die Hände vorstellen, welche gegen die Füße wirken; so muß der Daumen nach vorn kommen und also den Eckzahn vorstellen; die eigentlichen Handfinger also die Seitenzähne. Die äußere Fäche der Zähne entspricht dem Nagel oder dem Rücken der Hand, die innere Zahnfläche der hohlen Hand oder der Sohle. Die Zähne

sind meistens an der Außenseite oder der Nagelseite mehr gefaltet als an der inneren oder der Sohlenseite. Man betrachte den Schädel eines Bibers, die Rückenseite hat gewöhnlich nur einen Eindruck.

Gegen diese Oberzähne stellen sich nun die des Unterkiefers oder die Fußzähne. Wenn die Füße sich als Kiefer ebenso richteten wie die Handzähne, nehmlich daß die Sohle nach außen kommt, so müßte die große Zehe nach hinten, die kleine nach vorn zu stehen kommen. Allein der untere Eckzahn ist dem oberen so gleich, daß man an der gleichen Bedeutung, nehmlich daß auch er Daumen sey oder große Zehe, nicht zweifeln darf. Die Füße drehen sich im Kopfe also so, daß die Sohle nach außen, der Rücken oder die Nagelseite nach innen kommt. Auch sind in der That die Zähne des Unterkiefers umgekehrt, nehmlich die vielen Falten liegen nach innen, die wenigen nach außen. Sieh das Unterkiefer des Bibers an. Obiges ist also der Grund dieser sonderbaren Zahnverdrehung, was bisher unerklärt war.

Also die Nagelseite der Zähne im Oberkiefer liegt nach außen — im Unterkiefer nach innen. Es ist aber der Nagel, welcher sich am meisten faltet. — Es ist wohl nicht nöthig zu sagen, daß die Zähne Blasen sind, welche bey ihrer Vergrößerung aus Mangel an Raum sich der Länge nach in Falten legen.

Vertheilung der Zähne.

Wir nehmen den Menschenschädel als Vorbild. Er zeigt im Bau zwei verschiedene Arten von Seienzähnen; die zwei vorderen sind schon abgesondert als bicuspides. Sie haben weniger Spitzen und weniger Wurzeln, und gehören offenbar zu einerley Bildung und Bedeutung. Sie stellen also den nächsten Finger vor nach dem Daumen, sind also der Zeigfinger, und sollen Zeigzähne heißen.

Die drey folgenden, großen Backenzähne sind also die Wiederholungen des Mittel-, Ring- und Ohrfingers; also Mittel- Ring- und Ohrzahn. Der Daumen erscheint als ein Zahn; er ist in allen Thieren nur einwurzelig.

Der Zeigfinger erscheint als zwey Zähne; sie sind gewöhnlich zweywurzelig, und heißen bey den andern Säugthieren unächte Backenzähne oder Lückenzähne, weil bey vielen Thieren an dieser Stelle eine Lücke ist, obschon eben diese Zähne nicht fehlen mögen.

Hieraus ergibt es sich, daß die Zähne eigentlich die Fingerglieder vorstellen, worauf auch das Schieben der Milchzähne deutet, was aber hier zu betrachten zu weitläuftig auch zu schwierig würde, da das Zahnen bey den wenigsten Thieren bekannt ist. Mehr als drey Zeigzähne scheinen bey keinem Thier vorzukommen, was vielleicht mit den drey Fingergliedern zusammenhängt.

Die Zahnformel für das menschliche Gebiß wäre also:

Eingeweidzähne oder Vorderzähne: $\frac{2}{2}$
Daumen- oder Eckzahn: $\frac{1}{1}$
Zeig- oder Lückenzähne: $\frac{2}{2}$
Mittel- oder erster Backenzahn: $\frac{1}{1}$
Ring- oder zweyter Backenzahn: $\frac{1}{1}$

Ohr- oder ächter Backenzahn: $\frac{1}{1}$
Gebiß: $\frac{8}{8}$ V. $\frac{2}{2}$ E $\frac{1}{1}$ L $\frac{2}{2}$ B $\frac{3}{3}$
Bedeutungsgebiß: V. $\frac{2}{2}$ D. $\frac{1}{1}$ Z $\frac{2}{2}$ M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{1}{1}$

Diese Formel dient als Maaßstab für die folgenden.

Jede Zahnabtheilung, welche eine gemeinschaftliche Bedeutung hat, steckt in einem besondern Knochstücke der Kiefer, die freylich fast durchgängig verwachsen sind. Ich habe jedoch selbst in einem menschlichen Foetus die Näthe bemerkt, welche den Eckzahn von den zwei Bicuspides, und diese von den ächten Backenzähnen absondern; und von diesen steht wieder jeder in einem besondern Knochenstücke, so daß das Oberkiefer aus fünf dergleichen besteht.

Es ist noch zu unterscheiden der Bau, die Gestalt und die Größe der Zähne.

Zähne, welche ganz mit Schmelz überzogen sind heißen Kronenzähne, Mensch, Hunde, Katze.

Die andern Kronenlose.

Ist bey diesen die Wurzel gestaltet wie der Gipfel oder die sogenannte Krone, wie es bey dem Nagzähnen der Fall ist; so heißen sie Blätterzähne; die Backenzähne der Meerschweinchen, der Hasen, der Wasserratten sind in dieser Hinsicht gebaut wie die Nagzähne, und daher ächte Blätterzähne. Alle Zähne sind gleich und einwurzelig. Theilen sich aber solche kronenlose Zähne nach unten in mehrere Wurzeln, oder ist überhaupt die Wurzel ungleich der sogenannten Krone; so heißen sie Faltenzähne; Biber, Stachelschwein, Paca.

In Beziehung auf die Gestalt ist die Krone flach, wie beym Menschen, oder zugeschärft, wie bei Hunden und Katzen; jene heißen Mahlzähne, diese Reißzähne. Sie haben wieder verschiedene Haken oder Spitzen, welche hier nicht betrachtet werden können; sind sie bei jenen groß, so heißen sie Höcker- oder Warzenzähne, klein Kornzähne. Da die Krone der Reißzähne oben zusammengedrückt ist, so zeigt sich gewöhnlich unten die eigentliche Zahnfläche, und dieser Theil heißt der Absatz, deutlich bey Hunden, Katzen, Dächsen.

Die Zahnfläche ist ferner viereckig wie beym Menschen; und daher meist vierhöckerig oder vierspitzig, wie beym Igel. Meistens ist der hinterste Zahn, besonders wenn er überschüssig ist, nehmlich wenn zwey Ohrzähne da sind, nach der Quere halbiert und daher nur zweyhöckerig; so beym Igel.

Meiselförmige Zähne heißen Schneidezähne; ist die Schneide zugespitzt, so heißen sie Spießzähne, wie die Lückenzähne der Hunde; ist sie eingeschnitten, Kerbzähne, wie beym Hypsiprymnus der vorderste Backenzahn; sind die Einschnitte sehr tief, Kammzähne, wie beym Galeopithecus.

In Hinsicht der Größe sind die Lückenzähne gewöhnlich die kleinsten; sie brechen oft nicht einmal aus dem Zahnfleisch hervor, wie der vorderste beym Dachs, bey der Katze; ich nenne sie Stiftzähne.

Bisweilen kommen parallelogramme Zähne vor, nehmlich solche, welche in der Richtung der Zahnlinie viel länger als breit sind und mehr als vier Höcker oder Querleisten haben; so der hintere Zahn des Capybara, der vordere der Ratte. Es scheint, als wenn

in diesem Falle zwey und selbst mehrere Zähne in einen verschmolzen wären, wodurch eine andere Zählung und mithin Bedeutung entstände; doch habe ich darüber noch nicht hinlänglich Thatsachen sammeln können, um etwas darauf zu gründen.

Die Zahnfläche ist aber auch oft dreyeckig, wie beym Mullwurf und bey den Fledermäusen.

In Hinsicht auf die Zahl gibt es nun Gebisse ohne alle Zähne; die Ameisenbären.

Es gibt Gebisse bloß aus Kieferzähnen, ohne Eingeweid- oder Vorderzähne; die Faulthiere, Gürtelthiere.

Es gibt Gebisse mit Fingerzähnen und Vorderzähnen, aber ohne Daumenzähne; die Nagthiere.

Es gibt Gebisse, wo bloß Handzähne da sind, denen nehmlich nicht bloß der Daumenzahn, sondern auch die Zeigzähne oder die Lückenzähne fehlen, z.B. bey den Bibern.

Es gibt selbst Gebisse, wo auch der Mittelzahn, also der erste ächte Backenzahn hinter den Lückenzähnen zu fehlen scheint; auch bey den Mäusen.

Auch fehlen die Ohrzähne nicht selten, so wie sie oft doppelt da sind.

Der Ringzahn scheint nie zu fehlen, wo nur immer Zähne vorhanden sind. (Von Delphinen abgesehen).

Es gibt Gebisse, wo alle Zahnarten gleich sind, wie beym Delphin; wo nur die Kieferzähne gleich sind, wie bey den Gürtel- und Faulthieren; wo nur die Fingerzähne gleich sind, wie bey den Wiederkäuern; wo nur die drey letzten Handzähne gleich sind, wie beym Igel; wo so zu sagen kein Zahn dem anderen gleich ist, wie bey Hunden und Katzen.

Diese Verhältnisse will ich hier nur obenhin andeuten; sie lassen sich übrigens nach Regeln behandeln, wie die Folge lehren wird.

Nach diesen vorausgeschickten Grundsätzen meiner Physiologie habe ich nun die Gebisse in Cuviers Sammlung studiert, verglichen und zusammengestellt. Ohne diese ungeheure, so sinnreich angelegte Sammlung wäre es mir begreiflicherweise ganz unmöglich gewesen, meine Wünsche hierüber zu befriedigen, nehmlich die nothwendige Ordnung auch im System der Zähne zu suchen, wie ich sie bereits in der Anordnung der Thiere gefunden habe. Indem ich hiemit die großen Dienste, welche Cuvier der Naturgeschichte geleistet, nach ihrer vollen Wichtigkeit öffentlich anerkenne und der Anerkennung hinstelle, freue ich mich Gelegenheit zu haben, ihm für die Dienste, welche er meinen Studium durch die liberale Eröffnung aller seiner Schätze geleistet, hiemit gleichfalls öffentlich und also bleibend danken zu können.

1. Gebiß des Menschen.

Vorderzähne $\frac{2}{2}$, Eckzahn $\frac{1}{1}$, Lückenzähne $\frac{2}{2}$, Backenzähne $\frac{3}{3}$,

oder Vorderzähne $\frac{2}{2}$, Daumenzahn $\frac{1}{1}$, Zeigzähne $\frac{2}{2}$, Mittelzahn $\frac{1}{1}$, Ringzahn $\frac{1}{1}$, Ohrzahn $\frac{1}{1}$.

Die drey letzten sind ziemlich gleich und viereckig, gehören also zum Viereckbau. Auf jeden eigentlichen Handfinger kommt nur ein Zahn, auf den Zeigfinger aber zwey, mit dem Milchzahn drey. Diese zwey Lückenzähne sind aufrecht und ziemlich gleich. Im Ganzen bleibt dieses Verhältniß fast bey allen Gebissen, nur wechselt die Zahl der Zeig- und Ohrzähne, also derjenigen, welche den Afterklauen z. B. der Wiederkäuer entsprechen. Das Menschengebiß behalten wir nun als Normalgebiß in den Augen.

2. Gebiß der Affen.

Die ächten Backenzähne sind viereckig, drey oder zwei, gleich; Eckzahn, nie mehr als zwey Schneidezähne.

a. Orange.

2. S. Satyrus (Orang-Outang de Calcutta); noch ziemlich jung, doch Zwischenkiefer und Stirnbeine schon verwachsen.

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{20}{20}$, (M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{0}$)

Der zweyte Backenzahn kaum da, der letzte oder dritte noch nicht sichtbar.

3. S. leucisca (Gibbon cendré);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{20}{20}$;

Also auch noch jung, weil der dritte Backenzahn oder der Ohrzahn fehlt. Da hier so wie bey den folgenden, die Eckzähne länger sind, so sieht man deutlich, daß der untere vor den obern schlägt, eine Lage, welche als die einzig regelmäßige in der ganzen Classe betrachtet werden muß, und nach der die Bedeutung dieser Zähne zu bestimmen ist. Ein unterer Eckzahn, der hinter dem oberen Eckzahn zu liegen scheint, ist nur in der Form ein solcher, keineswegs aber in seiner Bedeutung. Auf der Nichtbeachtung dieses Grundsatzes beruhen viele Irrthümer in der Zählung der verschiedenen Zahnarten, nehmlich der Vorder-, Eck- und Backenzähne; und aus diesen Irrthümern sind wieder manche Versetzungen der Thiere zu Sippen entsprungen, zu denen sie nach der wahren Deutung nicht gehören.

Es ist kein Zweifel, daß das Fehlen des dritten (ächten) Backenzahns von der Jugend dieser Schädel herkommt, da alle andere Affen, wo sie ausgewachsen sind, diese drey Zähne haben, und also hierinn dem Menschen gleich sind. Beym Orang-Outang und Gibbon beyde Lückenzähne aufrecht.

b. Guenons.

4. S. rubra (Patas); Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{20}{21}$.

Oben fehlt der Ohrzahn, weil der Schädel noch jung.

Bedeutungs-Gebiß:

V. $\frac{2}{2}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{1}$.

5. S. Aethiops (Mangabey);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{21}{21}$;

Ohrzahn kleiner, oben Eckzahn zurück.

Bedeutungs-Gebiß:

V. $\frac{2}{2}$ D. $\frac{1}{1}$ Z. $\frac{2}{2}$ M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{1}{1}$.

6. S. Sabaea (Callitriche);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{21}{21}$; unten erster Lückenzahn schief spießförmig.

Ein junger Schädel;

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{100}{20}$. (M. $\frac{1}{1}$ R $\frac{0}{1}$ O $\frac{0}{0}$).

7. S. Faunus (Malbrouc); Vz. $\frac{2}{2}$ Ez. $\frac{1}{1}$ Lz. $\frac{2}{2}$ Bz. $\frac{3}{3}$.

Unten der erste Zeigzahn gleichfalls schief spießförmig, oder vorn schief zugeschnitten;

8. S. Mona s. Monacha;

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

9. S. Diana (Rolowai) Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$. Es scheint, als wenn hinten oben noch einer verborgen läge.

10. S. petaurista (Ascagne);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{31}{3}$.

Oben hinten noch einer verborgen; dieser vierte Backenzahn kommt wohl daher, daß ein Milchzahn noch nicht ausgefallen ist.

11. S. nasica; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

12. S. maura; V. $\frac{2}{2}$ E. $\frac{1}{1}$ L. $\frac{2}{2}$ B. $\frac{3}{3}$. Die zwey Lückenzähne sind aufrecht und ziemlich gleich, wie bey Gibbon.

c. Babouins.

Magots.

13. S. sylvanus (Magot); Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$;

Macaques.

14. S. Silenus (M. à crinière, Ouanderou);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$;

15. Singe noir sans queue des isles Solor; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$; erster Lückenzahn schief spießf.

16. S. sinica (Bonnet chinois)

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$;

17. Bonnet chinois espèce nouvelle; ebenso

18. Guenon couronnée Buffon suppl. VII. XVI; ebenso

19. S. Aygula (macaque à aigrette);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$; erster Lz. sehr schief zugeschnitten.

20. S. cynomolgos (Macaque);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{20}{20}$; hinterer fehlt, weil jung.

21. Ein alter; Vz. ^{2}, Ez. ^{1}, Lz. ^{2}, Bz. ^{3}; Unterkiefer fehlt.

22. Aehnliche von Sumatra, à joues garnies de longs poils cendrés; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

23. Cynocéphale; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

24. S. nemestrina (Maimon) fem.;

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

Cynocéphales.

25. S. Rhesus; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

26. S. Sphinx (Papion mâle);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

Oben hinten noch einer verborgen;

27. S. Pongo Wurmbii (auf dem Skelett);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$; die zwey Lückenzähne aufrecht, ziemlich gleich und dick.

d. Americanische Affen.

Hier tritt die erste Aenderung in der Zahnzahl ein, und zwar durch Vermehrung der Lücken- oder Zeigzähne. Es sind übrigens alle drey aufrecht, ziemlich gleich und dick. Diese Dreyzahl der Zeigzähne bleibt nun fast beständig durch die meisten Säugthiere, besonders durch die Reißenden, Wiederkäuer, Pachydermen und viele Beutelthiere. Ich weiß aber kein deutliches Beyspiel, wo sie sich noch weiter vermehrte und die Zahl der Fingerglieder überschritte, wobey ich jedoch die Delphine will ausgeschlossen haben, als welche Zahnbedeutung ich nicht anzugeben weiß. Verkümmerung und Verminderung dieser drey Zähne tritt jedoch dagegen sehr oft ein, selbst bey Sippen der nämlichen Zunft, z. B. bey den Katzen.

Alouates.

28. S. seniculus (Alouate fem., Macaco vermelho de brésil); Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{3}$.

Eckz. kaum verschieden, oben zurück. Der hintere, besonders ausgesetzte Backenzahn oben ist kleiner.

29. S. Beelzebut L. (Stentor niger);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{3}$; Eckz. lang, oben zurück.

30. Stentor ursinus; so.

31. Lagothrix griseus;

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{20}{21}$; also wohl noch jung; erster Schneidzahn gespalten, Eckz. klein.

Ateles.

32. S. pentadactyla (Ateles, Chamek de Cayenne, fem); Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$; Eckz. sehr groß, oben zurück.

33. — mâle; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{31}$; der hintere unten überschüssig, wies scheint oben auch einer.

34. S. paniscus (Coaita); Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

35. S. arachnoides; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{3}$.

Sajous.

37. S. capucina (Sai de Cayenne);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$. Eckz. groß, wie bey Satanas, oben zurück. Beyde Ohrzähne kleiner.

38. Sajou-Sai noir; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{20}{21}$, jung.

39. Sajou de New-York; jung, so.

40. Sajou à gorge blanche;

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$.

41. Sajou gris cendré; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$.

42. S. Apella (Sajou), Vz. $\frac{2}{2}$; Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$; Eckz. sehr lang, oben abgerückt.

43. Cebus robustus; so, Schädelgrathe stärker. Aller Stirnbeine verwachsen.

44. S. sciurea (Saimiri); Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$.

Sakis.

45. Saki à masque (Nycticebus personatus);

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$; Zähne ziemlich gleich, Eckz. oben abgerückt.

46. Saki à masque noir; so.

47. Saki noir (Simia satanas); so, Eckz. größer.

48. Saki gris à dos roux (Cebus melanochir); so.

49. Saki à front blanc; wie Satanas.

50. Saki Yarqué; dazu.

51. Saki capucin Geoffr. (S. chiropotes Humb.); wie Satanas.

e. Ouistitis.

52. S. Jacchus (Ouistiti) de Brésil;

Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{11}{11}$.

Eigentlich drey einfache aufrechte Lücken- oder Zeigzähne, nur ein viereckiger Backenzahn (welches also hier der Mittelzahn ist), und ein kleinerer Korn- oder Ring-

zahn. Der Ouistiti hat also zwar auch 5 Backenzähne wie der Mensch und die Affen der alten Welt, aber es sind ganz andere; der Ohrzahn fehlt und der Zeigzähne sind drey; das Gebiß ist also nach vorn gerückt wie bey den fleischfressenden Thieren.

Bedeutungs-Gebiß:

$\frac{8}{8}$, Vz. $\frac{2}{2}$, Dz. $\frac{1}{1}$, Zz. $\frac{3}{3}$, Mz. $\frac{1}{1}$, Rz. $\frac{1}{1}$, Oz. $\frac{0}{0}$.

53. S. Rosalia; Vz $\frac{2}{2}$, Ez $\frac{1}{1}$, Lz $\frac{3}{3}$, Bz $\frac{2\,?}{2\,1}$; oben mehr dreyeckig, unten mehr viereckig; unten also ein Ohrzahn, vielleicht überschüssig, weil jung.

Der erste Lücken- oder Zeigzahn unter allen Affen weicht vom zweyten etwas, oft viel ab in Gestalt und mehr oder weniger schiefer Richtung nach hinten, indem die Kaufläche vorn entsteht durch den obern Eckzahn; dadurch läßt sich jeder Affenschädel vom menschlichen unterscheiden.

Der obere Eckzahn läßt gewöhnlich zwischen sich und den Schneidezähnen eine Lücke, in welche der untere schlägt.

Bey allen ächten Affen, auch beym Ouistiti, ist die Augenhöhle mit dem Jochbein ganz verschlossen, ohne alles Loch; bey allen Maki aber (Mongos, Lori, Galago, Tarsius) ist zwar der Ring ganz, wie bey Rind und Roß, aber von einem Loch durchbrochen.

3. Gebiß der Maki.

54. Lemur Mongos.

Scheingebiß: $\frac{9}{9}$, Vz. $\frac{2}{3}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{2}$, Bz. $\frac{2\,1}{2\,1}$.

Hier treten plötzlich sehr merkwürdige Zahnverhältnisse ein; es nimmt nehmlich der erste Lückenzahn unten die Gestalt des Eckzahns an, und als solcher ist er auch bisher von den Naturforschern betrachtet worden; dieses ist der Grund, warum unten nur zwey Lückenzähne sind oder erscheinen. Der ächte Eckzahn, nehmlich der Daumenzahn hat dagegen die Gestalt der Vorderzähne angenommen, und ist auch an sie gerücket; daher hier 6 Vorderzähne, währen dbey den Affen nur 4 gewesen. Der Beweis von dieser Bedeutung der Zähne liegt vorzüglich darinn, daß hier der sogenannte Eckzahn hinter den obern Eckzahn schlägt, was wider den Zahnbau ist. Uebrigens ist der obere Eckzahn groß, der untere (sogenannte) viel kleiner, doch ziemlich so gestaltet und größer als die folgenden Lückenzähne. Die oberen 4 Schneidezähne haben die gewöhnliche Gestalt, sind klein, die seitlichen kleiner, so daß die mittleren als Nagzähne erscheinen. Die 6 unteren Schneidezähne sind sehr lang (dem zu ihnen getretenen Eckzahn folgend), söhlig und in der Gestalt von allen Zähnen gesammter Zünfte abweichend. Statt nehmlich die regelmäßigen Schneidzähne ihre größte Breite nach ihrer Standlinie haben, wie beym Menschen, haben diese dieselbe nach der Quere oder senkrecht auf ihre Standlinie, wie die Zähne eines Kammes, und sind, mit ihrer breitern Fläche also, dicht an einander gedrückt. Der dritte nun von diesen Schneidzähnen steht in der Bedeutung des Eckzahns, weil er derjenige ist, welcher vor den obern Eckzahn schlägt. Das eigentliche Gebiß des Maki ist also:

V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{3}$. Es hat aber der untere Eckzahn die Gestalt und söhlige Richtung der Schneidezähne angenommen, der vordere Lückenzahn aber die Gestalt eines Eckzahns. Dieses Gebiß tritt mithin dadurch, daß seinen Zähnen der wahre Sinn gegeben ist, in die Reihe des Affengebisses, und wird in der Zahl gleich dem der americanischen Affen. Er weicht auch vorzüglich durch die söhlige Richtung der Schneidezähne und des Eckzahns ab, ein Verhältniß, welches die Thiere, in denen es vorkommt, auf eine niedrere Stufe stellt, als ihre Cameraden. Die Gebißformel ist also:

Vz. $\frac{2}{2}$, Daumz. $\frac{1}{1}$, Zeigz. $\frac{3}{3}$, Mittelz. $\frac{1}{1}$, Ringz. $\frac{1}{1}$, Ohrz. $\frac{1}{1}$. Die Backenzähne sind übrigens viereckig, der hintere kleiner.

Maki rouge (Lemur ruber Péron); ebenso, Kopf schmäler und schlanker.

55. Maki à front blanc (L. albifrons); so, Kopf noch breiter als Mongos.

M. brun à front blanc; so.

56. Indri; Schädel unvollständig, Zahnform im Ganzen wie bey L. Mongos, die 4 Vorderzähne oben (2 jederseits) sind aber breiter und mehr wie bey den Affen, die ersten zwey lappig und zwischen ihnen große Lücke; Eckzahn klein und zwey Lückenzähnen ziemlich gleich. das Uebrige fehlt.

Unten nur 4 Vorderzähne, söhlig; Eckzahn klein und ähnlich dem nächsten Lückzahn, der allein da ist. Hier haben wir also das Makigebiß unmittelbar vor seiner Verwandlung. Der untere Eckzahn ist zwar auch verändert, aber noch nicht zum Vorderzahn geworden, ebenso der erste Lückenzahn noch nicht zu Eckzahn.

Die söhligen Schneidzähne im Unterkiefer, wodurch sie zu Nagzähnen werden, setzen den Indri tief herunter. Durch die geringe Auszeichnung der Eckzähne steht er aber noch tiefer als die eigentlichen Maki.

57. Loris ceylonien (Lemur tardigradus L.); Kopf wie Eichhörnchen, Nasenbeine und Zwischenkiefer vorstehend, Zahnform wie bey L. Mongos, Backenzähne spitziger, vierspitzig, letzter kleiner.

Scheingebiß: $\frac{9}{9}$, Vz. $\frac{2}{3}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{2}$, Bz. $\frac{2\,1}{2\,1}$.

Die untern Vorderzähne sind auch kammförmig wie bey Mongos, der sogenannte Eckzahn schlägt sich hinter den oberen, und ist also in seiner Bedeutung ein Lückenzahn, der nur die Gestalt eines Eckzahns angenommen; er ist aber länger als bey Mongos. Der dritte Schneidezahn läuft hier nicht mehr so parallel mit den andern wie bey dem Maki, und zeigt mithin auch durch seine Richtung, daß er kein ächter Schneidezahn ist, obschon er denselben in Gestalt und söhliger Lage gleicht. Auch dieses Gebiß hat mithin unten nicht 6 sondern nur 4 Schneidezähne, wie Mensch und Affen; es hat auch 3 Lückenzähne und 3 Backenzähne, wie die americanischen Affen, und gehört also in diese Reihe. Es steht höher als das der Maki; das Gebiß hergestellt hat folgende Formel: Vz $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{3}{3}$;

58. Grand Galago (crassicaudatus); Gebiß dem des Mongos noch näher, auch die Backenzähne so stumpf.

Scheingebiß: Vz $\frac{2}{3}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz $\frac{3}{2}$, Bz. $\frac{2\,1}{2\,1}$. Eigentliches Gebiß: Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{3}{3}$; der dritte Vorderzahn (nehmlich der ächte Eckzahn) ist hier bedeutend zurück gewichen, also fast noch an der Eckzahnstelle.

59. Galago nain (madagascariensis). Gebiß so:

60. Tarsier (Lemur spectrum); wie Eulenkopf, Augen ungeheuer groß, weicht im Gebiß ganz ab, und ist ohne Zweifel eine eigene Sippe.

Gebiß: $\frac{0}{8}$, Vz. $\frac{2}{1}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{3}{3}$, die Bedeutung ist richtig. Die Vorderzähne stehen senkrecht gegen einander, wie bey den Affen und beym Menschen, und sind mithin edler als die söhligen Nagzähne der vorigen. Sie sind pfriemenförmig, der erste Vorderzahn oben ist sehr groß wie Eckzahn, schlägt auch vor den unteren, ächten Eckzahn, also auf dieselbe Weise wie der obere Eckzahn des Mongos vor den unteren scheinbaren Eckzahn (Lückenzahn); so daß das Gebiß des Tarsius dem Scheine nach dem der Maki gleicht. Allein die Aehnlichkeit liegt nur in der Größe der Zähne, die übrigens ungleichnamig sind. Dennoch mahnt dieses, den Tarsius in diese Sippschaft zu setzen, wofür übrigens die Zahl und Bedeutung seiner drey Lücken- und drey viereckigen Backenzähne spricht.

Der zweyte Vorderzahn oben ist sehr klein, so daß er fast nicht zählt. Fast ebenso klein ist der einzige Vorderzahn unten, an den sich dann dicht der ächte Eckzahn anschließt, der eben so geformt und so groß ist, als der zweyte Vorderzahn oben, wodurch er das Aussehen eines solchen erhält. Dieses Gebiß ist übrigens gut angeschlossen, die drey Lückenzähne sind pfriemenförmig. Das Seitengebiß ist mithin gleich dem der americanischen Affen.

Bedeutungs-Gebiß also:

V. $\frac{2}{1}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

Obschon hier sich die unteren Vorderzähne vermindert haben, so muß dennoch dieses Gebiß für höher als das der Maki angesehen werden, weil die Vorderzähne senkrecht stehen, und nicht die abweichende, kammartige Gestalt angenommen haben.

Daß Gebiß des Menschen und der Affen so wie ihrer Verwandten zeichnet sich also dadurch aus;

1. daß alle Zahnarten, nehmlich Eingeweid- und Kieferzähne vorhanden,
2. daß die Backenzähne viereckig und gleichförmig sind,
3. daß die Zähne aller Finger vorhanden sind (Ouistiti ausgenommen),
4. daß für jeden Handfinger sich nur ein Backenzahn findet, nehmlich daß deren nie mehr als drey vorhanden sind,
5. daß die Zahl der Vorderzähne nie über zwey (jederseits) geht, und sie am meisten wechseln,
6. daß die Zahl der Lücken- oder Zeigzähne zwey oder drey ist,
7. daß immer ein Eckzahn, wie sehr auch seine Gestalt, Stelle und Richtung wechselt, vorhanden ist.

Der Rang dieser Thiere nach dem Gebiß ist in folgender Reihe.

Indri.	Ouistiti.
Maki.	Americaner.
Lori.	Paviane.
Galago.	Meerkatzen.
Tarsius.	Orange.
	Mensch.

Als Sippen können wohl, wenn man auch auf andere Theile, die auch ihr Recht haben, außer den Zähnen, Rücksicht nimmt, nur folgende gelten.

1. Indri; Gebiß wahrscheinlich wie folgendes:
2. Maki; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$.
3. Lori, Galago; so
4. Tarsius; Vz. $\frac{2}{1}$; Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$.
5. Affen, alle. Den der fehlende Ohrzahn bey Ouistiti ist nur zu betrachten als ein Weisheitszahn, der weggeblieben. Gebisse: Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{20}{20}$, und Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{21}{21}$, und Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz $\frac{21}{21}$.
6. Mensch; Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

Wollte man ganz streng nach dem Gebiß verfahren, so müßte der Mensch mit den Affen der alten Welt in die nämliche Sippe gestellt werden, was niemand billigen wird. Es würden dann folgende Sippen entstehen.

1. Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{3}{3}$; Indri.
2. Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{3}{3}$; Maki, Lori, Galago.
3. Vz. $\frac{2}{1}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$; Tarsius.
4. Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{2}{2}$; Ouistiti.
5. Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{3}{3}$; americanische Affen.
6. Vz. $\frac{2}{2}$, Ez. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{3}{3}$; Affen der alten Welt und der Mensch.

4. Raubthiere.

In der Sammlung folgen nun die Fledermäuse und die sogenannten Insectenfresser; allein ihr Gebiß weicht so wesentlich von dem der Affen ab, daß ich es weiter zurückschieben und mit einem andern beginnen muß, welches in den Ausdrücken jenem Gebiß näher steht, wenn es gleich in der Gestalt sehr verschieden ist; ich meyne das Gebiß der Raubthiere.

Die Zahl der ächten Backenzähne übersteigt bey Affen und Mensch nie die Zahl drey oder der Finger, denen sie nachgebildet sind; so bey den Raubthieren, bis auf wenige Ausnahmen. Es sind aber diese drey Backenzähne bey den vorigen flach und alle von gleicher Gestalt, bey den Raubthieren dagegen schneidend, zackig und keiner dem andern gleich. Kann man jenes das gleichförmige Backenzahn-Gebiß nennen, so muß dieses das ungleichförmige heißen.

Es müssen hieher alle Thiere gerechnet werden, welche mit vorragenden Eckzähnen sechs senkrechte, meiselförmige und gleiche Schneidzähne haben. Mensch, Affen und Maki haben durchaus nur vier Schneidzähne, und diese sind nicht immer meiselförmig, wie es die Maki und der Tarsius gezeigt haben.

Man kann also als Regel für dieses Gebiß aufstellen:

1. Eckzähne da und vorragend.
2. Alle Backenzähne ungleich und meist zackig.
3. Sechs gleiche, meiselförmige, senkrechte Schneidzähne.

a. Raubthiere mit überzähligen Zähnen.

61. Canis. In der Zahl ist das Gebiß des Hundes ganz gleich dem des Bären, in der Gestalt aber sind die Zähne ganz verschieden und stellen ein ächtes

Raubthiergebiß vor, indem die Zacken in ihrer vollen Stärke hervortreten.

Gebiß: $\frac{10}{11}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{4}$.

Bedeutungsgeb. W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{2}$.

Hier bekommen nun die Zähne in Beziehung auf ihre Finger eine bestimmte und unterschiedene Gestalt. Die Seitenzähne sind ihrer Gestalt nach in fünf Gruppen unterschieden.

a. Voran der Eckzahn, als der abgesonderte Daumen.
b. Dann drey Lückenzähne, als die Glieder des Zeigfingers gleichgeformt, und dadurch den gleichen Ursprung und die gleiche Bedeutung anzeigend.
c. Folgt der Reißzahn, als Mittelfinger,
d. dann der große Querzahn, als Ringfinger,
e. und endl. der hinterste kleine Kornzahn, als Ohrfinger.

So wie der Mittelfinger als Verlängerung der Armspeiche, des eigentlichen Armknochens, der längste, stärkste und der immer bleibende ist, nehmlich selbst in den Zwey- und Einhufern; so tritt auch hier der Mittelzahn im Oberkiefer vor allen selbstständig hervor und wird Reißzahn.

Die Bedeutung also des Reiß- oder Hauptzahns im Oberkiefer ist, Wiederholung des Mittelfingers zu seyn. Um ihn und nach ihm ordnen sich alle Zähne. Auf die Ausmittelung dieses Zahns kommt bey allen Säugthieren es an, wenn die Bedeutung ihres Gebisses richtig aufgefunden werden soll; eine Untersuchung, welche oft ihre große Schwierigkeiten hat, und die nicht immer beym einzelnen Gebiß, sondern nur bey Gebißreihen mit Erfolg angestellt wird.

Man wird nun glauben, und man glaubt es allgemein, es sey der Reißzahn im Unterkiefer der entsprechende des obern, und er stehe daher in gleicher Bedeutung; das ist aber keineswegs der Fall. Er ist nehmlich der Ringzahn. Dieses beweisen drey Verhältnisse;

1. Ist der obere Reißzahn der vierte in der Reihe, der untere aber der fünfte.
2. Schlagen die entsprechenden untern Zähne vor die obern; es schlägt aber der vierte untere Zahn, welcher ziemlich einem Lückenzahn ähnelt, vor den obern Reißzahn, und mithin ist dieser vierte untere, scheinbare Lückenzahn der wahre Mittelzahn.
3. Der untere Reißzahn wirkt nicht gegen den obern, sondern gegen den großen Querzahn, was am überzeugendsten beym Dachs in die Augen fällt. Er entspricht mithin dem oberen Querzahn und ist also der Ringzahn; die zwey folgenden mithin nothwendig Ohrzähne, wofür auch ihre Kleinheit besonders des hintersten spricht.

Betrachtet man nun den unteren Rz. genauer, so wird man doch bemerken, daß er wirklich von den Lückenzähnen verschieden ist; er hat nehmlich auf der hinteren Schneide zwey Einschnitte, wodurch eine kleine Spitze entsteht.

Der erste Lückenzahn ist oben und unten nur ein Stift; die andern sind zweywurzelige Spießzähne.

Die ächten Backenzähne gehören übrigens zum Dreyeckbau, der hauptsächlich in zweifelhaften Fällen dadurch kenntlich ist, daß sich zwischen den Zähnen inwendig ein Zwischenraum befindet. Die Dreyeckform ist durchgängig ein Zeichen von Fleischfressen, die Viereckform von Pflanzenfressen. Der obere Reißzahn kann betrachtet werden als ein Viereckzahn mit vier Spitzen, wovon aber die hintere innere in der Richtung des Zahnstandes weggeschnitten, und die vordere innere Spitze fast verkümmert und zu einem Absatz herabgesunken ist.

Der Zahn oben hinter dem Reißzahn, also der Ringzahn ist ein Querzahn, so wie auch der kleinere Ohrzahn. Beyde haben auswendig zwey Höcker, inwendig nur einen; in der Kaufläche hat aber der Ringzahn noch drey, wovon sich zwey zu einer Leiste vereinigen. Unten sind beyde Ohrzähne klein, rundlich, und haben nichts Ausgezeichnetes. Der Reiß- oder Ringzahn hat sich nach der Richtung der Zahnlinie ausgedehnt, und ist von allen der größte. Er besteht eigentlich aus sechs Spitzen, aus einer vorderen, einer hintern und aus zwey Paaren dazwischen. Davon sind die drey äußern die größten, die drey hinteren und inneren die kleinsten. Dadurch weicht das Gebiß sehr von dem der Katzen und Marder ab, und nähert sich mehr dem des Dachses und des Bären. Eigentlich ist dieser Zahn als ein Parallelogramm zu betrachten mit drey Paar Spitzen hinter einander, von denen aber die drey äußeren Spitzen größer und regelmäßig gestellt sind, die innern aber verkümmert und nach hinten gedrängt. Dieser Bau ist deutlicher beym Fuchs als beym Hund, wo die inneren Spitzen fast ganz verkümmert sind.

Der dreyeckige Reißzahn oben ist übrigens zu betrachten als ein verkümmerter viereckiger, als solcher nehmlich, welcher vier Spitzen hatte, von denen aber die hintere innere ganz weggenommen ist, die vordere innere nur abgestützt, wodurch der sogenannte Absatz entsteht, die hintere äußere verkleinert und die vordere in einen Zacken verlängert ist.

Die eigentliche Dreyeckgestalt wird durch die obern Querzähne dargestellt, indem der obere Reißzahn vielmehr dreylappig ist. Vom Querzahn sind die zwey äußern Höcker geblieben, die beyden innern aber sind fast in eine Spitze zusammengerückt. Dieses ist die Form, welche besonders häufig bey Didelphys, Talpa, Vespertilio erscheint, deren Backenzähne in gewissem Sinne lauter Querzähne sind.

Wenn man nun auf dieses Gebiß einen Ueberblick wirft, so wird man leicht bemerken, daß der Eckzahn im Reißzahn herrschend geworden ist, und daß alle anderen ein Bestreben haben, ihnen in der Schärfe und in der Theilung in Zacken und Höcker ähnlich zu werden; sie wären alle Eckzahn geworden, wenn sie an seiner Stelle ständen, und sie sind es mehr oder weniger, je nachdem ihre Stelle der seinigen näher oder ferner ist, nach hinten stumpfer wie Mahlzähne, nach vorn spitziger wie Eckzähne, kurz das Gebiß ist eine Reihe verschiedener Eckzähne; Das ganze Gebiß steht also in der Bedeutung dieses Eckzahns, und man kann es dadurch characterisieren, daß man es Eckzahngebiß nennt.

Dieses Gebiß muß man nicht mehr aus der Acht lassen; durch es allein ist es möglich, die Bedeutung der so schwierigen Gebisse der Beutelthiere, des Mull-

wurfs, der Spitzmaus, des Igels und der Fledermäuse zu finden. Es ist der Zapfen, um den sich das ganze Zahnsystem dreht, weil es den Mittelfinger auf eine unveränderliche Art bestimmt.

Warum das Gebiß der Raubthiere die Norm des ganzen Zahnsystems ist, wird nur aus dem philosophischen Thiersystem klar. Sie bezeichnen nehmlich die **Zungenthiere**, also die vollkommenste Entwickelung der Geschmacksorgane, wozu die Freßwerkzeuge gehören. Daß unter diesen Raubthiergebissen das des Hundes der eigentliche Typus insbesondere ist, wird wieder aus der nothwendigen Stelle des Hundes klar; er bezeichnet nehmlich unter der Zungenzunft wieder die Zungensippe, was sich durch Ansicht des unten zu gebenden Rahmens hinlänglich verständlich macht.

Ich hätte das Hundegebiß voranstellen können, wollte es aber nicht thun, um die Thierreihe nicht zu unterbrechen.

62. Ursus. In der Zahl und Bedeutung der Zähne stimmt der Bär ganz mit dem Hunde überein, aber keinesweges in der Gestalt derselben.

Er hat auch drey Lückenzähne, die aber alle zu Stiftzähnen geworden sind. Gegen diese Verkümmerung haben sich dagegen die Backenzähne viel stärker entwickelt, sind breit und flach geworden, oval viereckig und haben mehrere, doch stumpfe Höcker. Der Reißzahn oben hat sich als der nächste an den Lückenzähnen so verkleinert, daß man ihn verkennen und als einen wirklichen Lückenzahn ansehen würde, wenn man dieses Gebiß allein vor sich hätte und man mehr als drey Lückenzähne zuließe. Mit dieser Regel aber und durch Vergleichung mit dem Schädel des Hundes bleibt kein Zweifel über den wahren Werth dieses Zahns, der übrigens mehrere Wurzeln hat, während die drey Stiftzähne nur eine haben. Der folgende oder vierte in der Reihe ist also Quer- oder Ringzahn, obschon er größer als der Reißzahn und statt quer, länglich ist; der fünfte endlich, welcher beym Hunde eher einen Halbzahn vorstellt, ist hier der größte und von vorn nach hinten der längste geworden. Jener hat auswendig zwey große und an den Ecken zwey kleine, innwendig drey Höcker. Der hintere hat drey und drey. Der untere Ringzahn hat aus- und innwendig drey ganz deutliche Höcker, wovon jene zwey hintere noch getheilt sind. Der erste Ohrzahn ist der größte, hat aber doch nur zwey und zwey Haupthöcker, so wie der rundliche letzte, oder zweyte Ohrzahn.

Gebiß: $\frac{11}{11}$ B. $\frac{3}{3}$ E $\frac{1}{1}$ L. $\frac{3}{3}$ B $\frac{3}{4}$.

Bedeutungsgebiß: W. $\frac{3}{3}$ D. $\frac{1}{1}$ Z $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{1}{2}$.

Das Gebiß hat sich also unten wie beym Hunde vermehrt. Daß aber dieser Kernzahn nicht eine eigene Bildung ist, sondern zum obern einzelnen Ohrzahn gehört, beweiset seine Lage, indem er mit seinem Nachbar auf den obern stößt, so daß dieser **zwey** Zähnen seine Kaufläche entgegen setzt und auch zu diesem Behufe vergrößert ist.

b. Raubthiere mit gleichzähligen Zähnen.

63. Nasua. Der Coati unterscheidet sich vom Bären dadurch, daß die zwey hintern Lückenzähne spießförmig und zweywurzelig sind, der hintere Spuren von Kerben zeigt, und der vordere allein ein Stiftzahn geblieben ist; dann durch mehr viereckige, höckerige Backenzähne, die denen des Igels ziemlich ähneln, indem der Unterschied zwischen Reiß- und Querzahn ziemlich verschwunden ist; der hintere oben ist viel kleiner und fast halbiert, also wie Kernzahn. Unten fehlt der überzählige Ohrzahn. Den Stiftzahn abgerechnet, steht dieses Gebiß dem des Kinkaju am nächsten, ist aber dem des Maki Mongos ähnlicher, als dem des Grand Galago. Der obere Ringzahn hat auswendig nur zwey große Höcker nebst einem Nebenhöcker am hintern Eck, innwendig aber drey, ziemlich gleiche; der untere hat richtig seine drey Paare wie der Hund.

Zu dem hintern Schlusse der Augenhöhlen sind aber nicht einmal mehr die Fortsätze da. Die Gelenkgrube für das Unterkiefer ist hier, wie beym Raton, so verschließend wie beym Dachs. Beym Coati ist der Eckzahn sehr lang, breit und gefurcht.

Gebiß von Coati brun: $\frac{10}{10}$, W. $\frac{3}{3}$ E. $\frac{1}{1}$ L. $\frac{3}{3}$ B. $\frac{2\,1}{2\,1}$.

Bedeutungs-Gebiß:

W. $\frac{3}{3}$ D. $\frac{1}{1}$ Z. $\frac{3}{3}$ M. $\frac{1}{1}$ R $\frac{1}{1}$ O $\frac{1}{1}$.

64. Von C. roux: W. $\frac{3}{3}$ E. $\frac{1}{1}$ L. $\frac{3}{3}$ B. $\frac{2\,1}{2\,1}$; der erste Lückenzahn unten zurück.

65. Procyon (Raton commun). Das Gebiß des Waschbären ist dem vorigen ganz gleich, und beyde Thiere können in Hinsicht auf die Zähne nicht zwey Sippen bilden.

Raton crabier; ganz so, die langen Eckzähne sind weniger gefurcht als bey Coati.

66. Cercoleptes. Dasjenige Gebiß, welches sich zunächst an das der Affen und des Menschen, vorzüglich aber an das vom Grand Galago anschließt, ist das des Kinkaju. Es hat zwey spießförmige Lückenzähne, indem der vordere fehlt, und drey ziemlich gleiche rundliche, flache Backenzähne. Auch mahnt es sehr an das Gebiß von Lori und Pteropus, das jedoch nur vier Schneidezähne zeigt, und darinn dem der Affen näher steht.

Die Backenzähne sind übrigens an dem vorhandenen Schädel sehr abgerieben, so daß es also wohl möglich wäre, daß die ursprüngliche Oberfläche anders aussähe. Auch die vom Aye haben große Aehnlichkeit damit. Der hintere Backenzahn ist kleiner, aber auch rund. Die Schneidezähne sind gekerbt, die Eckzähne lang und gefurcht, der Augenhöhlenrand ganz offen und die Gelenkgrube fürs Unterkiefer weniger eng, als bey Coati und Raton, also vom Dachs weiter entfernt.

Der Ausdruck für dieses Gebiß ist:

$\frac{6}{6}$, W. $\frac{3}{3}$, E $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2\,1}{2\,1}$.

Bedeutungs-Gebiß:

W. $\frac{3}{3}$, Daumenz $\frac{1}{1}$, Zeigz. $\frac{2}{2}$, Mittelz. $\frac{1}{1}$, Ringz. $\frac{1}{1}$, Ohrz. $\frac{1}{1}$.

Es ist also für jeden Handfinger auch ein Zahn da; für den Zeigfinger sind es nur ihrer zwey. Dieses Gebiß ist mithin nicht überzählig. Bey den Maki sind die Augenhöhlen gegen die Schläfengrube wenigstens noch durch einen Ring geschlossen; hier sind nur noch Fortsätze dazu da.

Auf diese Reihe aufwärts vom Hunde zu den

stumpfen Backenzähnen, sollten nun die Maki, Affen und der Mensch folgen. Um aber den Hund nicht zu weit von seinen Cameraden zu entfernen, habe ich diese höheren Thiere vorangestellt. Ich kehre daher zu den Thieren, welche im Gebiß dem Hunde am ähnlichsten sind, zurück.

67. Viverra.

Das in der Zahl ganz regelmäßige und wie beym Hund geformte Reißgebiß ist das des Zibeththiers. Es hat drey Schneidzähne, drey Lückenzähne und Backenzähne. Der erste Lückenzahn ist ein Stift, die zwey folgenden sind zweywurzelig; der Mittelzahn unten ist ziemlich so, hat jedoch die Doppelkerbe wie der des Hundes; dann folgt der Reiß- oder Ringzahn und endlich der kleine und einzelne Ohrzahn. Oben kommt auf die drey Lückenzähne sogleich der dreylappige Reißzahn, dann der Querzahn und endlich der hinterste Halbzahn. Es ist also kein überzähliger da.

Der obere Ring- oder Querzahn hat auswendig drey, innwendig nur einen Höcker; der untere hat aus- und innwendig drey, also wie der Hund.

Gebiß also: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, Lz. $\frac{3}{3}$, Bz. $\frac{3}{3}$.

Bedeutungs-Gebiß:

V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

68. Genetta.

Die Genithkatze ist im Gebisse nicht verschieden.

69. Herpestes.

Das Gebiß des Ichneumons ist völlig so, und dient daher nicht, dieses Thier als eigene Sippe aufzustellen.

70. Ryzaena.

Das Gebiß der Suricate (Surykatze) weicht bedeutend ab sowohl in Zahl als Gestalt. Die ächten Backenzähne sind alle wirklich dreyeckig, da der Reißzahn des Hundes und der Zibethe eher dreylappig ist. Sie sehen alle drey mehr Querzähnen gleich, und mahnen daher sehr stark an das Gebiß der fleischfressenden Beutelthiere, besonders des Dasyurus. Oben und unten nur drey Backenzähne, die obern dreyeckig, die untern mehr rundlich, alle mehr höckerig als zackig. Nur zwei spießförmige Lückenzähne, der vordere Stiftzahn fehlt in der Lücke. In der Zahl der Höcker sind beyde Ringzähne denen des Zibeththiers gleich.

Gebiß: $\frac{9}{9}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{3}{3}$.

Bedeutung: V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

e. Raubthiere mit minderzähligen Zähnen.

*. Ohne Ohrzahn oben.

Bis hieher haben wir, den Ouistiti ausgenommen, Gebisse gesehen, welche die Zahnzahl der fünf Finger voll hatten; nun folgen solche, denen oben der Ohrzahn fehlt.

71. Meles.

Als Wiederholung des Bärengebisses kann man gewissermaaßen das Dachsgebiß betrachten. Es ist auch hier der obere Mittelzahn geschwunden und dem untern ziemlich ähnlich geworden, nehmlich fast wie ein Lückenzahn, so daß von einem ächten Reißzahn hier nicht wohl die Rede seyn kann, obschon er seine Dreyeckgestalt behalten hat. Der Querzahn ist so groß geworden als der untere Reißzahn, sein Gegenzahn, der sich gleich jenem verflächt hat, so daß beyde sich ziemlich gleich sehen, und die Kraft des Gebisses hier nicht in den Mittelzähnen, sondern in den Ringzähnen liegt, mehr als beym Bär. Der Querzahn oben ist übrigens fast ganz rund, der Reißzahn unten länglich; beyde schließen sich an den Viereckbau an, und haben mehr Höcker als bey den andern Raubthieren. Man kann beyden drey Paar geben; der untere hat deutlich aus- und innwendig drey, der obere hat diese drey nur auswendig deutlich, innwendig sind sie verwischt, aber der Platz dazu ist vorhanden.

Oben und unten sind drey Lückenzähne, von denen der erste ein Stiftzahn ist, der jedoch oft fehlt.

Die ganz hinteren Lückenzähne sind überall spießförmig und wie es scheint zweywurzelig. Es hat sich also hier wie beym Bären und seinen Cameraden, so wie auch bey den Affen, das Hintergebiß emporgeschwungen und ist stärker geworden, so wie es an Zahl verloren hat. Die Gelenkgrube fürs Unterkiefer ist so eng, daß dieses Kiefer von selbst nicht ausfällt.

Gebiß: $\frac{9}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{2}{3}$.

Bedeutung: V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{1}$.

72. Mephitis (Mouffette de Java).

Das Gebiß der Stinkthiere schließt sich durch den sehr vergrößerten Ringzahn oben sehr an das Gebiß des Dachses an; es hat zwar dieser Zahn noch wirklich die Querausdehnung, jedoch übersteigt die Zahl seiner Höcker die Zahl vier, nehmlich auswendig zwey, innwendig drey. Der Reißzahn ist groß und zackig, der untere Reiß- oder Ringzahn hat auswendig drey, innwendig zwey Höcker. Es finden sich oben und unten nur zwey Lückenzähne, was jedoch nichts bedeutet. Nur der hintere ist zweywurzelig. Dieses Gebiß ist reißender als das des Dachses.

Gebiß: $\frac{8}{9}$, V $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.

Bedeutung: V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{1}$.

73. Lutra.

Das Gebiß der Fischotter sieht beym ersten Blicke fast ganz gleich dem des Stinkthiers, doch ist der Querzahn (es ist immer der obere Rinzahn gemeynt) schmäler und also dem ächten Querzahn noch ähnlicher, auch hat er nur vier, aus- und innwendig zwey, und stärkere Höcker, gehört überhaupt dem Dreyeckbau an und weicht mithin wesentlich von dem des Dachses ab. Der obere Reißzahn hat zwar die starken Zacken wie der Hund und die Marder, jedoch mit breiterem Absatz; in der äußeren Linie aber hat er vor der großen Mittelspitze noch eine kleinere, welche bey den genannten so wie beym Dachs verschwunden ist: darinn stimmt er mit dem der Katzen überein. Der untere Reißzahn oder der Ringzahn hat nicht so viele Höcker als der des Dachses und des Stinkthiers, nur vier, drey auswendig und einen innwendig; sie sind außerdem viel schärfer. Man kann daher die Fischotter nicht mit jenen verbinden, obschon dem Scheine nach die Gebisse übereinstimmen. Sie gehört offenbar zu den Mardern. Uebrigens ist die Gelenkgrube fürs Unterkiefer gleichfalls ziemlich eng. Unten zwey, oben drey Lückenzähne, wovon hier

der erste ein Stift, alle anderen spießförmig und wenigstens der hintere zweywurzelig.

Gebiß: $\frac{8}{8}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.

Bedeutung: W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{1}$.

74. Gulo.

Das Gebiß des Järfs hat mit dem des Dachses zwar vollkommen Aehnlichkeit in der Zahl und auch hinlänglich in der Gestalt des untern Reißzahns, der gleichwohl reißender ist; auch sind die drey Lückenzähne und der untere Mittelzahn gleich; allein der obere Reißzahn ist hier sehr groß und völlig dreylappig, da er beym Dachs klein und nur dreyeckig ist; es fehlt ihm die kleine Spitze vorn, welche der der Fischotter hat. Der Querzahn ist viel kleiner, ziemlich schmal und ein wahrer Querzahn wie beym Marder in Gestalt und Größe, doch scheint die Anlage zu drey Höckern aus- und innwendig gemacht zu seyn. Dieses Gebiß gleicht daher fast in allen Theilen sehr dem der Marder; jedoch sind die Spitzen der beyden Ringzähne stumpfer und zahlreicher, besonders ist der untere in der Richtung der Zahnlinie länger, und zeigt außer den zwey großen Zacken noch die Spuren von drey Höckern, während der Marder und die Fischotter deren in allem nur vier haben. Es scheint demnach, daß man doch dieses Gebiß dem des Dachses nähern könne, so groß übrigens auch die Unterschiede seyn mögen. Oben und unten ist ein Stiftzahn, die zwey folgenden sind zweywurzelig, alles wie beym Dachs. Obenhin angesehen ist es daher aus dem Gebiß schwer zu entscheiden, ob der Järf dem Dachs oder den Mardern näher steht. Der untere Ring- oder Reißzahn stimmt aber für den Dachs. Auch ist die Gelenkgrube fürs Unterkiefer eng, wie die des letzten.

Gebiß: $\frac{8}{10}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{2}{3}$.

Bedeutungsgeb. W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{1}$.

75. Grison (Viverra vittata).

Das Gebiß des Grävings ist wie das des Järfs, hat aber einen Lückenzahn weniger.

Gebiß: $\frac{8}{9}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.

Gelenkgrube fürs Unterkiefer eng wie beym Dachs.

76. Tayra de Cayenne (Mustela barbara);

Gebiß und Gelenkgrube wie beym Gräving; der Kopf schmächtiger als beym Raton.

Gebiß: $\frac{8}{9}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.

77. Martes.

Das Gebiß des Marders ist ein wahres Reißgebiß wie das des Hundes. Oben ist ein dreylappiger Reißzahn nur mit zwey äußeren Spitzen; ein verhältnißmäßiger Querzahn außen mit zwey, innen mit einem Höcker. Der untere Reißzahn hat nur vier Zacken, nehmlich drey äußere und den innern in der Mitte sehr verkümmert. Er ist also ganz schneidend und gar nicht mahlend, und weicht mithin von den vorigen besonders des Dachses wesentlich ab. Ueberall drey Lückenzähne, wovon der vordere ein Stift. Der hinterste Zahn unten wie bey allen klein und rund.

Gebiß: $\frac{8}{10}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{2}{3}$.

Bedeutung: W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{1}$.

78. Putorius.

Das Gebiß des Iltiß ist völlig so, nur noch etwas einfacher. Der Querzahn verhältnißmäßig kleiner aber auch auswendig mit zwey, innwendig mit einem Höcker. Der untere Ring- oder Reißzahn hat auch die innere Spitze gänzlich verloren und nur die drey äußern behalten. Dieser Zahn ist mithin von der Fischotter an immer einfacher geworden, dort 4, beym Marder $3\frac{1}{2}$, hier nur 3 Spitzen. Ueberall nur zwey Lückenzähne, wovon der vordere ein Stiftzahn.

Gebiß: $\frac{8}{9}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, Bz. $\frac{2}{3}$.

Bedeutung: W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{1}$.

79. Zorille; ebenso: $\frac{8}{9}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.

80. Vison; deßgleichen: $\frac{8}{9}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.

**. Ohne Ohrzahn oben und unten.

81. Viverra mellivora.

In dieser Reihe macht wieder ein dachsartiges Thier den Anfang, der Rattel, und wiederholt den Dachs, wie dieser den Bären.

Das Gebiß ist: $\frac{8}{8}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{2}$.

Bedeutung: W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{0}$.

Das Gebiß stimmt also in der Zahl und den ähnlich liegenden oder gleichnamigen Zähnen, bis auf den Mangel des untern Kornzahns, mit dem Gebisse des Iltiß überein; auch selbst in der Gestalt der Zähne ist große Uebereinstimmung. Die zwey Lückenzähne ziemlich so, doch größer und daher mehr angeschlossen. Der Reißzahn oben dreylappig wie der ächte; ihm fehlt die vordere kleine Spitze der Fischotter, also auch wie bey Marder und Iltiß. Sein Querzahn unten ist aber nicht so einfach und spießförmig, sondern mehr dreyeckig und ziemlich dachsartig. Der Gegenzahn oben dagegen ist schmal, mäßig, wirklich quer mit stumpfern Höckern als bey Marder und Iltiß, deren ich aber aus- und innwendig drey glaube zählen zu dürfen. Der untere Reißzahn weicht ebenfalls von dem des Iltiß ab, indem seine Höcker kürzer sind und man noch wohl erkennen kann, daß zu mehr als vieren die Anlage gemacht worden.

82. Hyäne.

Dieses Gebiß weicht von allen ab, und wenn ich es mit irgend einem vergleichen sollte, so müßte es mit dem des Seehundes seyn. Bey diesem sind alle Zähne ziemlich groß, und haben eine starke Mittelspitze nebst zwey Seitenspitzen. Ziemlich so verhält es sich mit denen der Hyäne, nur werden sie nach hinten größer, den oberen Querzahn ausgenommen, der sehr klein ist.

Gebiß: $\frac{8}{8}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{2}$, B. $\frac{1\,1}{2}$.

Bedeutung.: W. $\frac{3}{3}$ D. $\frac{1}{1}$ Z. $\frac{3}{2}$ M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{0}{0}$.

Die unteren Zähne in Zahl und Lage ziemlich wie beym Rattel, oben der Reiß- und Querzahn auch in der Gestalt ähnlich. Doch hat jener drey Spitzen wie die Fischotter, die vordere ist aber fast so stark als die hinhintere. Der Querzahn ist noch viel kleiner und schmäler, und die Höcker sind so geschwunden, daß man aus- und innwendig nur einen annehmen kann.

Der erste Lückenzahn ist nur ein Stift, die zwey folgenden oben sind zweywurzelig und haben auch drey Spitzen fast wie der Reißzahn. Die Lückenzähne werden also hier Reißzahnartig.

Unten fehlt der Stift, könnte aber wohl da gewesen seyn, weil Raum dazu vorhanden ist. Die zwey Lückenzähne sind gleichfalls dreyspitzig, und dem folgenden Mittelzahn, der nur größer ist, ganz gleich. Der untere Reiß- oder Ringzahn ist der größte, hat aber nur die zwey vorderen Zacken behalten, wie bey der Katze, doch kann man den hintern aber sehr verkümmert unterscheiden. Er hat überhaupt mehr Aehnlichkeit mit dem des Hundes. Das Gebiß der Hyäne ist gleichsam zusammengesetzt aus dem Gebiß der Katze, des Hundes und des Seehundes.

83. Katze.

Das einfachste Gebiß ist endlich das der Katze, oben nur vier, unten nur drey Seitenzähne.

Gebiß: $\frac{8}{7}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{1}$, B. $\frac{1\,1}{2}$.

Bedeutung.: V. $\frac{3}{3}$ D. $\frac{1}{1}$ Z. $\frac{2}{1}$ M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{0}{0}$.

Oben ist der erste Lückenzahn nur ein Stift, der zweyte zweywurzelig, spießförmig und hat auf der hintern Schneide eine kleine Spitze. Der Reißzahn ist groß, hat drey Spitzen wie die Fischotter, und den Absatz. Der Querzahn ist fast zu einem Stiftzahn geschwunden.

Unten fehlt der Stift, der einzige Lückenzahn ist dem obern gleich. der folgende Mittelzahn ist wie alle spießförmig, hat aber auf der vordern und hintern Schneide eine kleine Spitze, doch viel kleiner als bey der Hyäne. Der Reiß- oder Ringzahn hat nur die zwei vordern äußern Zacken behalten, die aber dagegen sehr stark geworden sind. Durch diese Abstutzung der hintern und innern Spitzen unterscheidet sich das Katzengebiß wesentlich von dem des Iltiß (dessen Ringzahn drey hat) und des Marders (dessen Ringzahn vier zeigt). Kauflächen sind also hier keine mehr vorhanden, wenn man den unbedeutenden Querzahn außer Acht läßt.

Ich will nun diese Gebisse nach verschiedenen Verhältnissen zusammenstellen.

Da die Vorder- und Eckzähne überall gleich sind, so bleiben sie weg.

a. Ueberzählige Gebisse.

Mit zwey Ohrzähnen.

Hund: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{2}$.
Bär: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{2}$.

b. Gleichzählige.

Nur ein Ohrzahn.

Zibethkatze: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}$.
Ichneumon: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}$.
Genithkatze: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}$.
Coati: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}$.
Waschbär: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}$.
Kinkaju: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}$.
Ryzaena: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}$.

c. Minderzählige.

1. Oben kein Ohrzahn.

Dachs: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.
Järf: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.
Marder: Z. $\frac{3}{3}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.
Fischotter: Z. $\frac{3}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.

Stinkthier: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.
Gräving: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.
Tayra: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.
Iltiß: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.
Zorille: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.
Vison: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}$.

2. Oben u. unten k. Ohrz.

Hyäne: Z. $\frac{3}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{0}$.
Rattel: Z. $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{0}$.
Katze: Z. $\frac{2}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{0}$.

Man sieht aus dieser Zusammenstellung, daß Thiere zusammen kommen, welche keinesweges zusammen gehören, Hund und Bär; Zibethkatze und Waschbär; Rattel und Katze. Die Zahl der Lückenzähne ist von noch wenigerer Bedeutung. Hieraus folgt, daß die Zahl der Zähne fur einen Finger bey der Einreihung in Zünfte nichts entscheidet, und daß selbst die Zeig- und Ohrzähne von eben so geringem Werth sind, als die Zeig- und Ohrzehen, nehmlich die Afterklauen. Man kann daher jene Zähne auch Afterzähne nennen. Der Werth des Gebisses beruht demnach in dem Mittel- und Ringzahn.

1. Oberkiefer.

a. Mittelz. ist Reißzahn.	b. Mittelzahn stumpf.
Hund.	Bär.
Zibethkatze.	Coati.
Ryzaena.	Waschbär.
Järf.	Kinkaju.
Gräving.	Dachs.
Tayra.	
Marder.	
Iltiß.	
Fischotter.	
Stinkthier.	
Hyäne.	
Rattel.	
Katze.	

Dieser Unterschied in der Form bringt also schon das Natürlichere zusammen. Die Form ist mithin wichtiger als die Zahl.

Dieser Reißzahn, der sich vorzüglich durch den Absatz auszeichnet, hat wieder in der äußern Linie drey oder nur zwey Spitzen.

a. Reißzahn zweyspitzig.	b. Reißzahn dreyspitzig.
Hund.	Ryzaena?
Zibeththier.	Fischotter.
Järf.	Stinkthier?
Gräving.	Hyäne.
Tayra.	Katze.
Marder.	
Iltiß.	
Rattel.	

Diese vordere Spitze ist also auch nicht von großer Wichtigkeit.

Der Ringzahn zeigt sich als wirklicher Querzahn, oder er ist mehr rundlich und selbst länglich. Der schmale hat auswendig ein oder zwey; innwendig nur einen Höcker; der breite hat zwey und innwendig zwey, drey oder vier; den breiten mit drey und drey will ich den dicken nennen; der rundliche hat auswendig zwey, drey und selbst vier, innwendig wenigstens drey, doch

sind sie oft in eine Menge Kerben getheilt. Der hintere vierte H. beym Dachs scheint auch von einer solchen Theilung herzukommen, welche überhaupt ein Bestreben zum Rundwerden anzeigt, was beym Kinkaju erreicht ist.

a. schmal;	b. breit,
* Ein und ein Höcker.	* zwey und zwey H.
Hyäne.	Fischotter.
Katze.	
* Zwey und ein H.	
Iltiß.	* zwey und vier
Marder.	Hund.
Zibeththier.	
Ryzaena.	

c. dick,	d. rundlich,
* drey und zwey H.	* ohne Höcker.
Stinkthier.	Kinkaju.
	* drey und drey
* drey und drey	Coati.
Järf?	Waschbär.
Rattel.	* vier und drey.
	Bär.
	* vier und vier
	Dachs.

Man muß sich diesen Zahn als viereckig denken mit zwey Höckerpaaren, die bey den schmalen verfließen; bey den breiten verfließen gewöhnlich nur die zwey inwendigen; bey den großen, rundlichen aber vermehren sie sich um ein Paar, doch so, daß die hintern auch gewöhnlich verfließen oder verkümmern. Bey denjenigen, welche ein Fragzeichen haben, bin ich über die Zahl nicht ganz einig mit mir geworden.

2. Unterkiefer.

Der untere Mittelzahn gleicht zwar im Ganzen den Lückenzähnen, ist spießförmig und gewöhnlich nur zweywurzelig; jedoch erhält bey manchen seine hintere Schneide eine besondere Spitze.

a. Mit der Spitze.	b. Ohne die Spitze.
Hund.	Zibeththier.
Ryzaena.	Järf.
Marder.	Iltiß.
Hyäne.	Fischotter.
Katze.	Stinkthier.
Bär.	Rattel.
Coati.	Dachs.
Kinkaju	

Also wieder alles durcheinander.

Endlich kommen wir an den untern Ring- oder Reißzahn, der dem obern Querzahn entspricht. Er ist entweder stumpf oder zackig; dieser hat entweder nur äußere Spitzen oder auch innere, und diese sind wieder in der Zahl verschieden.

a. Reiß- od. Ringzahn zackig.	b. stumpf.
Hund.	Bär.
Zibeththier.	Coati.
Ryzaena.	Waschbär.
Järf.	Kinkaju.
Marder.	Dachs.
Iltiß.	
Fischotter.	
Stinkthier.	
Hyäne.	
Rattel.	
Katze.	

1. Nur äußere Spitzen.

a. nur zwey	b. drey.
Katze.	Iltiß.
	Hyäne.

2. Aeußere und innere.

a. drey u. eine.	b. drey u. zwey.	c. drey u. drey.
Marder.	Järf?	Hund.
Zorille.	Gräving?	Zibeththier.
Fischotter.	Tayra?	Ryzaena.
	Rattel?	Bär.
	Stinkthier.	Coati.
		Waschbär.
		Dachs.

Dieser Zahn muß betrachtet werden wie der obere Ringzahn, der gewöhnlich Querzahn ist, als ein viereckiger, der aber drey Paar Höcker hinter einander hat, wovon jedoch die drey innern immer kleiner, oft sehr kümmerlich und oft bisweilen gar weggeschnitten sind, wie bey der Katze und dem Iltiß. Der Katzenzahn hätte übrigens nur zwey Paar Höcker gehabt. Bey den Mardern und besonders deutlich bey der Fischotter ist nur das mittlere Paar vollständig geblieben; bey Hund, Bär, Dachs alle drey Paar, doch die innern sehr verkümmert und verschoben; beym Järf, Gräving und Rattel ist dieser Bau nicht so entschieden wie beym Stinkthier. Mehr Schädel von verschiedenem Alter müssen entscheiden.

Es geht aus dieser Vergleichung hervor, daß die Kraft und Macht des Gebisses im Mittel- und Reißzahn ruht wie in denselben Zehen; und daß die Thiere nach der Aehnlichkeit derselben sich am besten zusammen stellen, wofern nicht andere Organe, welche auch ihre Rechte haben, widersprechen.

Es ist merkwürdig, daß sich der Hund und die Zibeththiere durch so manchfaltige Zahnverhältnisse an die Zunft der Bären anschließen, und doch erlaubt ihr Fußbau und ihre ganze Lebensart nicht, sie damit zu vereinigen. Dagegen schließen sich die Järfe und Stinkthiere so dicht an den Dachs, daß sie nicht aus seiner Zunft getrennt werden können, obschon ihr Gebiß sie den Mardern nähert. Es ist hier sehr schwer, nach dem bloßen Gebiß die Zünfte und die gehörige Folge der Sippen herzustellen. Auch dürfen im Gebiß etwas verschiedene Thiere nicht ohne weiteres in besondere Sippen getrennt werden. Man muß dabey den Zehenbau mit dem Zahnbau verbinden. Wenn man wirklich am obern Ringzahn des Stinkthiers, Rattels und Järfs, außer den zwey Haupthöckern auswendig, noch einen dritten Nebenhöcker, so wie beym Bären zwey dergleichen, gelten

läßt, so ließen sich diese zwey Zünfte nach den Zähnen folgendermaaßen characterisieren.

Character der Bärenzunft: Oberer Ringzahn rundlich, auswendig zwey Haupthöcker mit einem oder zwey Nebenhöckern.

Der Kinkaju hat zwar ganz abgerundete Ringzähne, an denen die Kerben nicht zu zählen sind. Aber eben deßhalb ist anzunehmen, daß er deren viele hat, worauf diese Zähne des Bären und Dachses unwidersprechlich hindeuten. Der Kinkaju hat zwar viel Aehnlichkeit mit den Maki; allein die Sechszahl seiner Schneidzähne, welche der Affenzunft fremd ist, bestimmt mich, dieses Thier bey den Bären zu lassen.

1. Kinkaju, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{3}{3}$.
2. Coati, Waschbär, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{3}$.
3. Bär, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{4}$.
4. Dachs, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{2}{3}$.
5. Stinkthier, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.
6. Järf, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{2}{3}$.
7. Gräving, Tayra, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.
8. Rattel, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{2}$.

Diese letzten machen den Uebergang zu den eigentlich Reißenden, zu Mardern und Katzen.

Die Zunft der Hunde und Katzen hat zum Character: Oberer Ringzahn schmal, auswendig nur ein oder zwey Höcker. Sie scheint so fortzuschreiten:

1. Katze, L. $\frac{2}{1}$, B. $\frac{2}{2}$.
2. Hyäne, L. $\frac{3}{2}$, B. $\frac{2}{2}$.
3. Ryzaena, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{3}{3}$. (letzter oben zweifelhaft.)
4. Zibeththier, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{3}$.
5. Hund, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{4}$.
6. Marder, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{2}{3}$.
7. Iltiß, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.
8. Fischotter, L. $\frac{3}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.

Betrachten wir diese zwey Zünfte genauer, so finden wir, daß dieses Gebiß, welches sich durch die Vollkommenheit und Regelmäßigkeit der Eckzähne auszeichnet, sich nach zwey Richtungen ausgebildet; bey Hunden und Katzen hat oben der Mittelzahn als Reißz. die stärkste Entwickelung erhalten; beym Dachs dagegen der Ring- oder Querzahn; und beym Bären ist das Gebiß noch weiter nach hinten gewichen, indem der Ohrzahn am größten geworden ist. Es gibt aber auch ein Reißgebiß, in welchem sich die Kraft auf die Lücken- oder Zeigzähne, also nach vorn geworfen hat. Es ist das Gebiß der Robben, an welches sich offenbar das der Manati anschließt.

5. Robben.

84. Phoca vitulina.

Die Robbe hat durchaus gleichförmige Seitenzähne, oben und unten fünf, alle dreyzackig, spießförmig und, der erste Stiftzahn ausgenommen, nur zweywurzelig, wie der untere Mittelzahn der Katze, oder wie die Lückenzähne der Hyäne. Hier sind so zu sagen alle Zähne zu Lückenzähnen geworden; es ist daher schwer anzugeben, welcher dem Reißzahn u. s. w. entspricht. Da indeß der dritte Zahn oben und unten dicker wird, und der untere so wie seine zwey folgenden auf der hintern Schneide zwey kleine Spitzen bekommt, während die zwey vordern und alle oberen daselbst nur eine haben; und da ferner der vierte oben und unten mehr eingerückt ist; so halte ich diesen für den Ringzahn, den dritten für den Mittelzahn. Es wäre nach dieser Deutung noch ein Ohrzahn vorhanden.

Gebiß: $\frac{9}{8}$, V. $\frac{3}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{3}{3}$.

Bedeutung: V. $\frac{3}{2}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

In der Zahl schließt sich also dieses Gebiß an das der Zibeththiere; die Vorderzähne weichen von allen dadurch ab, daß sie pfriemenförmig, also keine Schneidezähne sind. Ueberhaupt strebt hier der Zahnbau nach dem Einfachen und Pfriemenförmigen, und die Seitenzähne brauchten nur die Seitenspitzen zu verlieren, um Walroß- oder Delphinzähne zu werden. Die Eckzähne ragen jedoch stark vor.

85. Phoca ursina:

$\frac{10}{8}$, V. $\frac{3}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, S. $\frac{6}{5}$.

Die Vorderzähne haben in ihrer Schneide eine Schnatte oder einen Einschnitt wie ein einspringender Winkel.

86. Phoca monachus:

G. $\frac{8}{8}$, V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, S. $\frac{5}{5}$.

Die Zähne alle längs gefurcht.

87. Phoca mitrata:

G. $\frac{8}{7}$, V. $\frac{2}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, S. $\frac{5}{5}$.

88. Trichechus.

Das Wallroß hat außer den zwey obern Eckzähnen, welche sehr lange Hauer sind, lauter stumpfe, kegelförmige, verhältnißmäßig kleine und unterbrochene Zähne, deren Bedeutung übrigens schwer anzugeben ist. Es sind oben ihrer fünf, unten nur vier. Oben stehen zwey (jederseits natürlich) im Zwischenkiefer, aus dem jedoch der vordere kaum hervorsticht; mithin bleiben nur noch drey Seitenzähne. Unten muß der vorderste zeuge seiner Stellung als ein Vorderzahn betrachtet werden; dann bleiben auch drey Seitenzähne. Welchen Zähnen entsprechen diese nun? Wenn es die Hauptzähne sind, so muß der vorderste einen Lückenzahn, der mittere den Reißzahn, der hintere den Querzahn vorstellen. Der Ohrzahn fehlte sodann wie bey den Katzen.

Denkt man an die Aehnlichwerdung aller Zähne der Robben mit Lückenzähnen, so könnte man auch denken, die drey kegelförmigen Zähne seyen die drey Lückenzähne, und alle andern fehlten. Ob dieser Fall statt findet, müssen weitere Vergleichungen lehren.

Gebiß: $\frac{6}{4}$, V. $\frac{2}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{2}{2}$.

Bedeutung: V. $\frac{2}{1}$, D. $\frac{1}{0}$, Z. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{0}{0}$.

89. Manatus (Lamantin).

Dieses Gebiß ist unvollständig, indem in jedem Kiefer mehrere Zähne ausgefallen sind. Nach den Zahnlücken aber zu schließen sind etwa neun Seitenzähne da und oben Andeutungen von einem sehr kleinen Vorderzahn im Zwischenkiefer. Alle Seitenzähne haben eine große Querfurche, wodurch zwey Querleisten entstehen fast wie beym Tapir. Oben ist auswendig an jeder Leiste noch eine kleine Furche, wodurch sich der Hinter- und Vorderrand auch in eine Leiste erhebt. Unten ist nur am hintern Rand eine solche Leiste. Die oberen Zähne erscheinen also vier-, die untern dreyspitzig; einigermaaßen also die Gestalt der Robbenzähne, welche

sich in Manatizähne verwandelten, wenn ihre Kaufläche breit würde. Es sind alle ziemlich gleich und dreywurzelig.

Gebiß: $\frac{1}{c}\frac{2}{}$, V. $\frac{1}{c}$, E. $\frac{0}{0}$. S. $\frac{0}{0}$.

Wie sie zu deuten sind ist schwer anzugeben. Nimmt man drey Lückenzähne an, so wären noch sechs Backenzähne da, wovon auf den Ohrfinger drey kämen und vielleicht auf den Ringfinger zwey. Denn die Vermehrung scheint von hinten auszugehen. Das Gebiß wäre dann:

V. $\frac{1}{0}$, D. $\frac{c}{c}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{3}{3}$.

Uebrigens gehört dieses Thier sowohl nach dem zackigen Bau der Zähne als nach den Schädelknochen zu den Robben, nicht zu den Walen. Das Zwischenkiefer ist groß, die Nasenlöcher sind ziemlich weit vorn, die Nasenbeine sind verloren. Der Kopf ist gedrückt, das Jochbein, welches bey den Delphinen fast ein Faden ist, ist hier gewöhnlich entwickelt, und das Schlafbein hat einen großen Jochfortsatz. Die Augenhöhle ist gegen die Schläfengrube fast geschlossen, wie bey den Rindern, die Scheitelbeine sind verwachsen, Gaumenbeine klein, vor ihrer Nath stehen noch vier Zähne im Kiefer, der Proc. pterygoideus ist mäßig und gewöhnlich. Thränenbein, foramen infraorbitale weit. Der Winkel des Unterkiefers ist abgerundet, der Kronfortsatz groß, breit, stumpf, nach vorn gerichtet, Gelenkknopf klein, flach, Gelenkgrube flach, ja erhöht. Dieser Unterkiefer weicht mithin völlig von dem der Wale ab.

90. Halicore.

Der Schädel des Dugung ist ziemlich so, besonders auch das Jochbein und das Loch des untern Aushöhlenrands. Das Zwischenkiefer hat sich aber ungeheuer entwickelt im Verhältniß seiner Hauer, von denen aber nur die Lücken da sind. Die Nasenlöcher sind weiter hinten. Die Zahnzellen sind sehr weit, und es scheint als wenn acht Stielzähne des Manati hier paarweise also zu vier verwachsen wären. Jeder Zahn besteht nehmlich als zwey Walzen ungefähr so wie die des Camels oder der andern Wiederkauer.

Gebiß also $\frac{1}{}$: V. [illegible], E. [illegible], S. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung vielleicht: V. [illegible], D. [illegible], Z. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

Wollte man die Zähne des Lamantins wirklich als Theilungen deren des Dugungs ansehen; so würde sein Gebiß so stehen müssen:

V. $\frac{1}{c}$, D. $\frac{c}{c}$, L. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{2}{2}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{2}{2}$, was freylich noch nicht da gewesen ist.

Stellers Manati, Rytina, fehlt. Dieses Thier hat bekanntlich nur einen Backenzahn, der aus Tafeln besteht wie die des Elephanten. Wie beym Dugung je zwey, so wären hier alle Zähne in einen verwachsen. Nach Stellers schlechter Abbildung und noch schlechterer Beschreibung kann man etwa ein halb Dutzend Zahnleisten annehmen, die übrigens die Form eines Winkelhakens haben, die Spitze nach vorn. Dieses Gebiß weicht zwar durchaus von dem des Lamantins ab; aber wer wird deßhalb dieses Thier in eine andere Zunft setzen? Auch hier wieder ein Beweis, daß die Zähne allein nicht Zünfte bestimmen. Rytina ist offenbar die niederste Sippe, an welche sich durch die Zahnverwachsung der Dugung anschließt, und an diesen der Lamantin. Im Gebiß folgt dann offenbar die Phoca; und so wäre das Wallroß das höchste.

1. Sippe Rytina.
2. — Halicore.
3. — Manatus.
4. — Phoca.
5. — Trichechus.

6. Beutelthiere.

Zeichnen sich aus durch vier hintere gleiche, breite, meist höckerige Backenzähne, davor dicht angeschlossen wenigstens ein schneidender Lückenzahn. Die andern zwey Lückenzähne, so wie die Eckzähne fehlen manchmal; die Vorderzähne gehen von einem bis fünf.

91. Didelphys marsupialis (Opossum, gegeben von Beauvais)

Scheingebiß: $\frac{1}{1}\frac{3}{2}$, V. $\frac{5}{4}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{1}$, B. $\frac{8}{0}$.

Die Vorderzähne oben und unten klein, ziemlich angeschlossen, die mittleren etwas größer. Eckz. sehr lang, Lückenz. so klein als die Vorderzähne, abgerückt, besonders der obere; die zwey vordern Backenzähne sind spießförmig, mithin Lückenzähne ungeachtet ihrer Größe; die vier hintern breit, höckerig, die oberen ganz dreieckig, der hintere kleiner, mehr halbmondförmig; die unteren mehr viereckig. Die Zahnlinie ist ziemlich grad.

Das Gebiß hat demnach wirklich drey Lückenzähne oben und unten, wie die Hunde; davon ist der erste ein Stiftzahn, die zwey folgenden Spießzähne. Aechte Backenzähne sind mithin nur vier, wovon also der erste Mittelzahn, der zweyte Ringzahn, die zwey letzten Ohrzähne. Die dreyeckige Gestalt ist hier wohl zu beachten; es ist die des Mullwurfs, der Fledermäuse, des Galeopithecus und einiger andern, welche noch hieher gehören. Diese Dreyeckgestalt ist so eigenthümlich, daß über das Zusammengehören der Thiere, welche solch ein Gebiß haben, kein Zweifel bleibt, sobald man das Glück hat, im Pariser Cabinet zu sitzen, und man sich die geringe Mühe nicht verdrießen läßt, die Schädel zusammen zu tragen.

Gebiß also: $\frac{1}{1}\frac{3}{2}$, V. $\frac{5}{4}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{5}{4}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{1}{1}\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Die zwey hintern Lückenzähne treten hier durch ihre Größe und ihren Anschluß an die Backenzähne, während sie doch ihre eigenthümliche Spießform behalten, stark hervor, und scheinen etwas Characteristisches für diese Thiere anzudeuten, was die Folge bestätigen wird. Es sind überdieß alle zweywurzelig.

Auf dem Schädel ist ein Kamm, der bey Perameles und Phalanger fehlt. Das Jochbein hilft die Gelenkhöhle für das Unterkiefer bilden, was ein characteristisches Zeichen für alle Beutelthiere zu seyn scheint.

92. Cayopollin de Cayenne; wie D. marsupialis.

93. Yapock (Didelphys memina);

Kopf kleiner als der Didelph. marsupialis, fast wie eine Ratte, Gebiß gleich; auch in den dreyeckigen Backenzähnen. Der Haupt-Unterschied scheint darinn zu liegen, daß im Unterkiefer fünf ächte Backenzähne sind statt vier, doch dieses kommt vom Scheingebiß her, welches so ist: V. $\frac{5}{4}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{5}$.

Vorderz. klein, Eckz. groß, L. mäßig, einfach; die vier obern Backenz. dreyeckig, die fünf untern viereckig. Der vordere ist zwar auch mehrspitzig, allein er entspricht offenbar dem hintern Lückenzahn der Didelphys marf., und so sind unten auch nicht mehr als vier ächte Backenzähne zu zählen. Das eigentliche Gebiß ist also: $\frac{12}{12}$, V. $\frac{5}{4}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Oben ist wahrscheinlich ein Lückenzahn ausgefallen.

Bedeutung: V. $\frac{5}{4}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Dieses Thier muß nach seinen Zähnen reißender seyn als Didelph. marf. Das Jochbein hilft auch die Gelenkfläche für das Unterkiefer bilden, wie bey den andern Didelphen. Die Zahnlinie ist ziemlich grad.

94. Dasyure olivâtre.

Kopf kleiner als bey Opossum, übrigens in allen Theilen gleich; Backenzähne dreyeckig wie bey den Didelphen, die untern sind schmäler und fallen ins Viereckige, der hintere oder der Kornzahn oben und unten kleiner, halbmondförmig.

Gebiß: $\frac{11}{10}$; V. $\frac{2}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Vorderzähne klein, gleich, nicht lappig, aber einer weniger als bey Didelphys, Eckz. groß, Lückenzähne mäßig, spießförmig, zweywurzelig, etwas abgerückt, weil einer fehlt. Im Gebiß liegt kein Grund zur sippischen Trennung des Dasyurus von Didelphys.

Bedeutung: V. $\frac{4}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

95. Thylacis (Perameles) aurita.

Scheingebiß: $\frac{13}{11}$, V. $\frac{5}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$; der fünfte Vorderzahn oder der hintere abgerückt, der erste kleiner, unten der dritte lappig als wollte er den vierten ersetzen. Die sieben Seitenzähne mahnen beym ersten Blick an die des Igels; die drey Lückenzähne sind einspitzig, aber zweywurzelig, nicht angeschlossen; die vier Backenzähne sind zwar noch dreyeckig, nähern sich doch dem Viereckigen; sie sind mehrspitzig mit breiter Krone, der hinterste kleiner, halbiert als Kornzahn. Die Zahnlinie ist grad wie bey Didelphys; beyde müssen zusammen, d. h. in dieselbe Zunft.

Das Gebiß also: V. $\frac{4+1}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

96. Phalangista.

Der Haupt-Unterschied dieses Gebisses von dem der Didelphen, welcher sogleich in die Augen springt, besteht in den viereckigen Backenzähnen oben und unten wie bey dem Igel und der Spitzmaus, mit deren Zähnen sie auch in der Zahl, nehmlich in der Bedeutungszahl übereinkommen. Außer der Viereckgestalt der vier hinteren Backenzähne unterscheidet sich das Gebiß der Phalanger von dem der Didelphys auch dadurch, daß es unten nur einen großen Lückenzahn, nehmlich den hintern hat, wodurch es sich dem Gebisse des Känguruh nähert; daß ferner unten nur ein Vorderzahn ist und dieser fast söhlig nach vorn stehet, wie bey Känguruh, Igel und Spitzmaus

Scheingebiß: $\frac{10}{9}$, V. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{1}{3}$, B. $\frac{5}{5}$.

Oben ist der erste Vorderzahn etwas größer, der Eckzahn lang, der Lückenzahn groß, die drey untern sind aber nur sehr kleine Stiftzähnchen, wovon das vordere dicht hinter dem einzelnen Nagzahn steht. Der erste Backenzahn unten und oben ist spießförmig und etwas gekerbelt, welche Kerbelung bey dem Känguruh bestimmter wird, bey der Känguruh-Ratte aber aufs höchste steigt.

Das Gebiß nun übereinstimmend mit den vorigen und nach seiner Bedeutung erklärt, verlangt den vordern gekerbten aber einfachen Backenzahn, ungeachtet seiner Größe, als einen Lückenzahn zu betrachten. In diesem Falle kämen in das Unterkiefer vier Lückenzähne, was wider die Regel ist und mithin zwingt, das erste Stiftzähnchen für den ächten Eckzahn zu halten, wogegen sein Stand nichts einwendet. Es ist also das vollständige

Gebiß: $\frac{10}{9}$, V. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{21}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{3}{1}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{21}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Zahnlinie stark ausgebogen wie bey den Nägern, was auf Pflanzennahrung deutet. Bey kleinern, jüngern Schädeln fehlen die Stiftzähne, und das Gebiß wäre also: V. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{2}{01}$, B. $\frac{4}{4}$.

Das Stirnbein ist bey allen Phalangern sehr schmal und gewölbt. Die Gelenkfläche des Unterkiefers wird zum Theil vom Jochbein gebildet, wie bey Didelphys, beym Igel kaum.

97. Voltigeur (ohne Zweifel der gemeine Petaurus);

Kopf wie Kaninchen, die Vorderzähne $\frac{3}{1}$ wie bey Phalanger und Känguruh, dann $\frac{6}{5}$ große Backenzähne oben ziemlich gleich in Größe, die zwey ersten aber einfach also Lückenzähne, die vier hintern breit, viereckig und vierspitzig, also ächte Backenzähne. Vor jenen stehen noch zwey unbedeutende Stifte wie Lückenzähne, wodurch also vier würden; da es aber nicht 4 Lückenzähne gibt, so muß der vorderste, ungeachtet seiner Kleinheit, in der Bedeutung des Eckzahns stehen.

Unten sind die fünf großen angeschlossen; der vordere ist aber einfach und mithin ein Lückenzahn. Davor stehen noch drey ganz kleine, kaum sichtbar, fast wie eine Nadelspitze. Oben also sind zwey, unten ist nur ein großer Lückenzahn.

Scheingebiß also: V. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{2}{3}$, B. $\frac{6}{5}$.

Eigentliches Gebiß: $\frac{11}{9}$, V. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{3}{1}$ D. $\frac{1}{1}$ Z. $\frac{12}{21}$ M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{2}{2}$.

Phalanger und Petaurus sind sippisch nicht verschieden, dort sind die Eckzähne größer, hier die Backenzähne spitziger.

98. Kanguroo-rat (Potoroo, Hypsiprymnus) aus der Baie des chiens marins von Freycinet.

Schädelgestalt ziemlich wie bey Phalanger; das Gebiß zeichnet sich vorzüglich durch den hintern Lückenzahn aus, der söhlig oder in der Richtung der Zahnlinie länger als alle ist und einen graden sägenartigen Rand hat mit etwa 10 Kerben, also ein Kerbzahn ist in seiner vollkommensten Ausbildung. Hinter diesem Kerbzahn sind drey viereckige und vierspitzige Backenzähne, und dahinter ein kleiner Kornzahn. Nur oben ist ein, und zwar langer Eckzahn, davor drey Schneidezähne, wovon der erste ein dreyeckiger Nagzahn ist. Unten ist außer den vier Backenzähnen und dem kammförmigen Lückenzahn nichts da, als eine große Lücke, nach welcher ein großer, söhliger Nagzahn folgt. Man kann also sagen, es sey hier das Gebiß des Phalangers, außer daß dieser die kleinen Lückenzähne mehr hat und oben zwey große

vor den ächten Backenzähnen, welche gleichsam bey der Känguruh-Ratte in den langen Kerbzahn verwachsen sind.

Schein-Gebiß: B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{5}{5}$.

Wirkliches Gebiß: $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: B. $\frac{3}{1}$, D. $\frac{1}{0}$, Z. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Zahnlinie ziemlich grad.

99. Känguruh.

Gehört durch den einzigen Lückenzahn oben und unten zu der Känguruh-Ratte und durch sein Gebiß überhaupt in die Zunft des Phalangers. Vorderzähne und die fünf hintern, angeschlossenen Backenzähne sind ziemlich gleich. Die Eckzähne und die kleinen Lückenzähne fehlen; daher ist eine große Lücke zwischen den Vorderzähnen und den Backenzähnen. Die ächten Backenzähne sind viereckig, und zeigen abgekaut die Figur der Ziffer ∞.

Scheingebiß: B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{5}{5}$.

Der vorderste Backenzahn ist ziemlich einfach, aber gekerbt wie bey Hypsiprymnus, doch viel kleiner und nur mit wenigen Kerben; er ist also gleichfalls hinterer Lückenzahn, welcher allein übrig geblieben ist. Der untere Vorderzahn sehr groß und söhlig; die obern sind breit, schneidend und senkrecht.

Das eigentliche Gebiß also:
$\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: B. $\frac{3}{1}$, D. $\frac{0}{0}$, Z. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

100. Phascolomys.

Der Schädel des Wombats ist größer als des Hasen, Tracht wie des Phalangers. Stirn- und Scheitelbein breit, ohne Kamm, Zwickelbein wie Daman, mit dem überhaupt viel Aehnlichkeit statt findet, auch in den Gaumenbeinen, in Stand und Zahl der Vorderzähne und in der Theilnahme des Jochbeins an der Gelenkgrube für das Unterkiefer, was ein übereinstimmender Bau aller Beutelthiere ist, namentlich bey Didelphys, Phalanger, Voltigeur, Kanguruh.

Hier fehlen nun alle Stiftzähne, sowohl die, welche Eckzähne, als die welche Lückenzähne vorstellen. Oben und unten nur ein Nagzahn lang und fast dreyeckig, ziemlich wie bey Daman; überall fünf Backenzähne, wovon der vordere einspitzig, also der Lückenzahn ist, welcher dem Kerbzahn des Hypsiprymnus entspricht. Die vier hintern sind durch eine Querfurche wie verdoppelt, und gehören mithin zum Viereckzahn-System.

Scheingebiß also: $\frac{0}{0}$, B. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{5}{5}$.

Eigentliches Gebiß: B. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: B. $\frac{1}{1}$, D. $\frac{0}{0}$, Z. $\frac{001}{001}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Dieses Thier schließt sich also durch sein Gebiß so wie durch den Schädelbau an die Beutelthiere mehr an, als an die Nagthiere.

Der Schädel des Koala.

Gehört zu den wenigen, welche der Pariser Sammlung fehlen. Es hat uns aber Goldfuß in seiner Fortsetzung von Schrebers Säugthieren eine so gute Abbildung von dessen Gebiß geliefert, daß man sich wohl darauf gründen kann. Es gehört ganz und gar in die Reihe der zuletzt beschriebenen Schädel. Die Zahl der angeschlossenen Backenzähne ist fünf, und die Gestalt ist viereckig. Der erste ist ein Kerbzahn. Die kleinen Stiftzähne fehlen gänzlich, nur oben ist ein ziemlich kleiner Eckzahn. Unten und oben ist ein Nagzahn; hinter dem obern sind noch zwey kleine Nebenzähne, wie beym Phalanger.

Das Gebiß also: $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, St. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: B. $\frac{12}{1}$, D. $\frac{1}{0}$, Z. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Denkt man sich die Stiftzähne beym Phalanger weg, die ohnehin sehr klein sind und bey den verschiedenen Gattungen theilweise fehlen; so ist kein Unterschied zwischen beyden Gebissen, und der Koala steht also zwischen Hypsiprymnus und Phalanger, diesem aber viel näher, besonders durch die gleichförmige Größe und Gestalt der entsprechenden Zähne, so wie auch durch den Bau der Zehen und die Tracht des ganzen Leibes.

Das Merkmal der Beutelthiere ist also: wenigstens fünf große und angeschlossene Backenzähne; wovon die vier hintern breit, gleich und höckerig, der vordere der hintere Lückenzahn spießförmig oder gekerbt. Die Gestalt der vier hintern Backenzähne theilt sie deutlich in zwey Zünfte, wovon die eine dreyeckige, die andere viereckige Backenzähne hat:

a. Vier Bz. dreieckig.

1. Thylacis: B. $\frac{5}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.
2. Didelphys: B. $\frac{5}{4}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.
3. Dasyurus: B. $\frac{4}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

b. Vier Bz. viereckig.

1. Phascolomys: B. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.
2. Halmaturus: B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.
3. Hypsiprymnus: B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.
4. Koala: B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.
5. Phalangista: B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.
6. Petaurus: B. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

7. Spitzmausartige Thiere.

101. Galeopithecus.

Dieses ist ein Gebiß, dessen Deutung mir am schwierigsten geworden ist. Ich habe dieß Thier, wie andere, zu den Maki gestellt, mit deren Vorderzähnen auch die kammförmigen des G. allerdings eine nachbildliche Aehnlichkeit haben. Cuvier stellt es zu den Fledermäusen; ich habe nun nach vielseitiger Vergleichung, die mir in Cuviers Sammlung möglich geworden, endlich herausgebracht, daß dieses sonderbare und von allen Thieren durchaus abweichende Gebiß seinem Wesen nach ein Beutelthiergebiß und zwar ein Didelphys-Gebiß ist. Es hat nehmlich hinter den Lückenzähnen noch vier ächte Backenzähne, welche höckerige Mahlzähne sind, wie ungefähr beym Igel; doch sind sie dreyeckig, und dieses ist entscheidend! Vier dreyeckige Mahlzähne sind das Wesen der Sippschaft der fleischfressenden Beutelthiere, Didelphys, Dasyurus, Thylacis; und dieses ist der Platz, wohin der Galeopithecus wirklich gehört.

Das Gebiß besteht oben aus 8, unten aus 9 Zähnen, wovon die vier hintern breite, ächte Backenzähne sind, die vordern dünn und schneidend. Davon stehen oben zwey im Zwischenkiefer, und zwey unmittelbar dahinter im eigentlichen Kiefer. Von diesen zweyen kann keiner

als Eckzahn betrachtet werden, da beyde zweywurzelig, spießförmig, zum Theil eingeschnitten, kurz den ächten Lückenzähnen vollkommen gleich sind. Von jenen gleicht der hintere auch ganz demselben Lückenzahn, der am Platze des Eckzahns steht; er ist gleichfalls zweywurzelig und spießförmig. Der andere vor ihm hat dieselbe Gestalt, ist aber auf seiner hintern Schneide mehrmal stark gekerbt. Vor ihm ist Platz noch für ein oder zwey Schneidezähne.

Unten sind drey Vorderzähne; die zwey ersten schlagen in die Lücke oben, und sind so eingesägt daß sie wirkliche Kammzähne bekommen, die so fein und lang sind wie an einem Strehl. Der erste hat deren 8, der zweyte 9 oder 10. An einem jungen Schädel hat jener entschieden, richtig gezählt, 6, dieser 8. Die folgenden drey Zähne sind in der Länge (Höhe) und auch ziemlich in Gestalt und Kerbung einander und den oberen gleich, als wenn alle Lückenzähne wären. Der erste ist aber ein ächter Vz., weil er vor den hintern obern Vz. schlägt. Der darauf folgende steht an der Stelle des Eckzahns, indem er vor den ersten oberen Kieferzahn schlägt; aber beyde sind kurz, schmal und gekerbt, wie der folgende ächte Lückenzahn unten und oben. Die zwey Kammzähne fallen zwar oben in die Lücke, allein nur der erste ist müßig, der zweyte schlägt vor den ersten oben, und ist daher sein Gegenzahn. Durch die Kämme wird gleichsam die Vielzahl der Vz. bey Didelphys ersetzt. Die vier Backenzähne unten und oben sind breite, höckerige Mahlzähne, dreyeckig, die oberen mehr als die unteren, also wie bey Didelphys.

Gebiß: $\frac{8}{9}$, V. $\frac{2}{3}$, E. $\frac{c}{c}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung.: V. $\frac{0\,2}{1\,2}$ D. $\frac{0}{0}$ Z. $\frac{2}{2}$ M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{2}{2}$.

Die Formel ist also wie bey den Beutelthieren, durchaus nicht wie bey den Affen und Maki, welche, wie gezeigt worden, nie mehr als d r e y ächte Backenzähne, oder nur einen Ohrzahn (wenn er nicht fehlt wie bey Ouistiti) haben, und nie mehr als 2 Vorderzähne oben und unten, selbst die Maki, denen man empirisch angesehen, unten drey gibt, wovon aber, wie ich bewiesen habe, der hintere seiner Bedeutung nach ein ächter Eckzahn ist. Der Galeopithecus dagegen hat wirklich unten drey ächte Vorderzähne, die durch ihre kammartige Theilung mehr andeuten. Es gehört mithin der G. nicht in die Sippschaft der Maki, wovon ihn auch ohnehin der Mangel der Hände hätte ausschließen sollen. Nur aus Noth hat man ihn dahin gebracht, weil man nicht wußte, wohin damit.

Zu den Fledermäusen gehört der G. auch nicht, obschon er ihnen zunächst steht. Die Gestalt aller seiner vier Backenzähne ist dreyeckig, höckerig, nicht fast blätterförmig gestreift, wie bey den ächten Fledermäusen, und nicht eben wie bey Pteropus, wo sie überdieß mehr viereckig sind. Die Gestalt der Backenzähne und die Zahl und Gestalt der Lückenzähne ist wie bey Didelphys; nur ist bey G. der vordere kleine Lückenzahn so wie der Eckzahn verschwunden, ein den Beutelthieren sehr gewöhnliches Ereigniß. Auch ist der erste ächte Backenzahn aller Fledermäuse einspitzig, bey Galeopithecus dagegen breit und mehrspitzig wie bey den Beutelthieren.

Der Schädel des G. ist ungefähr wie der eines Hasen, breit und voll Leisten; er ist, so wie das Gebiß, ganz verschieden von dem des Pteropus. Das Jochbein hilft die Gelenkhöhle bilden ziemlich wie bey den Didelphen. Gelenkknopf des Unterkiefers quer. Das Skelet ist sehr langbeinig, die Nägel, vorn und hinten 5, sind kurz, gleich, sehr zusammengedrückt und gebogen, wie bey den Fledermäusen. Schlüsselbeiner, 13 Rippenp. Das Thier geht also zu den Didelphen, und zieht wahrscheinlich die Fledermäuse nach.

102. Erinaceus europaeus.

Das Gebiß des Igels spielt eine Hauptrolle in dem System der Zähne; sein Studium, so wie die Vergleichung aller Theile des Schädels und des Skelets in der Sammlung zu Berlin 1811 haben mir zuerst die auffallende Verwandschaft des Igels mit den Beutelthieren aufgeschlossen (Sieh meine Naturgesch. S. 1129). Das Wesentliche dieses Gebisses und das der Beutelthiere besteht darinn, daß hinter den kleinern oder sonst verkümmerten, verminderten und veränderten Lücken- oder Zeigzähnen vier breite, gleiche Backenzähne folgen, die zwar flach aber höckerig sind, und wovon der vorderste als dem Reißzahn entsprechend, bey manchen etwas spitziger ist, die zwey hintern aber zusammen gehören und Ohrzähne sind. Der Igel hat folgendes Gebiß: V. $\frac{1\,2}{1\,1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{1}$, B. $\frac{1\,2\,1}{1\,2\,1}$.

Der erste Vorderzahn oben und unten ist größer, zwar rundlich, doch fast wie ein Nagzahn, wodurch sich dieses Thier den Mäusen nahe stellet; oben folgen 2 kleine Vz. im Zwischenkiefer, denen unten nur ein schief nach vorn liegender entgegen steht; der nächste unten muß als Eckzahn betrachtet werden, weil er vor den obern Eckzahn schlägt, und auch größer als die andern ist; dann folgt unten ein kleiner, liegender Lückenzahn, welcher beyden oberen entgegen steht. Er entspricht dem Kerbzahn bey Hypsiprymnus, oder überhaupt dem vordersten Seitenzahn des Känguruh, so wie oben der hintere, welcher überdieß zweywurzelig ist und innwendig einen kleinen Absatz hat. Der erste Backenzahn oben ist zwar schon breit und viereckig wie die zwey folgenden, hat aber innwendig einen Absatz und zwey sehr kleine Spitzen; auswendig ist dagegen die vordere sehr lang und scharf geworden, wodurch dieser Zahn deutlich den Reißzahn der Hunde wiederholt, und also entschieden der Mittelzahn ist. Bey den ächten Beutelthieren ist dieser Zahn stumpfer und den andern Backenzähnen ähnlicher. Der untere ist noch reißender und hat auswendig nur die hintere Spitze, innwendig zwey behalten, wovon die vordere die größte ist und vor den hintern Lückenzahn oben schlägt. Die andern Backenzähne ohne Absatz. Der zweyte und dritte oben und unten viereckig und vierspitzig, äußerer Rand der obern, innerer der unteren fast dreyspitzig; der Kornzahn zweyspitzig, wie ein nach der Quere halbierter Backenzahn.

Wissenschaftlich ist die Formel dieses Gebisses:

V. $\frac{3}{2}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Dem Scheine nach könnte man auch die Eckzähne als Lückenzähne ansehen, und dann wäre die Formel so: V. $\frac{3}{2}$, L. $\frac{3}{2}$. B. $\frac{4}{4}$.

wodurch das Gebiß Aehnlichkeit mit dem des Galeopithecus erhält. Ich stand lang im Zweifel, ob der erste große Seitenzahn als erster ächter Backenzahn, oder nicht vielmehr als letzter Lückenzahn möchte zu betrachten seyn, wodurch oben 3, unten 2 Lückzähne entständen, was dem Gebisse der hundartigen Thiere und fast der meisten am gemäßesten ist. Allein sorgfältige Vergleichung dieses merkwürdigen, viele Aufschlüsse in sich verbergenden Igelgebisses mit dem der Phalangista, Hypsiprymnus, Didelphys, kurz mit allen Beutelthieren, mit Galeopithecus, mit den Spitz- und Fledermäusen und endlich mit Hunden hat mich überzeugt, daß er wirklich als der Mittelzahn oder als der obere Reißzahn müsse angesehen werden. Auf jeden Fall aber gehört dieses Gebiß zu dem Zahnsystem der Beutelthiere, oder zu dem Vierzahnsystem, und der Igel ist ein ächtes Beutelthier ohne Beutel. Er muß mit den Beutelthieren, welche Nagzähne und viereckige Backenzähne haben, in eine und dieselbe Sippschaft, wie ich ihn schon in meinem Esquisse (Béchet j.) dahin gestellt habe.

105. Talpa europaea.

Das Gebiß des Mullwurfs ist eines der sinnreichsten des Thierreichs, indem es nicht bloß die Wirklichkeit der vier ächten Backenzähne bey diesen Thieren beweiset, was bey den andern mit einigem Zwang auch anders deutbar wäre; sondern auch die Verwandlung einer Zahnart in die andere. Zugleich ist es das Muster für die Zunft der dreyeckigen Backenzähne, indem es seine Zähne in seltener Vollständigkeit, Regelmäßigkeit und gesetzmäßiger Zahl erhalten hat.

Erstens ist die Zahl in beyden Kiefern gleich: $\frac{1\ 1}{1\ 1}$.

Zweytens sind die ächten Backenzähne vollkommen dreyeckig.

Drittens ist der drittvorletzte (hinter dem noch drey folgen), besonders oben, ein deutlicher Reißzahn, welcher also dem Mittelzahn entspricht.

Viertens finden sich vor demselben drey ächte, einspitzige Lückenzähne, oben alle gleich; die vollständige Zahl für die Zähne, welche unter einerley Bedeutung stehen, nehmlich nur einen Finger oder dessen drey Glieder wiederholen. Unten scheinen zwar nur zwey zu stehen, allein nur nach der alten Art, die Zähne zu betrachten.

Es ist fünftens die gewöhnliche Zahl der Eckzähne vorhanden, und

Sechstens die normale Zahl der Vorderzähne, nehmlich oben und unten drey.

Siebentens sind alle Zähne vollkommen angeschlossen, und endlich

Achtens sind alle, je nach ihrer Art im gehörigen Größenverhältniß, die Eckzähne ausgenommen, welches eben zur falschen Deutung dieses Gebisses die Veranlassung gegeben.

Der Schein dieses Gebisses ist:

V. $\frac{3}{4}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{4}{3}$, B. $\frac{3}{3}$.

Hält man nun dieses Gebiß mit dem des Igels zusammen, so springt es in die Augen, daß oben der letzte Backenzahn ein halbierter oder ein Kornzahn ist, und der letzte Lückenzahn dessen erstem Backenzahn entspricht; er ist größer als die drey andern Lückenzähne, die nur kleine Spitzel vorstellen; er ist zweywurzelig, an die Backenzähne mehr angeschlossen, und endlich, genau besehn, ist er nicht einfach, sondern hat wirklich die Anlage zu zwey Spitzen. Es ist also hier der Zahl nach ein Igel-Backengebiß. Unten ist zwar der letzte Lückenzahn nicht so groß, aber doch auch zweywurzelig und zweyspitzig. Da er vor den obern schlägt, so ist dieses allein für seine Bedeutung entscheidend, nehmlich ein ächter Backenzahn zu seyn. Dadurch sinken also die Lückenzähne auf $\frac{3}{2}$; beym Igel sind $\frac{2}{1}$.

Es ist ohne Zweifel eine Sonderbarkeit, daß der Mullwurf unten vier Vorderzähne, also einen mehr als oben hat, eine Erscheinung welche, außer einigen Beutelthieren, im ganzen Thierreich nicht wieder vorkommt. Solche Seltenheiten verdienen immer die ängstlichste Untersuchung. Unterzieht man sich ihr, so geht man nie unbelohnt aus. Legt man die Kiefer aufeinander, so bemerkt man, daß wie bey den Maki, der untere Eckzahn nicht wie er sollte, vor sondern hinter den oberen schlägt; und dieses ist genug um uns zu belehren, daß der vermeyntliche Eckzahn zu dieser Ehre nur durch seine Größe gekommen ist, keineswegs durch die Stellung in seiner Gesellschaft. Dieser untere Eckzahn ist nichts weiter als der erste Lückenzahn, und demnach ist die Zahl oben und unten drey, also regelmäßig. Er ist überdieß zweywurzelig.

Nun kann die Vierzahl der unteren Vorderzähne nicht mehr in Verlegenheit setzen; wie bey den ächten Maki ist auch hier der hinterste Vorderzahn der wirkliche Eckzahn, obschon er wie die anderen Schneidezähne aussieht; denn er schlägt vor den ächten obern Eckzahn. Auch ist er wirklich etwas größer als die andern Vorderzähne. Der obere Eckzahn ist sehr lang und stechend, innwendig längs gefurcht. Da er auch zweywurzelig ist, so hat er den Bau der Backenzähne angenommen.

Wie demnach bey den reißenden Thieren alle Zähne zu Eckzähnen strebten, so umgekehrt hier alle zu Backenzähnen, die Eckzähne durch ihre Kleinheit bey andern Sippen, oder durch ihre zwey Wurzeln, die Lückenzähne theils durch ihre stumpfe Gestalt, theils durch ihre spießförmige Spitze, theils dadurch, daß sie meistens mehrere Wurzeln haben. Das Gebiß dieser Spitzmausartigen Thiere so wie das der Beutelthiere steht offenbar in der Bedeutung des Ringzahngebisses.

Das Gebiß des Mullwurfs steht also auf folgende Weise: $\frac{1\ 1}{1\ 1}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$. L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Wissenschaftlich: V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Die Vorderzähne sind klein, schneidend und gleich; der obere Eckzahn ist kurz und stechend, der untere klein wie ein Schneidezahn; die drey obern Lückenzähne sind klein, einfach und gleich, so die zwey hintern unten; der vordere ist größer, doch nicht so lang und stechend wie der obere Eckzahn; der erste Backenzahn ist oben und unten wie Lückenzahn, einspitzig, doch länger und mit einer kleinen Nebenspitze aber ohne Absatz. Die zwey folgenden Backenzähne oben haben zwey in der Mitte, doch von Außen durch Einfaltung kommende Spitzen, innwendig einen einfachen, dreyeckigen Absatz; der äußere Rand ist dreyhöckerig. Unten sind die zwey gro-

ßen Spitzen auswendig, und der dreyhöckerige Rand ist innwendig, welche Verkehrung nach dem schon ausgesprochenen Gesetze sich bey allen findet. Unten ist der letzte Zahn den andern gleich, doch etwas kleiner; oben ist er halbiert.

104. Sorex.

Ich habe in der Sammlung keinen Schädel der gemeinen Spitzmaus gefunden; daher beschreibe ich das Gebiß nach Schädeln von S. araneus und leucodon aus meiner Sammlung. Das Wesentliche dieses Gebisses ist gleich dem des Igels, nehmlich die Zahl und Gestalt der Backenzähne, so wie auch der erste Vorderzahn, welcher einen Nagzahn vorstellt. Das Gebiß des S. leucodon ist das besser ausgeprägte. Der vorderste ächte Backenzahn ist ein wahrer Reißzahn mit drey Spitzen und einem Absatz nach innen, ziemlich wie beym Hunde, also wirklich der Mittelzahn; die zwey folgenden sind zwar viereckig wie beym Igel, doch innwendig schmäler und absatzförmig niedergedrückt. Wie beym Mullwurf sind hier zwey Mittelspitzen durch Einfaltung des äußern Randes entstanden, der eben deßhalb dreyhöckerig erscheint. Der innere Absatz ist zwar schmäler aber doch noch in zwey Spitzen geschieden, wovon die vordere die längere, und bey S. araneus gebräunt ist, wie die zwey Mittelspitzen, wovon die hintere die längste. Durch die vier Hauptspitzen mahnen daher diese Zähne an die des Igels; durch die Niederdrückung aber der zwey inneren, wodurch der Absatz entsteht, und durch die Verkümmerung derselben, so wie durch die Art der Einfaltung stehen diese Zähne denen des Mullwurfs näher. Man kann ihrer 7 Spitzen annehmen, 3, 2 und 2, beym Mullwurf hier nur 1, nehmlich innwendig.

Unten sind die zwey Hauptspitzen auswendig, ohne Absatz, die drey Randhöcker innwendig. Der hinterste Zahn ist ein querer Kornzahn, gleich einem halbierten Mahlzahn wie beym Igel und bey den Fledermäusen.

Vor den vier Backenzähnen sind oben drey kleine, einspitzige Zähnchen, welche wie Lückenzähne aussehen; doch ist der vorderste länger, und dürfte als Eckzahn betrachtet werden. Da diese drey Zähnchen denselben des Igels völlig in Zahl und Gestalt entsprechen; so halte ich sie für dieselben. Das Spitzmaus-Gebiß ist also ein Igelgebiß ohne die zwey hintern Vorderzähne oben, oder ein Igelgebiß bloß mit einem Nagzahn — das Vordergebiß der Maus, das Seitengebiß des Igels.

Unten sieht der erste von den vier Backenzähnen fast ganz wie ein Lückenzahn aus, nehmlich spitzig und vorwärts gelegt. Er ist der Reißzahn. Zwischen ihm und dem Nagzahn ist nur ein einziger kleiner Lückenzahn, der seiner Stelle nach Eckzahn seyn könnte, seiner Lage nach aber wirklich nur Lückenzahn ist, indem er hinter den obern Eckzahn schlägt und so den zwey obern Lückenzähnen entspricht. Der untere Vorderzahn steht übrigens nicht senkrecht wie beym Igel, sondern söhlig wie beym Känguruh. Der obere Nagzahn hat einen tiefen Absatz, in welchen die Spitze des untern paßt und wodurch er wie zwey erscheint.

105. Bey S. araneus sind die drey längern Zahnspitzen an allen Zähnen gebräunt; auch sind die Lückenzähne gleichförmiger und die Spitzen der Backenzähne deutlicher als bey S. leucodon; und so sind beyde Thierchen wirklich von einander verschieden.

Gebiß also:

$\frac{8}{6}$ V. $\frac{1}{1}$ E. $\frac{1}{0}$ L. $\frac{2}{1}$ B. $\frac{4}{4}$ (Reiß. $\frac{1}{1}$ Mahlz. $\frac{2}{2}$, Kornz. $\frac{1}{1}$).

Das Gebiß der Spitzmaus unterscheidet sich daher unter andern von dem des Mullwurfs durch wirkliche Nagzähne, deren oben und unten nur einer, und der letzte söhlig; ferner durch Lückenzahnförmige Eckzähne. Wenn diese Gebisse Zeigzahngebisse wären, so wäre das der Spitzmaus ohne Zweifel das ärmste und mithin unterste.

106. Sorex fodiens;

V. ^{1}, L. ^{3}, B., ^{3}, Kornz. ^{1}; die Spitzen aller braun, wie bey S. araneus, die drey großen Bz. ziemlich viereckig und vierspitzig, die Lz. klein; von den Lückenzähnen scheinen einige im Zwischenkiefer zu stehen, was sich durch die Ansicht eines einzigen Schädels nicht entscheiden läßt. Vor dem ersten Backenzahn ist noch ein sehr kleines Zähnchen, vielleicht Milchzahn; damit wären 4 Lz. Der obere Nagzahn hat einen Absatz, auf den die Spitze des untern stößt. Unterkiefer fehlt.

107. S. constrictus;

Ebenso, der Absatz größer, daß jeder obere Nagzahn doppelt zu seyn scheint; das vierte Lückenzähnchen deutlicher, alle Spitzen braun, mehr als bey S. fodiens. Die Nagzähne sehen nur wie angelegt aus.

Gebiß also: V. $\frac{1}{1}$, E. ^{1}, L. ^{3}, B. ^{4}.

108. Musaraigne musquée de l'isle de France ist kein Mygale sondern ein Sorex; Zähne $\frac{9}{6}$, davon ein Nagzahn seitlich angelegt und mit Absatz, dann vier Lückenzähne, wovon der hinterste nur ein kleines Spitzel; darauf vier breite Backenzähne, wovon der erste ein Reißzahn, der letzte ein kleiner Kornzahn; also wie ein S. constrictus.

Unten ein langer Nagzahn, zwey Lückenzähne, drey Backenzähne, in allem sechs; der hintere Lückenzahn ist mehrspitzig und entspricht dem obern Reißzahn. Oben muß der erste Lz. ein Eckzahn seyn.

Gebiß also: $\frac{9}{6}$, V. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{3}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.

109. Desman d'europe (Mygale, Sorex moschatus europaeus).

Unter den eigentlich Spitzmausartigen Thieren ist dieses Gebiß das einzig vollständige, und hat oben und unten eilf Zähne, wie das des Mullwurfs. Es muß daher als Norm dienen. In der Pariser Sammlung fehlt zwar das Unterkiefer, läßt sich aber gut ergänzen aus Pallas (Berliner Schriften II). Dieses Gebiß hat im Ganzen so viel Aehnlichkeit mit dem des Scalops, daß bey der genauen Vergleichung des Schädels nichts mehr auffällt, als der Stand der drey Vorderzähne, welche sich in der Richtung und Größe bey beyden Thieren ganz gleich sind; und doch stehen bey Sc. alle drey im Zwischenkiefer, nehmlich vor der ganz deutlichen Nath, bey Mygale aber ist diese Nath sogleich hinter dem großen Nagzahn, und die zwey kleinen Stifte stehen im eigentlichen Oberkiefer unmittelbar vor dem längern Zahn, den man Eckzahn nennen muß, weil hinter ihm drey kleinere Lückenzähne, und hinter diesen die gewöhnlichen vier Backenzähne wie beym Igel folgen, wovon der vordere, oder der Reißzahn auch einen Ab-

saß hat wie Sorex und Erinaceus, der aber Talpa, Condylura, Scalops und Chrysochloris fehlt. Jene zwey Stifte können daher unmöglich etwas anderes als Vorderzähne seyn, was sie bey Scalops wirklich sind.

Wie soll man sich aus dieser Regelwidrigkeit, bisher einzigen ihrer Art, helfen? Ich weiß keine andere Auflösung als folgende. In der Einleitung habe ich schon darauf aufmerksam gemacht, daß jeder Zahnsatz für einen Finger in einem eigenen Bein, selbst im Menschenschädel erkennbar, stecke, das durch eine Nath von den andern getrennt wird. So die Biculpides in einem eigenen und so jeder der drey Mahlzähne. Bey Spitzmäusen und Maulwürfen habe ich das Zwischenkiefer immer nur verwachsen mit dem Oberkiefer gefunden und so, daß die Stelle der Nath nicht mehr zu erkennen war. Ich denke mir nun, dieses sey auch bey Mygale der Fall, und dagegen habe sich jedes Zwischenkiefer hinter dem eigentlichen Nagzahn in zwey getheilt, und diese Theilung sey als Nath geblieben. Auf diese Weise würden die zwey Nebenzähne doch zu Vorderzähnen und alles träte in die gewöhnliche Ordnung.

Dafür scheint mir auch die Bedeutung dieses Gebisses zu sprechen, nehmlich als Ringzahngebiß. Die Ringzähne haben ein solches Uebergewicht gewonnen, daß alle vordern Zähne in gewisser Hinsicht zu Ringzähnen, daß selbst der Eckzahn zweywurzelig und oft in Größe, Lage und Richtung den Lückenzähnen gleich geworden, wie denn hier, in Mygale, alle Lückenzähne und der Eckzahn nicht minder zweywurzelig sind. Aus ähnlichem Grunde ist auch bey Galeopithecus der Eckzahn verschwunden und ein zweywurzeliger Lückenzahn hat seine Stelle eingenommen.

Hieraus scheint zu folgen, daß man bey den Ringzahnthieren auf die Zwischenkiefernath keine Rücksicht bey der Deutung der Zähne zu nehmen habe, und daß diese nach ihrem Erscheinen, nach Größe, Gestalt, Richtung und Vorschlagen zu bestimmen seyen.

Das Gebiß ist demnach:

$\frac{1\ 1}{1\ 1}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Oben ist der erste ein dreyeckiger, senkrechter Nagzahn; dann folgt die halbierende Zwischenkiefernath und dicht hinter ihr das Paar Stifte, vom nächsten Eckzahn durch keine sichtbare Nath getrennt. Dieser ist größer als die folgenden drey Lückenzähne, aber zweywurzelig wie sie und wie beym Maulwurf. Der erste Backenzahn sieht zwar wie Lückenzahn aus, übereinstimmend mit demselben Zahn bey allen diesen Thieren, namentlich bey Igel und Maulwurf; aber er ist größer und nicht einfach wie sie, sondern wie bey der Spitzmaus mit drey Spitzen, wovon die mittlere die größte und mit einem Absatz nach innen, wodurch er also ein wirklicher Reißzahn wird. Die zwey folgenden Backenzähne sind die größten, haben durch Einfaltung wie bey Sorex zwey große Mittelspitzen, umgeben von einem vierkerbigen Rande. Innwendig ist ein niederer Absatz, aber nicht getheilt in zwey wie bey Scalops, sondern ganz und statt zwey drey Spitzen tragend; dessen ungeachtet deutet die allgemeine Form dieser Zähne auf den Dreyeckbau, wobin auch die mit dem Maulwurf übereinstimmende Zahnzahl weiset. Der hintere Zahn ist halbiert, doch noch ziemlich groß.

Unten ist der zweyte auch senkrechte Vorderzahn der größte und dem oberen Nagzahn entsprechend; dann folgen fünf ziemlich kleine und gleiche Zähne, wovon also der erste der dritte Vorderzahn, der zweyte der Eckzahn und die drey folgenden die Lückenzähne. Die vier Backenzähne scheinen den oberen zu gleichen.

Es sind daher bey diesen Gebissen die kleinen Vorderzähne für nichts zu achten, und sonst ähnliche Gebisse zu vereinigen.

Bedeutung: V. $\frac{\mathrm{I}\ 2}{1\ \mathrm{I}\ 1}$ D. $\frac{1}{1}$ Z. $\frac{3}{3}$ M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{2}{2}$.

Legt man nun diesen Schädel neben den von Sorex und Scalops, so stimmt er, ungeachtet der entsprechenden zwey kleinen Vorderstifte, doch mehr in der Gestalt der Zähne mit dem ersten als mit dem letzten überein, besonders in den vier hintern Backen- und in den obern vier Lückenzähnen, wenn man den Eckzahn dazu rechnet.

Mygale: V. $\frac{\mathrm{I}\ 1\ 1}{1\ \mathrm{I}\ 1}$ E. $\frac{1}{1}$ L. $\frac{3}{3}$ B. $\frac{4}{4}$.

Sorex: $\frac{\mathrm{I}\ \cdot\ \cdot}{\mathrm{I}}$ E. $\frac{1}{1}$ L. $\frac{3}{1}$ B. $\frac{4}{4}$.

Der untere Nagzahn bey Sorex gilt für die drey bey Mygale und für den Eckzahn und für die zwey vordern Lückenzähne, welche er auch überlängt und denen er wirklich Gegenzahn allein ist. Seine Kaufläche stößt nehmlich auf die zwey vordern Lückenzähne und auf den Eckzahn. Das Obergebiß der Mygale unterscheidet sich also nur durch die zwey unbedeutenden Stifte hinter dem Nagzahn. Das Untergebiß von Sorex geht durch seinen Mangel zu dem der Fledermäuse über.

110. Sorex aquaticus s. Scalops du Canada.

Weicht von der gemeinen Spitzmaus ab durch senkrechte Nagzähne oben und unten, und durch zwey Nebenzähne oben, durch andere Lückenzähne so wie durch längere Eckzähne. Das eigentliche Backenzahngebiß ist wesentlich gleich in Zahl und Gestalt, doch haben die Backenzähne mehr die Dreyeckgestalt.

Der obere Nagzahn ist ohne Absatz und sieht nicht wie seitlich angelegt aus, sondern gehet ganz vorn heraus wie bey der Maus; dahinter zwey ganz kleine Zähnchen noch im Zwischenkiefer, nur als unbedeutende Stifte; darauf kommt der Eckzahn und dann zwey etwas kleinere Lückenzähne. Der erste Backenzahn ist wenig davon verschieden, doch zweywurzelig und mit einem Ansatz nach hinten. Die zwey folgenden Backenzähne ziemlich wie bey der gemeinen Spitzmaus, doch ist der Absatz fast in zwey gespalten, daß es aussieht, als wenn der Zahn aus zweyen bestände. Außer den zwey Hauptspitzen ist der äußere Rand auch dreyhöckerig oder dreykerbig. Der Kornzahn ist halbiert doch größer als bey der Spitzmaus. Das Gebiß ist also hier nach hinten vollkommener.

Dieser Theil des Gebisses ist mithin in der Zahl und auch fast in der Gestalt und verhältmäßiger Größe der Zähne gleich dem des Igels; im Zwischenkiefer nehm-

lich drey Zähne; wovon der erste groß wie ein Nagzahn; im Kiefer selbst sieben, wovon etwa einer Eckzahn, zwey Lückenzähne und vier ächte Backenzähne, deren erster jedoch viel kleiner, Lückenzahnartig.

Unten ebenfalls 8 Zähne wie beym Igel, aber vorn mit verwechselter Größe und Bedeutung. Der erste Vorderzahn ist zwar auch ein Nagzahn wie beym Igel, aber kleiner als der folgende, welcher durch sein Vorschlagen vor den obern Eckzahn wohl auch als solcher zu betrachten ist. Dann folgen zwey Lückenzähne und darauf die vier Backenzähne, deren erster auch klein und spitzig, der letzte groß ist, so daß also hier das Gebiß auch mehr nach hinten gerückt ist.

Gebiß: $\frac{10}{8}$, V. $\frac{3}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{1\;2}{1}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, N. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Dieses Thier unterscheidet sich mithin von Sorex vorzüglich durch den senkrechten untern Nagzahn, durch ausgezeichnete Eckzähne und durch eine Mehrzahl von Lückenzähnen. Es verdient ausdrücklich bemerkt zu werden, daß in Paris zwey Schädel sind, in deren einem die Zwischenkiefernath ganz deutlich ist, und daher kein Zweifel bleibt über den Stand der genannten zwey Stifte.

Legt man dieses Gebiß neben das des Mullwurfs, so verändert sich die Deutung auffallend.

Talpa: V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{3}{3}$.

Scalops: V. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{1\;2}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{3}{3}$.

Dann würde der vorderste Nagzahn des Scalops entsprechend dem Eckzahn der Talpa, dessen Eckzahn aber würde gleich dem ersten Lückenzahn der letzten, und dessen Eckzahn unten dem eckzahnförmigen ersten Lückenzahn. Die Stiftzähnchen zählten dann gar nicht, und sie ständen hinter dem Eckzahn im Zwischenkiefer. Vorderzähne gäbe es also gar keine. Hieraus sieht man, wie wichtig es ist, über die eigentlichen Knochenstücke des Zwischen- und Oberkiefers ins Reine zu kommen.

Condylura (Sorex cristatus).

Dieses Gebiß habe ich nicht selbst gesehen, bestimme es daher nach Desmarest (J. de Phys. 1819.)

Gebiß: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Die zwey ersten Vorderzähne sind groß, oben und unten, dort senkrecht, hier söhlig. Der erste oben ist ein Nagzahn, der zweyte aber gleicht durch seine Größe und Spitze einem Eckzahn. Der dritte ist nur ein Stift, unten dreyspitzig; die folgenden drey o. u. u. sind abgerückt, zweywurzelig, dreyspitzig, also Lückenzähne, wovon man den ersten als Eckzahn ansehen kann, wenn man auf Stand und Vorschlagen sieht. Die vier folgenden Backenzähne sind sich ziemlich gleich und denen des Mullwurfs, besonders durch den hohlen Absatz mit einer einzigen Spitze, wodurch sie also vollkommen dreyeckig werden. Sie haben übrigens zwey Mittelspitzen durch Einfaltung und einen dreykerbigen Außenrand.

Diese Zähne der Größe und Gestalt nach vertheilt, wären oben nur ein Nagzahn, unten zwey, oben ein spitziger Eckzahn unten keiner; dann folgten oben und unten vier Lückenzähne, was einzig wäre und daher nicht gelten kann, wenn auch oben nicht drey Zähne im Zwischenkiefer ständen, wie doch wirklich.

Das Gebiß wäre: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{1}{2}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{4}{4}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{1}{2}$, D. $\frac{1}{0}$, Z. $\frac{4}{4}$, M. $\frac{1}{1}$, N. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Allein da oben der scheinbare Eckzahn und das erste Lückenzähnchen noch im Zwischenkiefer stehn, und das untere erste Lückenzähnchen vor das obere schlägt, so müssen alle diese Zähne als Vorderzähne betrachtet werden. Dann blieben nur drey Lückenzähne, oder ein Eckzahn und zwey Lückenz.; und das wirkliche Gebiß ist also: V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{2\;1}{2\;1}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, N. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Talpa: V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, N. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Dieses Gebiß steht also zwischen dem des Scalops und dem der Talpa, aber diesem so nahe, daß eine Vereinigung unbedenklich ist, ungeachtet der verschiedenen Größe der Vorderzähne, des minderen Lückenzahns bey C. und des zackigen zweywurzeligen Eckzahns, die bey T. auch zweywurzelig sind.

111. Chrysochloris capensis (Talpa asiatica, Taupe dorée).

Man kann dieses sonderbare und scheinbare so äußerst abweichende Gebiß mit folgenden wenigen Worten aufs genaueste bestimmen.

Es ist das Gebiß des Scalops, dem die zwey Nebenzähnchen im Zwischenkiefer fehlen und dessen halb gespaltene zwey mittlere Backenzähne oben und unten sich wirklich jeder in zwey getrennt haben, so daß statt ihrer vier ganze es nun ihrer sechs halbe geworden sind: also Scalops-Gebiß mit halbierten Mahlzähnen und ohne Stifte im Zwischenkiefer. Alles übrige ist vollkommen in Zahl, Größe, Stand und Richtung der Zähne gleich. Oben ist der Vorderzahn ein senkrechter Nagzahn wie bey Mygale und Scalops, dann kommt eine Lücke für die zwey Nebenzähnchen, welche fehlen; dann der kleine Eckzahn, doch größer als die zwey Lückenzähne dahinter, und wie ein Schneidezahn zweylappig; darauf folgt der erste Backenzahn in Gestalt wie Lückenzahn aber zweyspitzig; dann fünf nach der Quere fast so schmal zusammen gedrückte Backenzähne, wie die sogenannten Zähne der Gans, sind aber dreyeckig, die Spitze des Winkels nach innen, und die drey ersten, größten mit drey Spitzen auf der Mahlfläche, die, mit denselben Zähnen bey Scalops, Talpa, Sorex etc. verglichen, gerade die Hälfte darzustellen scheinen, wohl überlegt aber doch mehr sind, indem auf einer Hälfte nicht drey Spitzen stehen könnten. Die zwey hintersten Zähne sind nur dünne Blättchen.

Unten ist der erste Vorderzahn klein, der folgende Eckzahn so groß als der obere Nagzahn; dann zwey Lückenzähne kleiner; der erste Backenzahn fast ebenso gestaltet, doch etwas eingeschnitten; die fünf folgenden

Backenzähne sind breiter als die obern, wirklich halbierte Dreyecke, innwendig zweyspitzig.

Gebiß also: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{1}{1}{}^{99}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Scalops, $\frac{10}{8}$, V. $\frac{1\,2}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung?: V. $\frac{1}{1}{}^{99}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{2\,1}{2\,1}$,

Scalops: V. $\frac{1\,1}{1}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1\,1}{1\,1}$.

Talpa, V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1\,1}{1\,1}$

Will man Chrysochl. nach Talpa deuten, so gibt der obere Reißzahn den vesten Punct. Bey beyden sind vor ihm drey Lückenzähne und ein großer Eckzahn. Aber dann hätte Chr. keine Vorderzähne. Unten sind auch bey beyden drey L., und was sonderbar ist, es ist der vorderste bey beyden wie ein Eckzahn vergrößert. Vor ihm ist dann bey Chr. ein kleiner Eckzahn, ohne Vorderzähne, bey Talpa dagegen auch ein kleiner Eckzahn mit drey Vorderzähnen. Die 5 B. der Chr. sind dann gleich den dreyen der Talpa.

Schmal zusammengedrückte Backenzähne wie bey Chrysochloris finden sich nur noch einigermaaßen beym Tenrec, wo sie aber durch ihre Zahl beweisen, daß sie nicht halbierte, sondern ganze Zähne sind. Die Zahl ist aber hier nur vier, bey Chr. dagegen fünf; doch ist auch bey Tenrec der hintere Lückenzahn ziemlich dreyeckig. Vor ihm steht nur noch ein ächter Lückenzahn, dann kommt eine Lücke, und nun ein langer Eckzahn, vor dem oben und unten drey kleine, gleiche Vorderzähne.

Sieht man bey Chrysochloris die fünf hintern schmalen Backenzähne auch als ganze an, und den ersten davon als hinteren Lückenzahn, so stehen vor ihm noch fünf Zähne, wovon einer noch Lückenzahn, einer Eckzahn, und drey Vorderzähne seyn müßten, wogegen jedoch Gestalt und Stand spricht.

Centetes: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.
Chrysochl.: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Diese Deutung will aber gar nicht mit den entsprechenden Vorderzähnen bey Talpa, Scalops übereinstimmen. Will man Chrysochl. zum Tenrec stellen, so thut man besser, ihr die fünf Dreyeckzähne als ächte Backenzähne gelten zu lassen, und dann die andern Zähne übereinstimmend mit Scalops zu deuten; so:

Centetes: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.
Chrysochl.: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{5}{5}$.

Diese Ansicht ist um so zuläßiger; als der hintere Backenzahn nur ein dünnes Blättchen ist, das soviel als nichts gelten mag. Diese Deutung scheint mir die wahrscheinlichere und daher die Zunft-Vereinigung mit Tenrec thunlich.

Diese Zähne haben übrigens noch das Besondere, daß die untern nicht bloß vor ihren Gegenzahn schlagen, sondern sich so weit davon entfernen, daß sie an die Hinterfläche des vorderen Zahns oben stoßen, eine Einrichtung, wovon etwas Aehnliches wieder bey Centetes vorkommt, der entschieden in die Ordnung der Beutelthiere gehört.

Die Zehen sind zu nackten Scharrsohlen verwachsen. Vorn nur drey, welche nicht Zeig-, Mittel- und Ringzehe, wie man denken sollte, sondern Daumen, Zeig- und Mittelelzehe zu seyn scheinen, wovon die letzte die längste Klaue hat. Hinter dem kleinen Daumen geht ein Knochen wie ein Radius bis zum Ellenbogen; wohl ein verlängertes Wurzelbein. Radius und Ulna sind überdieß da. Hinten fünf Zehen, Wadenbein verwachsen, die Nasenbeiner und Oberkiefer stehen weit vor, gleich einer Art Krone, wie bey Lory.

112. Centetes.

Beym ersten Anblick des Gebisses des **Tenrecs** erkennt man das Beutelthiergebiß. Hinten mit vier dreyeckigen Backenzähnen entspricht es dem Gebisse von Didelphys, Dasyurus, wie das des Igels durch seine viereckigen dem des Phalangers. Die Zähne des Unterkiefers sind in Zahl, Gestalt und Bedeutung gleich denen des Dasyurus; in beyden vier dreyeckige und dreyspitzige Backenzähne, zwey spießförmige Lückenzähne, ein langer Eckzahn, drey Vorderzähne, die beym Tenrec lappig sind, beym Dasyurus nicht.

Im Oberkiefer vier dreyspitzige Backenzähne, zwey einfache Lückenzähne, ein langer Eckzahn und drey kleine Vorderzähne; wovon der erste etwas länger, also noch an die Nagzähne mahnend. Der hintere Lückenzahn oben und unten, besonders der letzte ist dicker als bey Dasyurus, und gehet allmählig in die Backenzähne über. Der hinterste Backenz. ist halbiert oben und unten.

Das Gebiß: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.
Bedeutung: V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

Es gehört mithin der Tenrec in die Zunft der fleischfressenden Beutelthiere, steht aber durch sein kümmerlicheres Gebiß tiefer als sie.

Tenrec: V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.
Dasyurus V. $\frac{4}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.

Die quer stark zusammengedrückten Backenzähne des Tenrecs haben wie schon bemerkt, außerordentlich viel Aehnlichkeit mit denselben Zähnen der Chrysochloris, auch selbst darinn, daß bey beyden nicht bloß vier, sondern fünf Backenzähne sich ziemlich gleich sind, indem nehmlich der hintere Lückenzahn des Tenrecs dicker, mehrspitzig, und an die vier ächten Bz. angeschlossen ist. Der Lückenz. bey Chr. vor den fünfen ist noch mehrspitzig und entspricht dem großen Kerbzahn der Beutelthiere. Berücksichtiget man die Gestalt der übrigen Zähne der Chrysochloris, welche denen des Scalops so auffallend gleichen, nicht; so stimmt auch die Zahl beyder Gebisse überein, nehmlich zehn Z. überall; die Größen aber weichen sehr ab, auch müßte man dann bey Chr. die drey ersten Zähne als im Zwischenkiefer stehend annehmen, was gar nicht zusagen will. Jedoch ist die Uebereinstimmung der Zahnzahl und der Backenzahngestalt so groß, daß man in dieser Hinsicht mehr Schädel von Chr. wünschen muß, um die Sache zu entscheiden.

Indessen bin ich der Ueberzeugung, daß die fünf gleichen Backenzähne der Chr. völlig berechtigen, beyde in eine Zunft zu stellen.

Tenrec: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.
Chrysochl.: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{5}{5}$.

8. Fledermäuse.

Ich habe bereits in meiner älteren Naturgeschichte,

gegen die durch das Alter geschützte Gewohnheit, gewagt, die Fledermäuse von den Affen zu entfernen und sie mit den Spitzmäusen zu vereinigen, ehe es mir möglich gewesen war, den Bau der Zähne so genau zu vergleichen. Nun da dieses geschehen ist, halte ich die Sache für ausgemacht: die Fledermäuse sind fliegende Spitzmäuse und keineswegs fliegende Affen oder Maki.

Der Hauptcharacter besteht in ihren Backenzähnen, wie bey allen Thieren, und wie bey der Hand, in der der Radial- und Ulnar-Finger die Hauptrolle spielen. Nun sind aber diese Backenzähne in Zahl, Gestalt, Spitzen-Zahl und Verhältniß, und im Anschluß völlig gleich denen der Spitzmaus; der Unterschied beyder Sippen liegt bloß in den Lücken-, Eck- und Vorderzähnen, was den Gesetzen gemäß ist.

Vier Backenzähne angeschlossen, wovon der erste dreyeckig, einspitzig wie ein Lückenzahn, aber mit einem einfachen ausgehöhlten Absatz; die zwey folgenden viereckig, oder vielmehr wie bey Sorex ein queres Parallelogramm, auswendig mit zwey nach der Mitte gefalteten Spitzen, innwendig mit einem ausgehöhlten Absatz, der in zwey kleine Spitzen getheilt ist; auch kann man am äußeren Rande noch drey kleine Höcker unterscheiden, welche die Wurzeln der zwey Einfaltungen sind, mithin alles wie bey Sorex. Der hintere ist zwar auch halbiert, hat aber noch zwey, jedoch kleine Einfaltungen und einen einspitzigen Absatz. Unten ist der Bau übereinstimmend, doch verkehrt, zwey lange Spitzen an den drey hintern auswendig, drey kümmerliche innwendig an den zwey mittlern, am hintern nur zwey; der vordere ist auswendig zweyspitzig, ohne Absatz.

Vor dem ersten Backenzahn oder Reißzahn ist eine Lücke, in welcher die Zahl der einfachen und sehr kleinen Lückenzähne wechselt, oben von drey, zwey, eins bis nichts, unten von zwey bis eins, so daß unten wenigstens einer steht.

Die Eckzähne sind lang und spitzig, der obere mit einem kleinen Einschnitt unter der Spitze, in welchen der erste Lückenzahn schlägt.

Die Vorderzähne sind sehr klein und im Ganzen gestaltet wie beym Mullwurf, aber in der Zahl auch unbeständig, oben nie drey, sondern zwey, einer und keiner, unten oft drey, aber auch zwey, einer, nie keiner. Wenn sie fehlen, so ist oben zwischen den vorderen eine Lücke, wo beyde Zwischenkiefer auseinander getreten.

Das vollständige Gebiß also ist:
$\frac{10}{10}$, V. $\frac{2}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{2}$, B. $\frac{4}{4}$.
Bedeutung: V. $\frac{2}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.
Talpa: V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.
Das mindeste Gebiß ist: $\frac{5}{7}$, V. $\frac{0}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.
Bedeutung: V. $\frac{0}{1}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{0}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.
Sorex: V. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.

113. Vespertilio serotinus.
Wie Noctula, aber oben nur 1 V.
Scheingebiß: V. $\frac{1}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{2}$, B. $\frac{21}{3}$.
Wirkliches Gebiß: V. $\frac{1}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

114. V. lasiurus.
Scheingebiß: V. $\frac{1}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{2}$, B. $\frac{21}{3}$.
Wirklich: V. $\frac{1}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

115. V. murinus, Vz. mäßig, Kornzahn oben quer.
V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{21}{3}$.

116. V. noctula.
Sch. V. $\frac{2}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{2}$, B. $\frac{21}{3}$.
Wirklich: V. $\frac{2}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{1}{1}$ O. $\frac{2}{2}$.
Kornzahn oben quer, Gebiß wie Megaderma, außer den Vorderzähnen.

117. V. armatus; völlig so.

118. V. emarginatus.
Scheingebiß: V. ^{2}, E. ^{1}, L. $\frac{2}{-}$, B. ^{31}.
Wirklich: V. ^{2}, E. ^{1}, L. ^{2}, M. ^{1}, R. ^{1}, O. ^{2}.

119. V. pipistrellus.
Scheingebiß: V. $\frac{2}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{13}{13}$.
Wirklich: V. $\frac{2}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.
Die Vespertiliones stehen im Gebiß dem Molossus nah.

120. Myopterus senegalensis (Rat-volant).
Gebiß im Ganzen wie Molossus, besonders die großen Schneidezähne oben, und hinten oben der Quer-Zahn.
Scheingebiß: V. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{2}$, B. $\frac{21}{30}$.
Wirklich: V. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$,

121. Phyllostomus spectrum. (Vampyre).
Scheingebiß: V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{3}$, B. $\frac{21}{21}$.
Wirklich: V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.
Kornzahn oben kleiner, quer, wie bey Molossus, V. mäßig, unten sehr klein.

122. Ph. hastatus (Fer de lance).
V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{21}{21}$.
Oberer V. mäßig, mittler größer, Kornz. oben klein, quer. Beyde Gattungen gehören zusammen, obschon dort ein Lückenzahn mehr, vielleicht noch ein Milchzahn.
Wirklich: V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

123. Ph. liliifolius.
Scheingebiß: V. ^{2}, E. ^{1}, L. ^{1}, B. ^{31},
Wirklich: V. ^{2}, E. ^{1}, L. ^{1}, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

124. Ph. (Glossophaga) soricinus.
Scheingebiß: V. $\frac{2}{..}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{2}$, B. $\frac{2}{4}$; wirklich:
Wirklich: V. $\frac{2}{..}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.
also hier wieder ein Lückenzahn unten mehr, und daher doch vielleicht ein Merkmaal der Phyllostomen. Vorderzähne unten zweifelhaft, weil ich keine Lupe hatte.

125. Rhinolophus ferrum equinum.
Scheingebiß: V. $\frac{0}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{2}$, B. $\frac{4}{3}$.
V. sehr klein, alle oberen Backenzähne quer, der hintere kaum kleiner, jedoch der vordere, wie Lückenzahn, also
Wirklich: V. $\frac{0}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

126. Nycteris de la Thebaide.
Gebiß wie bey Rhinolophus, gehören also zusammen. Vorderzähne sehr klein, erster und letzter der vier Backenzähne kleiner.
Scheingebiß: V. $\frac{0}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, B. $\frac{4}{3}$.
Wirklich: V. $\frac{0}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.

127. Molossus (Dysopes).
Scheingebiß: V. ^{1}, E. ^{1}, L. ^{1}, B. ^{21},
V. mäßig, E. lang. K. quer.
Wirklich: V. ^{1}, E. ^{1}, L. ^{0}, M. ^{1}, R. ^{1}, O. ^{2}.

128. Nyctinomus; wie Molossus und Megaderma.
Scheingebiß: V. $\frac{1}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{2}$, B. $\frac{3}{3}$.
Wirklich: V. $\frac{1}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.
129. Megaderma frons (feuille); wie Molossus.
V. $\frac{0}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{3}{3}$.
V. unten sehr klein, Kornz. oben quer.
Wirklich: V. $\frac{0}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.
130. Rhinopoma microphyllum.
Scheingebiß: V. $\frac{1}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.
Wirklich: V. $\frac{1}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$.
Kornzahn oben quer; Gebiß von Molossus, Nyctinomus, Megaderma und Rhinopoma, bis auf die unbedeutenden Vorderzähne, ganz gleich, besonders in den vielspitzigen Backenzähnen, die fast wie die Blätterzähne der Nager aussehen; und in dem queren Kornzahn oben, fast wie bey Lutra etc. Gehören also zusammen.

Für alle diese Fledermäuse ist kein Grund zu Trennungen in mehrere Sippen im Gebisse zu finden, und es müssen daher alle in neuerer Zeit aufgestellten Sippen wieder eingezogen werden.

Pteropus. Gebiß $\frac{4}{4}$, V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{5}$.

Dieses ist wieder eines von den Gebissen, welches in große Verlegenheit setzt. Alle Naturforscher stellen diese Thiere zu den Fledermäusen, denen sie auch so gleichen, daß manche erschrecken werden, wenn man ihnen sagt: sie seyen keine. Das Gebiß und die Lebensart weichen doch so sehr ab, daß man sie unmöglich bey den Fledermäusen lassen kann. Wohin aber damit?

Das Gebiß hat oben und unten nur zwey senkrechte Schneidezähne, also wie bey Fledermäusen und Maki. Der Eckzahn ist lang und spitzig; dann folgt eine Lücke, in der ein sehr kleiner Stiftzahn; darauf oben vier, unten fünf große, angeschlossene Backenzähne, wovon der erste zweywurzelig und einspitzig, die andern breit, ovalviereckig, stumpf und ausgehöhlt; der hintere ist oben und unten viel kleiner und rund. Der erste dieser Zähne unten schlägt vor denselben oben, und es sind also Gegenzähne, so die zweyten, dritten und vierten. Auf diese Art bleibt der hinterste unten ohne Gegenzahn, wie beym Hunde. Schon dadurch wird dieses Gebiß ganz von dem der Fledermäuse geschieden, als welche hinten keinen überschüssigen Zahn haben; auch von der ganzen Ordnung der Spitzmausartigen Thiere, mithin auch vom Galeopithecus, wird es dadurch getrennt. Bey den Fledermäusen sind ferner die Backenzähne drey, fast viereckig, mit vier Spitzen und mit Absatz. Von all diesem nichts bey Pteropus.

Die Deutung des Gebisses kann man auf zweyerley Art versuchen. Nimmt man in der Lücke drey kleine Zähne an, so kommen oben auf die ächten Backenzähne vier, unten fünf; nimmt man nur zwey an, so sind oben drey, unten vier B.; im ersten und zweyten Falle steht das Gebiß so:

a.	V. $\frac{2}{2}$,	E. $\frac{1}{1}$,	L. $\frac{1}{1}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{2}{3}$.
b.	V. $\frac{2}{2}$,	E. $\frac{1}{1}$,	L. $\frac{2}{1}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{1}{2}$.
Maki:	V. $\frac{2}{2}$,	E. $\frac{1}{1}$,	L. $\frac{2}{3}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{2}{2}$.
Bär:	V. $\frac{3}{3}$,	E. $\frac{1}{1}$,	L. $\frac{3}{3}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{1}{2}$.
Kinkaju:	V. $\frac{3}{3}$,	E. $\frac{1}{1}$,	L. $\frac{2}{2}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{1}{1}$.
Nasua:	V. $\frac{3}{3}$,	E. $\frac{1}{1}$,	L. $\frac{3}{3}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{1}{2}$.
Hund:	V. $\frac{3}{3}$,	E. $\frac{1}{1}$,	L. $\frac{3}{3}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{2}{3}$.
Fledermaus:	V. $\frac{2}{3}$,	E. $\frac{1}{1}$,	L. $\frac{3}{3}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{2}{2}$.
Galeopithecus:	V. $\frac{4}{3}$,	E. $\frac{0}{0}$,	L. $\frac{2}{2}$,	M. $\frac{1}{1}$,	R. $\frac{1}{1}$,	O. $\frac{2}{2}$.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die erste Deutung nicht zulässig ist, da unten drey Ohrzähne bey keinem der Thiere, womit der Pteropus einigermaaßen verglichen werden könnte, vorkommen; daß die zweyte Deutung aber in der Zahl mit dem Bärengebiß stimmt. Sieht man auf die Gestalt der Zähne, so gleichen sie denen des Kinkaju so vollkommen, daß man sie fast verwechseln kann. Diese doppelte Ähnlichkeit mit zwey Thieren aus der Bärenzunft, und die Unähnlichkeit mit allen anderen Gebissen zwingt, den Pteropus von den Fledermäusen zu trennen und ihn zur Bärenzunft zu stellen. Er ist ein fliegender Bär oder Kinkaju, und steht diesem am nächsten.

Beyde sind den Maki verwandt, dieser durch die Zahl und einigermaaßen Gestalt der Backenzähne, jener durch die Schneidezähne; dieser weicht aber ab durch die Dreyzahl der Schneidezähne, jener durch die Zweyzahl der Ohrzähne.

131. Roussette (Pt. vulgaris).
Scheingebiß: $\frac{8}{8}$, V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{5}$.
Wirklich: V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{3}{4}$.
Der erste Lückenzahn ist nur ein Stift wie beym Bären, der zweyte dagegen sehr groß, von jenem entfernt und an die Backenzähne geschlossen; doch ist er zweywurzelig und spießförmig. Der hintere Backenzahn oder Kornzahn ist klein und ganz rund. Der untere schlägt hinter den obern, und ist also wirklich überschüssig.

Bedeutung: V. $\frac{2}{2}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{10\,1}{10\,1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{2}$.

132. Rougette, Kalon de Java.
Scheingebiß: $\frac{8}{8}$, V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{3}{4}$.
Die Vorderzähne angeschlossen, einfach und lang, Eckz. sehr lang, oberer Lz. sehr klein, der untere stößt auf einen Absatz des obern Eckzahns; Backenzähne ziemlich stumpf, oberer Kornzahn klein, unterer groß, woraus folgt, daß hier der eigentliche Kornzahn fehlt und also das Gebiß auch so stehen muß:
$\frac{8}{8}$, V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{3}{4}$.
Da nun der vordere Bz. oben und unten spießförmig und mithin ein Lückenzahn ist, so ist das Gebiß auch wie bey der vorigen Gattung.
$\frac{8}{8}$, V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{3}$.
Bedeutung: V. $\frac{2}{2}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{2}$.
133. Cephalotes Peronii.
Scheingebiß: $\frac{6}{8}$, V. $\frac{1}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, B. $\frac{3}{4}$.
Vorderzähne sehr klein, Ez. lang, der untere Lückenzahn sehr klein und mithin der vordere, welcher oben fehlt; oben drey, unten vier große Backenzähne etwas zackiger als bey Pteropus; Kornzähne sehr klein.
Wirklich also: V. $\frac{1}{2}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{1}$, B. $\frac{3}{4}$.
Bedeutung: V. $\frac{1}{2}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{2}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{2}$.

Ueberblick.

Das Auffallende im Gebiß dieser Thiere sind die

Lücken-, Eck- und Vorderzähne, welche eine sonderbare Rolle spielen und offenbar andeuten, daß sie den Bau der Backenzähne annehmen möchten. Der Eckzahn wird gewöhnlich zweywurzelig; oft mehrspitzig, die Lückenzähne deßgleichen. Dagegen ist der Ringzahn immer der größte, so wie der erste Ohrzahn, der wahrscheinlich auch Rz. ist. Beständig sind nur diese zwey Zahnsatze. Da mithin außer dem Ohrzahn nur der o. die Ringzähne vollkommen entwickelt sind, so steht dieses Gebiß in der Bedeutung der **Ringzähne**, ist das **Ringzahngebiß**.

Die leichteste Zusammenstellung scheidet nun diese Thiere in zwey Abtheilungen, in solche mit **dreyeckigen** Backenzähnen und solche mit **viereckigen**, wohin bloß der Igel gehört. Die Spitzmaus hat zwar scheinbar auch viereckige Backenzähne, indem am Absatz zwey kleine Spitzen bemerklich sind; allein der Absatz selbst und seine viel schmälere Gestalt, so wie auch die Verwischung einer Spitze bey Sorex leucodon zeigt deutlich, daß diese Zähne zum Dreyeckgebiß gehören.

Die mit Dreyeck haben entweder wieder einen oder keinen Absatz, und so theilen sich diese Thiere ganz bestimmt in drey Zünfte.

a. Dreyeck mit Absatz.

1. Scalops: $\frac{10}{8}$, V. $\frac{3}{1}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{4}{4}$.
2. Condylura: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{4}{4}$.
3. Talpa: $\frac{11}{11}$, V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{4}{4}$.
4. Mygale: $\frac{11}{11}$, V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{4}{4}$.
5. Sorex: $\frac{9}{6}$, V. $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{0}$, $\frac{3}{1}$, $\frac{4}{4}$.
6. Vespertilio: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{4}$.

b. Dreyeck ohne Absatz.

1. Chrysochloris: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{5}{5}$.
2. Centetes: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{4}{4}$.
3. Galeopithecus: $\frac{8}{9}$, V. $\frac{2}{3}$, $\frac{0}{0}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{4}{4}$.

c. Viereck.

Erinaceus: $\frac{10}{8}$, V. $\frac{3}{2}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{1}$, $\frac{4}{4}$.

Nun gleichen aber die Zähne der Spitzmausartigen Thiere und der Fledermäuse vollkommen denen der Beutelthiere in Zahl, Gestalt und Bedeutung. Der wesentliche Character dieses Gebisses ist: **vier** ächte breite und gleiche Backenzähne unten und oben, wovon der Ringzahn der Hauptzahn; davor ganz verschiedene Lückenzähne.

Da die zwey mittleren Backenzähne gewöhnlich gleich sind, so muß man sie vielleicht beyde als Ringzähne betrachten, so: M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$; es fordert diese Ansicht noch weitere Ueberlegung, wann Mißverhaltnisse in anderen Gebissen zu entstehen scheinen.

Die Beutelthiere theilten sich in zwey Zünfte; die mit dreyeckigen Zähnen entsprechen solchen, Spitzmausartigen ohne Zahn-Absatz; die mit viereckigen entsprechen dem Igel. Man braucht daher nur diese Abtheilungen zusammen zu schieben, um die drey vollständigen Zünfte dieser Ordnung des Ringzahngebisses zu erhalten.

Ringzahngebiß.

1. Zunft. Backenz. dreyeckig, mit Absatz.	2. Zunft. B. dreyeckig, ohne Absatz.	3. Zunft. B. viereckig.
1. Scalops.	1. Chrysochloris.	1. . . .
2. Condylura.	2. Centetes.	2. Erinaceus.
3. Talpa.	3. Thylacis.	3. Phascolomys.
4. Mygale.	4. Didelphys.	4. Halmaturus.
5. Sorex.	5. Dasyurus.	5. Hypsiprymnus.
6. Vespertilio.	6. Galeopithecus.	6. Koala.
		7. Phalangista.
		8. Petaurus.

Es ist kaum erlaubt, Condylura von Talpa, Dasyurus von Didelphys, Hypsiprymnus von Halmaturus, Koala und Petaurus von Phalangista zu trennen. Da Erinaceus dem Centetes entspricht, so habe ich den Platz für etwa einen Nachkömmling offen gelassen.

9. Nagthiere.

Dasjenige Gebiß, welches seine Deutung nur durch das zunächst vorhergehende erhalten kann, und daher hier muß angeschlossen werden, ist das der **Nager**; und unter ihnen ist es das des Murmelthiers, welches entschieden die vorige Einrichtung behalten hat, und die Erklärung des ärmern Gebisses seiner Nebensippen möglich macht. Wer in der That mit den drey Backenzähnen der Maus anfangen wollte, würde in die größte Verlegenheit gerathen, wenn er sagen sollte, welchen Zähnen in anderen Thieren sie entsprechen.

Da alle Nagthiere nur einen Vorderzahn haben und zwar den ersten, so kann man das Vordergebiß weglassen, so wie die Eckzähne, als welche gänzlich fehlen. Es handelt sich mithin hier nur um die eigentlichen Seitenzähnen. Es wird sich zeigen, daß dieses Gebiß gewöhnlich der Lückenzähne, oft selbst des Ohrzahns ermangelt, aber nie des Ring- und Mittelzahns; daß der letzte sich selbst doppelt vergrößert, was bey anderen Ordnungen wenigstens nie entschieden der Fall ist. Hier ist also das Gebiß am meisten nach hinten verkümmert, und wenn daher das Gebiß der Spitzmausartigen Thiere das Ringzahngebiß ist, so wird das der Nagthiere das **Mittelzahngebiß** seyn. Ich finde es besser, hier die beyden gleichen Backenzähne als Ringzähne aufzuführen.

a. Schmelzzähne.

134. Arctomys.

Das **Murmelthier** hat Schmelzzähne, unten vier, oben fünf, fast wie das Känguruh. Der erste Seitenzahn oben entspricht dem Kerbzahn des Phalangers; er ist nur ein angeschlossener Stift; alle folgende sind dreywurzelig und breit, haben auswendig drey, innwendig nur eine Spitze, die vordere steht frey, die zwey hintern laufen aber als Leisten nach Innen, wo sie durch ihre Vereinigung die innere Spitze bilden. Eigentlich hat die Kaufläche die Gestalt eines V., die Spitze nach innen, auswendig ein Comma davor. Die Gestalt dieser Zähne ist daher dreyeckig, die Breite nach Außen, die Spitze nach Innen. Die vier

unteren Zähne sind gleich an Größe und Gestalt, viereckig und vierspitzig, welche Spitzen eigentlich die höheren Enden zweyer Querleisten sind. Die größere Breite ist innwendig

Gebiß also: W. $\frac{1}{1}$, E. $\frac{0}{c}$, L. $\frac{1}{c}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: W. $\frac{1}{1}$, D. $\frac{1}{1}$ Z. $\frac{00\,1}{c}$, M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{2}{2}$ O. $\frac{1}{1}$.

Nagzähne gelb, breit. Das Augenrandloch ist ganz klein und liegt tief unten wie beym Biber; der Winkel des Unterkiefers stumpf, einwärts gerichtet.

135. Arctomys monax, aus Canada; in Zähnen ganz so.

136. Souslic (A. Citillus);

Schädel und Zähne wie beym gemeinen, dreywurzelig.

137. An das Murmelthier schließen sich unmittelbar die Eichhörnchen an. Schmelzzähne, dreywurzelig, Nagzähne gelb.

Gebiß: Stiftz $\frac{1}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: Z. $\frac{00\,1}{c}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Der Stiftzahn ist nur ein Spitzel; der Reißzahn gehört zum Dreyeck; er hat zwey Querleisten, welche nach innen zusammen laufen, davor ist noch ein Höcker, so daß der Zahn deren auswendig drey, innwendig nur einen hat. Die zwey folgenden Zähne sind die größern, sich gleich, quer viereckig wie ächte Querzähne, mit zwey Leisten, die innwendig gegen einen großen Höcker stoßen, auswendig aber in zwey kleine enden; dazwischen und vor der ersten Leiste ist noch ein sehr kleiner Höcker, so daß jeder Zahn äußerlich vier zeigt. Der hintere Zahn ist etwas kleiner, ein dreyviertels Kreis, auswendig zwey-, innwendig einhöckerig. Unten fehlt der Lückenzahn, alle vier sind vierhöckerig; zwischen den zwey Haupthöckern ist aus- und innwendig noch ein ganz kleiner, so daß diese Zähne also dreyhöckerig sind.

Um sich vollkommen von der Richtigkeit dieser Deutung zu überzeugen, lege man zuerst einen Igelschädel neben den des Eichhörnchens. Die vier großen und hintern Backenzähne entsprechen sich bey beyden vollkommen. Nun gehören diese aber beym Igel, wie die Vergleichung mit den Beutelthieren gezeigt hat, nur den drey hinteren Fingern an, so daß auf den Ohrfinger zwey Zähne kommen. Dasselbe muß mithin auch vom Eichhörnchen gelten. Da Känguruhschädel bey uns nicht selten sind, so lege man auch noch einen solchen dazu, und man wird finden, daß der Kerbzahn oder der vorderste von den fünf dem Stiftzahn des Eichhörnchens entspricht. Jener ist aber der hinterste oder dritte Lücken- oder Zeigzahn der Didelphen, folglich auch so beym Eichhörnchen. Also überall Gründe für unsere Theorie, daß es nicht auf die absolute Zahl der Zähne sondern auf die Zahl der **gleichnamigen** ankomme.

Das Augenrandloch beym Eichhörnchen ist klein und liegt unten wie bey Biber und Murmelthier, Kieferwinkel stumpf, und etwas einwärts gerichtet. Ueberhaupt stimmen Murmelthiere und Eichhörnchen vollkommen überein in Zahl und Gestalt der Zähne, auch in den Näthen, Löchern, Fortsätzen und Gestalt der Schädelknochen; und beyde gehören daher ganz entschieden in eine Zunft und dicht neben einander. Bey beyden ist besonders characteristisch der vordere (eigentlich dritte) Lückenzahn, welcher jedoch den meisten vorliegenden Schädeln fehlt. — Polatouche hat ihn.

138. Coquallin (Sc. variegatus); ebenso.

139. Ecureuil à une bande de Java (Sc. musae?); so, kleiner.

140. Ecureuil palmiste (Sc. palmarum).

141. E. roux d'Amérique; so.

142. Polatouche d'Amérique (S. Volucella; so.

143. Guerlinguet; so.

144. Ecureuil suisse (Sc. striatus); so, der Kieferwinkel aber spitziger.

145. *Myoxus* Nitela (Lérot) hat zwar nur vier Backenzähne oben und unten, mit zwey Querleisten wie bey Eichhörnchen, aber je dazwischen ein Strich, also drey; dieses ist nicht bedeutend, und noch weniger hat der Mangel des Stiftzahns zu sagen, der ja bey Eichhörnchen und Murmelthier unten auch fehlt, und beym ersten leicht ausfällt. Wie diesen die 2 ersten Lückenzähne oben fehlten, unten aber auch der dritte, so fehlen alle bey den Siebenschläfern oben und unten. Es sind übrigens Schmelzzähne, welche vielwurzelig sind. Die Nagzähne gelb.

Gebiß also: Stiftz. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{2}{2}$,

oder Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Augenrandloch mäßig, ebenso der Kieferwinkel, doch länger als bey Eichhörnchen, mahnt darum an Gerboise, so wie auch durch das Fenster, welches im Kieferwinkel ist. Selbst die Zähne neigen dahin.

146. M. glis; ebenso, Kieferwinkel nicht durchbrochen.

147. **Bleßmoll** (Rat-Taupe des dunes, Bathyergus maritimus).

Die ziemlich abgeriebenen Zähne sind einfach und vielwurzelig; ob sie aber Schmelzzähne sind, kann ich nicht sicher entscheiden. Es sind überall 4 Backenzähne, welche von vorn nach hinten kleiner werden, und ziemlich zum Viereck neigen, so daß ich zweifelhaft bin, wohin sie in dieser Hinsicht zu stellen sind. Ein unabgenutztes Gebiß wird die Sache leicht entscheiden.

Hier fehlen also die Lückenzähne, und die ächten Backenzähne sind auch allein übrig geblieben, wie bey den Siebenschläfern. Daß die Zahnminderung vorn Statt hat und nicht hinten, beweisen theils schon Murmelthier und Eichhörnchen, denen die zwey ersten Lücken- oder Zeigzähne oben, alle drey aber unten fehlen, beweißt das ähnliche Gebiß der Siebenschläfer. Der Bleßmoll liefert aber einen Beweis noch von einer andern Seite, nehmlich daß die vorderen Backenzähne die dicksten sind, was nicht möglich wäre, wenn sie Lückenzähne vorstellten. Da endlich bey den Nagern auch der Daumenzahn (Eckzahn) ganz fehlt, so ist es begreiflicher, daß die folgenden Zeigzähne eher leiden als die Ohrzähne. Wer die Bedeutung der Zähne nicht kennt, würde dieses Gebiß ohne Zweifel so bezeichnen:

Z. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

Was sehr einfach scheint; allein es ist hier die Natur nach einem anderen Gesetze verfahren; sie hat nehmlich die Daumen- und Zeigzähne nicht mehr hervorzubringen vermocht, wohl aber beyde Ohrzähne.

Das Gebiß ist also: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$, wie beym Siebenschläfer.

Die Nagzähne sind weiß, und die oberen haben eine tiefe Längesfläche, wie beym Hasen, eine Bildung, welche sehr selten vorkommt, und die ein großes Gewicht bey der Abwägung ist, ob dieses Thier eine eigne Sippe bilden soll oder nicht.

Das Unterrandloch der Augenhöhle ist sehr klein, wie beym Biber; das Jochbein schmal, der Bogen aber weit; Unterkieferwinkel groß und ausgebogen wie für Backentaschen, doch anders als bey Hamster, Kopf niedergedrückt.

148. Rat-taupe du cap (Mus capensis, Georychus c.); ist in Zähnen ganz dasselbe.

149. Zemni ou Rat-taupe d'orient (Spalax Typhlus).

Ich bleibe über die eigentliche Natur dieser Backenzähne auch im Zweifel. Es finden sich nur drey Backenzähne, abgerieben und rundlich, nehmlich walzig ziemlich wie beym Bleßmoll, der aber vier hat. Sie scheinen zweywurzelig zu seyn. Auch ist manche Aehnlichkeit mit jenem in der Form des Kopfes, der ebenfalls breit und niedergedrückt ist; das Randloch aber ist weit und das Unterkiefer ganz eigenthümlich gestaltet; der Winkel schmal; nach oben und außen geht ein langer runder Fortsatz, der fast wie ein zweyter Gelenkfortsatz aussieht und nur sein Aehnliches hat bey der Perchal-Ratte.

Ein junger Schädel zeigt diese Zähne fast wie Faltenzähne (ungefähr wie des Bibers), indem sie viel Aehnlichkeit mit denen der Echimys (Lonchères) haben, mit denen auch die Perchalratte meines Erachtens im Gebiß sehr übereinstimmt. Auch der Schädel des Perchals scheint eine Vereinigung mit Mus Typhlus zu verlangen. Beyde sind sich wenigstens viel ähnlicher, als der des letzten dem des Bleßmolls. Die Nagzähne sind auch überdieß bey beyden gelb und ohne Längsfurche.

Vergleicht man diese Backenzähne mit denen des Bleßmolls, so bleibt kaum ein Zweifel, daß die Verminderung der Zähne auf drey, hinten und nicht vorn statt gefunden hat, daß also nun auch der Ohrzahn mit dem Zeig- und Daumenzahn verschwunden ist.

Das Gebiß also: $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.

Bedeutung: Z $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$? (M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{2}{2}$ O. $\frac{0}{0}$).

Gewiß ein merkwürdiges Ergebniß, das nur die Lehre von der Bedeutung der Theile hervorzubringen im Stande war. Auch sieht man hieraus wieder, daß es nicht auf die Zahl der Zähne ankommt, sondern auf ihre Bedeutug und auf die Zahl der Bedeutungszähne. Hier sind dieselben Zähne, wie beym Bleßmoll u. s. w., nur sind die vordern zurückgeblieben.

150. Rat-Perchal.

Ich war so geneigt, den Perchal mit der Blindmaus zu vereinigen, daß mich nur der Mangel hinlänglicher Gebisse in verschiedenen Zuständen und loser Zähne bis jetzt es zu thun verhindert hat. Der Bleßmoll steht zwar in vieler Hinsicht der Blindmaus nahe, doch weicht die Schädelform gar zu sehr ab, als daß man, ohne weitere Untersuchung, an eine Vereinigung denken dürfte. Die Zähne des Perchals scheinen auch mehrwurzelig zu seyn. Gebiß: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{0\,3}{0\,3}$.

Mäuse (Mus); alle eigentlichen Mäuse haben nur drey Schmelzzähne, von denen es schwer zu entscheiden wäre, ob sie die vorderen oder hinteren sind, wenn nicht das Gehörige wäre vorausgeschickt worden. Hier kommt aber noch ein ausgezeichneter Bau zu Hülfe. Vergleicht man nehmlich die drey Zähne mit einander, so nehmen sie wie beym Bleßmoll an Größe von vorn nach hinten ab. Es sind alle höckerig, die Höcker kommen von unebenen und krummen Querleisten her, die sich ziemlich wie beym Murmelthier verhalten. Die zwey hintern Zähne können betrachtet werden als von zwey Schmelzleisten quer durchlaufen, der vorderste aber von dreyen; eben so viel Wurzeln zeigen sich jederseits des Zahns. Der vorderste ist allein fast noch einmal so groß, als der mittlere, und zeigt sich grade so, als wenn zwey mit einander verwachsen wären. Legt man nun einen Rattenkopf neben den eines Eichhörnchens, so wird man hier bemerken, daß die Zähne von vorn nach hinten an Größe zunehmen (der hinterste ist übrigens immer der kleinste) und daß die zwey vorderen, ächten Backenzähne (der Lückenzahn nicht gezählt) dem einzigen, vordersten der Ratte entsprechen in Größe, Gestalt und Wurzelzahl. In den dreyzähnigen Mäusen ist also der Reißzahn fast so groß geworden als zwey, was uns den Character zu geben scheint.

Das Gebiß der Mäuse ist also: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.

Bedeutung: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$. ?

Oder die zwey hintern als Ringz. betrachtet:

Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{0}{0}$.

So wäre also dieses Gebiß in der Idee wie bey Bleßmoll oder Siebenschläfer. Im philosophischen Sinne haben die Mäuse vier Backenzähne. Die Zähne sind vielwurzelig, die Nagzähne gelb.

151. Surmulot (Mus decumanus).

Diese Zähne kauen sich am wenigsten ab. Wie beym Murmelthier bestehen sie, jedoch unregelmäßiger, aus einem V, die Spitze oben nach innen; das Comma davor steht aber auch innwendig. Der erste Backenzahn, also der in der Idee doppelte hat ein solches V, dessen Vorderstrich in zwey Höcker getheilt ist, so wie das große Comma davor. Er ist also fünfhöckerig. Der zweyte hat vier Spitzen, nehmlich 2 im Vorderstrich, der hinterste hat nur drey, also nur wie Halbzahn, fast wie wir ihn bey den Igeln, Mullwürfen, Delphen, Fledermäusen gesehen haben. Bey ihm ist die Oeffnung des V innwendig. Unten sind die Striche des V getrennt, parallel geworden wie beym Eichhörnchen. Der hintere hat zwey, eigentlich nur einen mit einen großen Dupfen dahinter, der mittlere hat zwey mit einem kleinen Düpfel dahinter, der vordere hat drey, oder eigentlich auch nur zwey, aber mit einem großen Dupfen davor und einem Düpfel dahinter. Er ist übrigens dreywurzelig, nehmlich nach der Seitenansicht, daher wahrscheinlich fünfwurzelig.

Das Randloch groß, der Unterkieferwinkel verlängert sich in einen Haken. Die Nagzähne ziemlich wie bey Aye in Gestalt, gelb.

152. Mulot (Mus sylvaticus); ebenso; hier ist es

aber noch deutlicher, daß der vorderste Backenzahn gleichsam aus zweyen besteht, der Reißzahn nehmlich mit dem Querzahn oder Ringzahn verwachsen ist. Die Striche des V sind aber ganz in Höcker zerfallen, so daß die Zähne körnig aussehen.

153. Mus musculus; wie Mulot, auch ein Kieferhaken. Je kleiner die Schädel werden, desto größer der erste Backenzahn, desto kleiner der hinterste; bey M. sylvaticus noch körnig, hier ein einfacher Dupfen.

154. Hamster; weicht ab, die Querleisten sind parallel, 3, 2, 2; erster hat innwendig drey, auswendig nur zwey Wurzeln. Kieferhaken, Augenrandloch mäßig.

155. Ratte; ebenso, aber der erste Backenzahn unten hat nur zwey Wurzeln jederseits.

156. Aye-Aye (Philodactylus).

Hat einen sehr breiten, katzenartigen Kopf, die Augenhöhlen gegen die Schläfengrube geschlossen wie bey den Maki; bey den Nagern und Beutelthieren, Galeopithecus, Faulthieren, mit denen man etwa den Aye vergleichen möchte, ganz offen. Stirn- und Scheitelbeine getrennt, ein Zwickelbein. Das Gebiß weicht aber von dem der Maki sehr ab. Die Zähne sind nicht durch Lückenzähne verbunden.

Der einzige Nagzahn oben und unten sehr groß, oben nicht breit, sondern messerartig zusammengedrückt, aber doch nicht so wie bey den Maki. Hinter den Nagzähnen eine Lücke wie bey Eichhörnchen, dann oben vier, unten drey Backenzähne, wahre Mahlzähne ziemlich wie bey Eichhörnchen, aber alle rund und abgerieben, fast wie die hintern bey Pteropus und Cercoleptes.

W. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{3}$.

Bedeutung: Z. $\frac{0}{c}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{c}$.

b. Faltenzähne.

157. Biber (von der Donau).

Hat überall vier Backenzähne, die gefaltet und ein-, nicht vielwurzelig sind. Dieser Schädel zeigt besonders deutlich die Verkehrung der Füße, als sie zu Unterkiefer wurden. Bey allen Säugthieren sind die Zähne des Unterkiefers im Verhältniß zu denen des Oberkiefers verdreht, d. h. die Seite, welche bey diesen nach Innen gekehrt ist, liegt bey jenen nach Außen. So ist die große Seitenfurche der oberen nach Innen, der unteren aber nach Außen gekehrt. Da nun der Eckzahn den Daumen vorstellt, so liegt die Hand, zu Oberkiefer geworden, mit dem Rücken nach außen, der Fuß aber mit der Sohle. Die einfurchige Seite des Zahns ist mithin die Sohlenseite, die vielfurchige aber die Rücken- oder Nagelseite; diese also oben auswendig, unten innwendig. Aus demselben Grunde sind auch die obern Zähne auswärts gerichtet, wie ausgestreckte Finger, die untern aber einwärts, wie nach Innen gezwungene Zehen. Die Zahnsohle ist hier unten und oben zweyfaltig, der Zahnrücken vierfaltig.

Legt man den Biberschädel neben den des Eichhörnchens und Igels, so erkennt man auf der Stelle, daß die vier Hauptzähne gleichnamig sind, und es hat mithin der Biber auch zwey Ring- oder Ohrzähne, aber keinen Zeigzahn. Das Gebiß also: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Unteres Augenhöhlen-Randloch klein, Kieferwinkel ziemlich stumpf, Nagzähne gelb.

158. Coypus (Quouia de Buenos-ayres).

Größe wie Biber, vier ähnliche Faltenzähne mit mehreren Wurzeln, also wie bey Stachelschwein, wie denn auch die Zeichnungen der Zahnfalten sich denen in diesem Thier mehr nähern. Es ist jedoch die Sohle auch zwey-, der Rücken vierfaltig. Das Augenrandloch ist weit, fast wie beym Stachelschwein, der Kronfortsatz ist viel kleiner als beym Biber und Stachelschwein; der Kieferwinkel ist stark auswärts gebogen wie Nachrp, umgekehrt bey Biber, Stachelschwein und Paca, welche damit übrigens Aehnlichkeit haben.

Der Schädel von Hydromys, welche sich durch die Schwimmhäute dem Biber nähert, ist zwar verloren; allein es ist kaum zu bezweifeln, daß auch sie vier Zähne habe, da nur zwey Backenzähne vorkommen. Die Figur der Ziffer ∞, welche jeder Zahn hat, scheint auf zwey Zähne zu deuten. In diesem Falle wären die Zähne rundlich wie bey Bathyergus und Spalax Typhlus.

Gebiß also: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

159. Stachelschwein (Porc épic d'Italie, Hystrix cristata).

Auch vier Faltenzähne ziemlich wie die des Bibers, nehmlich an der Sohlenseite zweyfaltig, an der Rückenseite vier- fast fünffaltig. Die Zähne mahnen übrigens an die des Eichhörnchens, scheinen aber nur einwurzelig zu seyn. Nagzähne gelb.

Gebiß also: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Das Augenrandloch sehr weit, fast wie bey Cavia, der Kieferwinkel stumpf wie beym Biber; hier Gelenkknopf vertieft, dort in eine Leiste verlängert.

160. Urson (Hystrix dorsata).

Die Zähne wirklich fünffaltig, dreywurzelig; Randloch und Kieferwinkel wie beym vorigen. Die Zahnwurzeln scheinen also abzuweichen, doch habe ich die Sache nicht genau untersuchen können.

161. Porc épic à queue prenante de New-York (H. prehensilis).

Zähne ebenso, auch dreywurzelig. Randloch groß, Kieferwinkel hakenförmig; muß bey Hystrix bleiben.

162. Echimys (Loncheres).

Hat vier dreywurzelige Faltenzähne, die im Ganzen auch zwey- und vierfaltig sind. Sie weichen von denen des Quouia, des Bibers und des Stachelschweins etwas ab. Die des Rat épineux scheinen einfacher zu seyn als die des größern Hystrix chrysurus, jetzt auch unter Echimys; jene mahnen an die der Perchal-Ratte, diese an die des Bibers. Jene sehen nur zweyfaltig aus wohl wegen Abreibung, diese aber sind entschieden vierfaltig, und der Sohleneinschnitt geht so tief, daß er den Zahn in zwey zu theilen scheint. Nagzähne gelb.

Randloch bey beyden groß, Kieferwinkel hakenförmig; nähert sich also mehr dem Stachelschwein als dem Biber, auch in der Zahl der Zahnwurzeln, deren beym Biber nur eine ist.

Gebiß: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

163. Paca (Coelogenys).

Gebiß: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Ziemlich wie die des Bibers; wie es scheint, auch zwey und vierfaltig, doch ziemlich abgerieben, Nagzähne gelb.

Augenrandloch groß, Kieferwinkel stumpf.

Muß durchaus von Capybara und Meerschweinchen getrennt werden, nähert sich dem Biber und Stachelschwein.

164. Agouti (Dasyprocta)

Gebiß: $\frac{4}{4}$, Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Die Zähne sind auch vierwurzelig und ziemlich so gefaltet; doch scheinen die Rückenfalten fünfzählig zu seyn und sich also den Zähnen des Stachelschweins mehr zu nähern als denen des Bibers. Nagzähne gelb. Augenrandloch auch groß.

c. Blätterzähne.

165. Capybara (Hydrocherus).

Die Backenzähne dieses Thiers theilen sich nicht in Wurzeln, sondern laufen, gleich den Nagzähnen, in ein einfaches Ende aus, das in der Gestalt wenig von der Krone verschieden ist, d. h. die Backenzähne sind im Bau gleich den Nagzähnen. Sie sind ferner auf der Sohlen-, und Nagelseite gleichviel und ziemlich abwechselnd gefaltet. Solche Zähne heißen Blätterzähne.

Gebiß: $\frac{4}{4}$, Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Dieses Gebiß ist einzig in seiner Art. Der hinterste Backenzahn, unten wie oben, ist viel länger in der Richtung der Zahnlinie als die anderen; er besteht aus nicht weniger als 17 Blättern oder Falten, die so geordnet sind, daß oben die 11 hintersten gleichförmig, die 6 vorderen aber paarweise, unten aber hinten 6, dann 5, dann je 3 liegen,

$$\text{also: } \frac{2,\ 2,\ 2,\ 11 = 17}{3,\ 3,\ 5,\ 6 = 17}.$$

Dieser Zahn stellt also in gewisser Hinsicht 4 Zähne vor, die gleichsam mit einander verwachsen wären.

Die drey vorderen sind auf Sohle und Rücken nur zweyfaltig. Da diese drey Zähne sich so gleich sind, so muß man sie beysammen lassen, und kann also nur einen Ohrzahn annehmen. Dieses ist mit ein Grund, warum ich zwey Ringzähne aufzähle, was bey den Spitzmausartigen- und Beutelthieren gleichfalls Statt findet, aber auszudrücken nicht so nothwendig war, wie hier, wo ein wirkliches Mißverhältniß eintritt, wenn man den ungeheueren Ohrzahn mit einem so kleinen Zähnchen davor verbindet.

Bey keinem Thier ist das Augenrandloch so ungeheuer weit, wie bey diesem. Man kann sehr bequem den Finger durchstecken. Dieser weite Durchgang ist aber nicht das eigentliche Nervenloch, das noch besonders und klein da ist. Er ist gleichsam ein besonderer Jochbogen; aber nicht vom Jochbein, sondern von zwey Fortsätzen des Oberkiefers gebildet. Dieser Schädel ist sehr behilflich in der Deutung des Fischschädels, wovon ein andermal. Der Kieferwinkel ist stumpf und einwärts gerichtet.

166. Meerschweinchen (Cochon d'Inde, Cavia).

Hat gleichfalls je vier Blätterzähne, welche beyderseits zweyfaltig sind, und die drey vordern des Capybara vorstellen. Der wahre Unterschied zwischen beyden liegt also darinn, daß beym M. der hintere Backenzahn nicht die vielen Blätter hat, sondern den vorderen gleich ist.

Gebiß: $\frac{4}{4}$, Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

167. Wasserratte (Mus, Hypudaeus, amphibius).

Gebiß: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.

Bedeutung: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{0}{0}$.

In der Zahl richten sich diese Zähne nach denen der gemeinen Ratte. Die Gestalt ist aber so abweichend, daß man mit Recht diese Thiere als besondere Sippe abgesondert hat; die Zahnwurzel ist gleich der Krone, d. h. die Seitenfalten laufen von oben bis unten. Der Vorderzahn ist der größte, oben jederseits zwey Einfaltungen, wodurch jederseits drey Kanten entstehen; der zweyte hat auf der Sohlenseite nur eine Einfaltung, auf der Nagelseite zwey, also dort zwey, hier drey Blätter oder Kanten; der hintere ist wie der vordere, aber viel kleiner. Unten ist der erste, also der Mittelzahn der größte von allen Zähnen, hat auswendig oder auf der Sohlenseite drey Einfaltungen, auf der Nagelseite vier, also dort vier Blätter, hier fünf; der zweyte und dritte sind dreyblätterig.

Randloch mäßig. Unterkieferhaken, Nagzähne gelb.

168. Ondatra.

Gebiß ebenso: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.

Bedeutung: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{0}{0}$.

Im Bau ganz wie die der Wasserratte, alle dreyblätterig, oder jederseits mit zwey Einfaltungen; der erste oder Mittelzahn unten aber sehr groß, Sohlenseite mit vier, Nagelseite mit fünf Einfaltungen, jene also fünf-, diese sechsblätterig, also ein Blatt mehr als bey der Wasserratte.

Augenrandloch größer, doch mäßig, Kieferwinkelhaken fast wie bey den Beutelthieren, Nagzähne gelb.

Diese zwey Thiere sind sippisch nicht verschieden.

169. Pedetes capensis.

Der Kopf des Springhasen ist größer als der des Hasen, und sonst sehr davon verschieden, so wie auch das Gebiß; doch sind die Blätterzähne fast ebenso einfach, einwurzelig, mondförmig; die einzige Einfaltung ist auf der Nagelseite, also oben auswendig, unten innwendig, wie es aus der Verdrehung der Zehen von selbst folgt.

Die Nagzähne sind weiß, nicht längs gefurcht wie des Hasen. Kieferwinkel stumpf, einwärts gerichtet, Kronfortsatz kurz, Randloch fast wie bey den Cavien.

Gebiß: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

170. Dipus Sagitta (Gerboise).

Gebiß: L. ^{0}, B. ^{3}.

Bedeutung: Z. ^{0}, M. ^{1}, R. ^{2}, O. ^{0}.

Da der Oberschädel in der Sammlung gerade nicht vorhanden war, so bin ich weder über den Bau der Zähne noch über die Zahl der Wurzeln ins Reine gekommen. Es scheinen aber wirklich Blätterzähne zu

seyn, und zwar wie die der Wasserratte; wenigstens ist der erste oder Mittelzahn unten sehr groß und hat beyderseits zwey Einfaltungen, wodurch drey Blätter entstehen. Die zwey folgenden Zähne sind kleiner, ähnlich aber undeutlich gefaltet.

Daß die Springmäuse mit den eigentlichen Mäusen zu vereinigen wären, dagegen spricht ihre ganze Tracht, vorzüglich aber der Schädelbau. Ihr Augenrandloch ist nehmlich ungeheuer weit wie bey den Cavien, der Unterkieferwinkel ist durchbrochen wie bey Myoxus Nitela, und in einen Haken verlängert wie bey Mus Typhlus, der Pedetes fehlt; die Nagzähne sind weiß.

Da die Tracht dieses Thier zu Pedetes stellt, welches einwurzelige Blätterzähne hat, so muß man auf diese Vereinigung hinarbeiten und vollkommenere Schädel zu erhalten suchen, um über die Natur der Zähne entscheiden zu können, von der es mir übrigens scheint, als wenn sie sich mit der von den Zähnen des Pedetes vertrüge.

171. Hase.
Gebiß: Nagz. $\frac{2}{1}$, B. $\frac{6}{5}$.
oder: Nagz. $\frac{2}{1}$, B. $\frac{1\,4\,1}{3\,1}$.

Das Gebiß des Hasen ist das reichste unter allen Nagthieren. Die Zähne sind einfache, einwurzelige Blätterzähne, oben der erste kleiner und schief an den folgenden angelegt; der letzte nur ein Stift, die vier mittlern durch eine Querleiste, der einer Einfaltung entspricht, in zwey Blätter geschieden; sie nehmen von vorn nach hinten doch kaum merklich ab. Mit dem Eichhörnchen verglichen sieht es aus, als wenn hier die vier größern mittlern Zähne den zwey mittleren des E. entsprächen und dieselben halbiert wären. Der erste kleine ist offenbar ein Lückenzahn, folglich der zweyte, oder erste von den vier großen, der Mittelzahn.

Unten ist der erste der größte von allen, schief nach hinten, dreyblätterig, offenbar gleich dem ersten Backenzahn der Ratte; die drey folgenden bestimmter zweyblätterig als die oberen; der hintere ein schiefer Stift. Der obere Nagzahn hat eine Längsfurche wie bey Bathyergus. Der Stift auf seiner Innenfläche ist eine Eigenthümlichkeit der Hasen; er ist gleichsam der selbstständig gewordene Absatz der Spitzmaus, gegen welchen der untere Nagzahn stößt.

Das geschlossene Gebiß zeigt sogleich, daß der untere erste Backenzahn dem zweyten oben entspricht und mithin der Mittelzahn ist, der folgende ist also Ringzahn; die zwey ähnlichen dahinter sind Ohrzähne, die noch durch einen Stift vermehrt werden. Da sich aber die drey zweyblätterigen Zähne unten ganz gleichen, so wäre es vielleicht besser, alle als zu einem Satze gehörig und mithin als Ringzähne zu betrachten.

Oben ist also der erste der hintere Lückenzahn, der zweyte der Mittelzahn, die drey folgenden Ringzähne, der fünfte der Ohrzahn.

Gebiß also: $\frac{1.}{1^{c}}$, D. $\frac{0}{0}$, Z. $\frac{1}{c}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{3}{3}$, O. $\frac{1}{1}$,

Eigentlich sind nur vier Zähne da, wie beym Eichhörnchen oder Siebenschläfer, indem der Korn-, und

Lückenzahn für nichts zu betrachten sind. Dann wäre aber das Gebiß so zu stellen: Z. $\frac{0}{c}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$, oder ganz: Z. $\frac{1}{c}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1\,1}{1\,1}$, was für unsern gegenwärtigen Zweck gleichgültig ist.

172. Lièvre d'Amérique; ebenso.
173. Lapin; so.
174. Lapin d'Egypte; so.
175. Lapin de Brésil; so.
176. Lagomys Pica; wie Hase.

Naz.: W. $\frac{1_{1}}{1_{c}}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{0}$, B. $\frac{4\,0}{4\,0}$.

Ob der hintere Stift fehlt oder nur ausgefallen ist, weiß ich nicht.

Ueberblick.

Dieses Gebiß zeichnet sich durch auffallende Verkümmerung sowohl nach vorn als nach hinten aus. Außer dem Mangel der Eckzähne fehlen auch größtentheils die Lückenzähne und nicht selten die Ohrzähne, woraus mit Nothwendigkeit folgt, daß der Character dieses Gebisses in den mittleren Zahnsätzen liegen müsse, also im Mittel-, oder Ringzahn. Hier entscheidet nun die Vergleichung der den Nagthieren am nächsten stehenden Thiere, also der Spitzmäuse. Da diese aber noch, wenn gleich kümmerliche, Lücken-, und Eckzähne haben, so kann die Kraft des Gebisses nicht im Mittelzahn liegen, weil dieser der erste aller Zähne ist, wie der Mittelfinger der erste aller Finger, und daher da seyn kann, ohne die andern Zähne oder Finger, was nun zwar kaum geschieht, aber doch mit dem Ringfinger bey den Wiederkäuern fast allein da ist. Thiere, denen daher Eck-, und Lückenzähne fehlen, werden niederer stehen als andere; und so müssen die Mäuse ein niedereres Gebiß haben, als die Spitzmäuse, d. h. nur den ersten Ansatz zum Gebiß, mithin das Mittelzahngebiß

Das Naggebiß ist also ein Mittelzahngebiß.

Da mir die Gebisse mehrerer dieser Thiere dunkel geblieben sind, so kann ich ihnen nur auf Gerathewohl den Platz anweisen, so Bleßmoll, Blindmaus, Perchal-Ratte, Hydromys, Dipus. Die drey ersten müssen vielleicht zusammen, und dürfen sich nicht weit von Mus entfernen. Hydromys ist ganz zweifelhaft, könnte vielleicht indessen wegen des Aufenthalts bey Ondatra stehen. Ich vertheile demnach die drey Zünfte auf folgende Art.

a. Schmelzzähne.

Mäuse.

1. Mus: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.
2. Spalax: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.
3. Perchal: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.
4. Bathyergus: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
5. Arctomys: L. $\frac{1}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
6. Myoxus: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
7. Sciurus: L. $\frac{1}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
8. Philodactylus: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{1\,3}{3\,0}$.

b. Faltenzähne.

Biber.

1. Coypus: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
2. Castor: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
3. Coelogenys: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
4. Dasyprocta: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
5. Loncheres: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
6. Hystrix: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.

c. Blätterzähne.

Hasen.

1. Hypudaeus: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.
2. Ondatra: L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{3}{3}$.
3. Hydromys? L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$?
4. Cavia. L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
5. Hydrocherus. L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.
6. Lepus. L. $\frac{1}{0}$, B. $\frac{4}{4}\frac{1}{1}$.
7. Dipus. L. $\frac{0}{}$, B. $\frac{3}{}$.
8. Pedetes. L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.

10. Roßartige Thiere.

Wenn man den ziemlich wechselnden Eckzahn ausnimmt, so finden sich in diesen alle Zähne in der gewöhnlichen Vollständigkeit, meist drey Vorderzähne und sieben Seitenzähne, wovon drey als Lückenzähne, vier als Backenzähne zu betrachten sind.

Das Gebiß des Bären ist die Leuchte für das Gebiß der Pachydermen. Bey ihnen sind wie bey ihm alle ächten Backenzähne stumpf und die hintern größer geworden. Was aber bey ihm nur Anfang ist, wird bey ihnen vollendet; indem die vier Backenz. fast ganz gleich sind, und sich außer den zwey Rz., oben wie unten ein Ohrzahn findet, was bey den ächten Raubthieren nicht vorkommt. Wodurch sich aber die Rosse vorzüglich von den Bären und allen reißenden Thieren auszeichnen, daß ist der (hinterste) Ohrzahn, welcher, besonders unten, größer und zusammengesetzter als alle geworden ist, nehmlich dreywalzig, während die andern höchstens zweywalzig sind. Ich bin daher der Meynung, daß der **Ohrzahn** diesem Gebiß den Character gebe. Die Lückenzähne sind keine Spieße mehr, sondern, dem Bau der herrschenden Ohrzähne gemäß, breit und stumpf.

Wie daher dort alles nach dem Spitzigen oder nach der Form des Eckzahns strebt, so hier alles nach dem Stumpfen, Vielhöckerigen, kurz nach der Form des Ohrzahns.

177. Sus.

Scheingebiß: V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{4}$, B. $\frac{4}{3}$.

Wird man bey irgend einem Thiere versucht, die Seitenzähne in vier Lückenzähne und nur drey Backenzähne zu theilen, so ist es beym Schwein. Es sind nehmlich nur die drey hintern in beyden Kiefern entschieden viereckig, stumpf; die zwey vordern davon werden durch eine Kreuzfurche, wovon die quere die tiefere ist, in zwey Walzen und vier Höcker getrennt; der hintere durch zwey Querfurchen in drey Walzen, wovon die hintere eigentlich nur eine halbe ist und nur einen Höcker bildet, wodurch die Zahl auf fünf wächst. Diese außerordentliche Entwickelung des hintersten Zahns oben und unten ist ein schlagender Beweis, daß dieses Gebiß in der Bedeutung des Ohrgebisses steht. Außer diesen Haupthöckern, besonders der zwey hinteren Zähne, sind noch mehrere kleinere kreuzweis dazwischen geschoben, so daß vor und hinter jedem Höckerpaar in der Mitte des Zahns ein kleiner Höcker liegt, deren also für die zwey Hauptwalzen drey sind. Die hintere Walze besteht eigentlich auch aus zwey sich nur näher liegenden Höckern mit einem Nebenhöcker dahinter, so daß der Hinterzahn eigentlich aus drey Höckerpaaren besteht mit vier Zwischenhöckern.

Die vier vorderen Seitenzähne unten sind viel kleiner, zusammengedrückt und spießförmig, wie ächte Lückenzähne, jedoch alle zweywurzelig; ver vorderste ist weit abgerückt. Oben sind alle vier angeschlossen, die drey vorderen spießförmig, wie die unteren. Der vierte aber ist viel stärker und den ächten Backenzähnen ähnlich. Er ist dreywurzelig, hat vollkommen die Gestalt derselben, dick, rund, auswendig zweywalzig und zweyhöckerig; innwendig aber ist der vordere Höcker verschwunden, so daß der Zahn dreyeckig erscheint, wie ein wahrer Reißzahn bey Fleischfressenden, als welcher er daher auch anerkannt werden muß, wenn gleich die unteren Zähne dagegen zu sprechen scheinen.

Legt man aber das Gebiß des Schweins neben das des Bären, so erkennt man wohl, daß es auch im Unterkiefer bey beyden gleich ist, daß sich auch bey ihm eigentlich nur drey Lückenzähne, aber vier Backenzähne finden; daß nur die drey vordersten Zähne, wovon der erste abgerückt ist, wirklich spießförmig, einspitzig sind, der vierte aber, obgleich noch zusammengedrückt, doch zweyspitzig und mithin der Reiß- oder Mittelzahn ist. Dieses gibt rückwärts wieder einen Beweis, daß der untere Reißzahn bey den Hunden u. s. w. nicht dem oberen entspricht, sondern dem Quer- oder Ringzahn.

Gebiß also: $\frac{11}{11}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$ Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$ R. $\frac{2}{2}$ O. $\frac{1}{1}$.

Die unteren Vorderzähne liegen söhlig, Unterschied von den Raubthieren nebst dem Ohrzahn oben. Die oberen Eckzähne wenden sich bekanntlich bey den meisten Gattungen nach oben.

178. Babyrussa.

Gebiß: $\frac{8}{9}$, V. $\frac{2}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{2}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{001}{001}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Der Lückenzahn oben und unten ist angeschlossen, einfach, spitzig, unten zwey- oben dreywurzelig. Der zweyte o. u. u. stumpf, zweyzählig, etwa zweyhöckerig; die zwey folgenden vierhöckerig, der hintere dreyzählig, oben 5, unten 6 Höcker.

179. Sus africanus, Phacochoerus; bekannt unter dem Namen: Schwein des grünen Vorgebirges.

Dieses Gebiß weicht zwar außerordentlich ab von dem des gemeinen Schweins, läßt sich aber doch auf dasselbe zurückbringen. Es hat ziemlich dieselben Eckzähne, die obern nehmlich wenden sich gleichfalls um.

Unten hat es drey Vorderzähne, oben nur einen entfernt, so daß eine Lücke für die zwey untern in der Mitte bleibt. Den auffallendsten Bau haben aber die Seitenzähne. Es sind nehmlich in beyden Kiefern nur drey vorhanden; vorn zwey kleine, hinten ein sehr langer — in der Richtung der Zahnlinie. Betrachtet man aber diesen hintern Backenzahn genau, so erkennt man wohl, daß er aus drey verwachsenen Zähnen besteht, welche in Hinsicht ihrer Höckerzahl mit den entsprechenden drey Hinterzähnen des gemeinen Schweins übereinkommen. Von den dreyen oben ist nehmlich der erste nur ein Stiftzahn, also ein Lückenzahn; der zweyte besteht augenscheinlich aus zwey Zähnen, wovon der erste dreyeckig, der zweyte aber viereckig ist und vier Höcker zeigt. Dieser wäre also der erste Backen- oder Mittelzahn, und jener der dritte Lückenzahn, wodurch der erste zum zweyten Lückenzahn würde, so daß der erste als fehlend anzunehmen wäre. Dann folgt der große Backenzahn. Er zeigt jederseits sieben Randhöcker und hinten einen einzelnen. In der Mittellinie sind ihrer mehrere, wie beym Schwein. Zwey Randhöcker jederseits bilden einen Backenzahn, den ersten Ringzahn; zwey bilden den zweyten, und drey mit dem Hinterhöcker den letzten oder den Ohrzahn.

Unten fehlen offenbar die zwey vordern Lückenzähne; der erste Seitenzahn, welcher dreyeckig und dreyhöckerig ist, ist der dritte Lückenzahn; so wird der zweyte viereckige und vierhöckerige Zahn der erste Backen- oder Mittelzahn. Dann folgt der lange Seitenzahn, welcher gleichfalls jederseits sieben Höcker hat, und daher augenscheinlich aus drey Zähnen besteht; zwey Höcker jederseits bilden den ersten, also den ersten Ringzahn; zwey den zweyten, drey mit dem einzelnen Hinterhöcker den letzten, also Ohrzahn.

Schein-Gebiß also: $\frac{5}{7}$ W. $\frac{1}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{1}{1}$.

Bedeutung: W. $\frac{0\,0\,1}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{0\,2}{0\,0\,1}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

180. Tapir.

Dieses Gebiß ist ziemlich wie das des Schweins. Die vier ächten Backenzähne sind auch viereckig, aber, statt durch eine Kreuzfurche in vier Höcker, nur durch eine Querfurche in zwey Leisten geschieden, deren auch der hintere nicht mehr zählt und daher in Größe und Gestalt den andern gleich ist. Unten fehlt der abgerückte vordere Lückenzahn, den auch die meisten Schweine verlieren. Der Hauptunterschied vom Schwein liegt aber darinn, daß alle Lückenzähne, oben der erste, unten der zweyte ausgenommen, den Backenzähnen ähnlich, nehml. auch ziemlich viereckig und quergefurcht sind. Oben ist der dritte und zweyte Lückenzahn wie die vier Backenzähne gestaltet, die Querfurche aber geht nur bis an den äußern Rand, der also nicht in zwey Höcker getheilt ist. Diese Zähne sind eigentlich dreyhöckerig. Beym ersten sind die zwey innern Höcker sehr abgeschnitten, so daß er nur spießförmig genannt werden kann. Unten ist der hintere oder dritte Lückenzahn ganz wie die Backenzähne querdurch gefurcht, also zweyleistig oder viereckig; der zweyte hat nur eine halbe Furche und ist ziemlich spießförmig, der erste fehlt. Die Eckzähne sind klein, der untere größer, der obere nicht umgewendet.

Gebiß: $\frac{1\,1}{1\,0}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0\,3}{0\,2\,1}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{0\,2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Der stumpfe und viereckige Bau der Ohrzähne ist also hier weiter nach vorn gerückt, und hat sich selbst den Lückenzähnen mitgetheilt, welche mithin vollkommener entwickelt sind als in irgend einem Thier bisher. Dieses Gebiß zeichnet sich also aus durch seine Lückenzähne.

Vier Seitenzähne stehen noch vor der Gaumennath. Der Augenring ist gegen die Schläfengrube offen, das untere Augenrandloch klein, Nasenbeine hoch, abstehend, wie beym Nashorn, Scheitel- und Stirnbeine verwachsen, Gelenkknopf des Unterkiefers quer, hoch, wie auch der Kronfortsatz, Winkel stumpf, Jochbein mäßig.

181. Palaeotherium et Anoplotherium.

Diese zwey Sippen, welche Cuvier, so zu sagen, erschaffen hat, gehören ohne Zweifel zu den Pachydermen und mahnen besonders an Tapir und Pferd; allein es ist auch nicht zu verkennen, daß sie ebenso wesentlich von beyden abweichen. Die Zahnzahl ist sieben, und das Gebiß hat bey beyden dieselbe Formel, wie beym Schweine, und, einige Lückenzähne abgerechnet, wie beym Tapir.

Gebiß: $\frac{1\,1}{1\,1}$, W. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Schwein: W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Tapir: W. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Nashorn: W. $\frac{2}{2}$, D. $\frac{0}{0}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Was nun das Palaeotherium betrifft, so haben seine Zähne am meisten Aehnlichkeit mit denen des Tapirs, sind jedoch etwas verschieden. Wesentlich sind sie bey beyden zweywalzig, aber die fünf hintern Backenzähne unten des T. sind viereckig und quer zweyleistig, die sechs hintern des P. dagegen länglich und daher abgekauet zweymondig, der letzte dreywalzig und dreymondig, beym Tapir nur zweywalzig. Der erste Lückenzahn ist nur ein Stift, angeschlossen. Hier sind sich also mehr Backen- und Lückenzähne gleich, und zwar alle den letzten ähnlicher. Die oberen Backenzähne stehen gedrängt, wie die untern; der erste Lückenzahn ist einfach; die zwey fehlenden nähern sich den ächten Backenzähnen, sind dreyeckig und dreyhöckerig. Der erste Backenzahn ist ziemlich so, doch größer, der zweyte und dritte wirklich vierhöckerig, wie beym Schwein. Der hinterste ist aber nur vierhöckerig, d. h. zweyzählig, wie die andern Backenzähne und wie beym Tapir, da er beym Schweine zwey Höckerpaar und einen Hinterhöcker hat.

Durch diese Verhältnisse der Backenzähne, durch die mäßigen Eckzähne, durch die drey Vorderzähne, durch die Aehnlichkeit der zwey hintern Lückenzähne mit den obern Backenzähnen, schließt sich dieses Thier also zunächst an den Tapir, und durch diesen an das Schwein an. Will man die Abweichung der Unterzähne des Tapirs nicht für wesentlich halten, so kann man an eine Vereinigung derselben denken. Ich muß jedoch sagen, daß ich den wesentlichen Bau dieser Zähne nicht so genau aufgemerkt habe, um über die Richtigkeit der Angaben außer Zweifel zu seyn.

182. Anoplotherium.

Hat dieselbe Zahnzahl, aber alle angeschlossen und allmählig in einander übergehend; selbst der Eckzahn ist seinen Nachbarn ähnlich, hat mehrere Absätze und ist nicht länger als die Vorder- und Lückenzähne. Unten ist der erste Lückenzahn zwar klein, doch zweywurzelig, die andern sind den Backenzähnen ähnlich, nehmlich viereckig, zweykegelig, der hintere dreykegelig.

Die Zähne sind aber nicht so länglich wie die des P., sondern mehr viereckig. Die obern sind, bis auf den ersten zweywurzeligen Lückenzahn, viereckig, zweykegelig, die drey hintern fast dreyeckig. Wesentlich scheinen die obern Zähne dieses Thieres auch aus fünf Spitzen zu bestehen, wie die des Pferdes, zwey auswendig, zwey in der Mitte, und einer innwendig, so daß also dieses Thier offenbar den Uebergang vom Tapir oder Palaeotherium zum Pferde macht. Bey den vordern Backenzähnen ist die fünfte Spitze verkümmert.

183. Hippopotamus.

Wie an das Schweingebiß sich einerseits das des Tapirs anschließt, so andererseits das des Flußpferdes. Diese Seitenzähne sind in Gestalt und in der Zahl wesentlich einerley mit denen des Schweins, nehmlich sieben, wovon die Lückenzähne spießförmig, die vier ächten Backenzähne aber viereckig und vierhöckerig. Oben sind wirklich drey Lückenzähne, wie beym Schwein gestaltet, doch der erste etwas abgerückt, wie derselbe beym Schwein unten, der aber hier fehlt, vielleicht ausgefallen ist. Diese Bz. sind zwar einfach, doch erkennt man an den zwey hintern oben, an dem hintersten unten die Theilung in zwey Hälften, eine vordere und hintere. Oben ist der erste Backenzahn ebenfalls kleinerwie beym Schwein und dadurch den Lückenzähnen ähnlicher. Die zwey folgenden Bz. sind viereckig und vierhöckerig wie beym Schwein. Ein Hauptunterschied liegt im hintern Backenzahn, der beym Schwein der größte ist und zwey Haupthöcker hat mit einem Hinterhöcker, beym Flußpferde dagegen kleiner als der vorhergehende ist und oben nur zwey Höckerpaare hat, unten aber noch die hintere Walze, wodurch der fünfte Höcker gebildet wird. Der erste von den vier ächten Backenzähnen unten ist vollkommen in zwey Walzen geschieden wie die andern und ist kein Lückenzahn.

Die oberen Eckzähne wenden sich beym Flußpferd zwar nicht nach oben wie beym Schwein, aber doch nach außen, und werden auf gleiche Weise von den untern abgeschliffen. Statt der sechs Vorderzähne beym Schwein (doch kommen bey einigen Gattungen auch nur vier vor), sind hier nur vier, wovon die mittleren die längsten, pfriemenförmig, und alle unteren söhlig. Oben fehlt eigentlich der erste, und in dessen Lücke schlägt der erste untere, hier dagegen fehlt der dritte. Die größten Zähne oder die zusammengesetztesten sind also auch hier die Ohrzähne.

Gebiß also: $\frac{10}{9}$, V. $\frac{20}{02}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{02}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{20}{02}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{3}{02}$, M. $\frac{1}{1}$, N. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

184. Equus.

Das Pferd hat oben und unten sechs fast gleiche Seitenzähne und dicht davor, unten wie oben, einen Stift, welcher aber, besonders unten, bald ausfällt. Die Zahnzahl ist also regelmäßig, sieben. Die sechs großen Zähne sind alle ziemlich gleich in Größe und Gestalt, viereckig, zweywalzig. Die fünf hinteren oben sind sich ganz gleich, auswendig zweyhöckerig, innwendig dreyhöckerig, oder auch: auswendig zweyhöckerig, in der Mitte auch zweyhöckerig, und ganz innwendig einhöckerig, also fünfhöckerig. Unten sind alle auswendig zweyhöckerig; innwendig vierhöckerig, also sechshöckerig, jene abgeschliffen fünf-, diese sechsmondig. Der erste oben ist sechshöckerig, also fast wie die untern; der erste unten aber ist siebenhöckerig, auswendig zwey-, innwendig fünfhöckerig.

Es ist merkwürdig, daß die Lückenzähne größer sind als die Backenzähne, daß der vorderste (eigentlich zweyte) sogar fast dreywalzig ist, was sich sonst nur beym letzten Backenzahne findet. Diese Vergrößerung ist ein Ersatz für den verkümmerten Lückenzahn.

Die Eckzähne oben und unten sind klein und treten kaum vor. Dieses Gebiß mahnt besonders dadurch, daß die hinteren Backenzähne nicht größer sind als die andern, an das des Nashorns, unterscheidet sich aber sowohl im Bau der Seitenzähne, als durch die Eck- und Schneidezähne.

Gebiß: $\frac{10}{10}$, V. $\frac{3}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{12}{12}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{3}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{12}{12}$, M. $\frac{1}{1}$, N. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

185. Rhinoceros.

Das Gebiß des Nashorns oder Torchs ist in der Zahl und Bedeutung gleich dem der Schweine, nehmlich je sieben Seitenzähne; es sind aber nicht die Lückenzähne den Backenzähnen, sondern diese jenen ähnlich geworden, und auf der Stufe der obern Lückenzähne des Tapirs stehen geblieben. Obschon nehmlich viereckig in Gestalt, dringt die Furche nicht querdurch, sondern macht am äußern Rande Halt, wodurch innwendig zwey, auswendig aber nur ein Höcker entsteht, und also der Zahn dreyhöckerig wird, ganz so wie die zwey hintern Lz. des Tapirs. Die Furche dringt aber in die Tiefe des Zahnes, so daß dieser aus zwey Kegeln zu bestehen scheint, welche auswendig verwachsen sind. Der erste Lückenzahn allein weicht ab, indem er im Grunde nur ein Stift ist. Der hinterste Backenzahn ist wirklich dreyeckig. Die untern Seitenzähne sind denen des Tapirs noch ähnlicher, sie haben zwey Querfurchen, wovon nur die hintere den ganzen Zahn durchsetzt, und ihn zum Tapirzahn macht; die vordere durchsetzt aber den äußern Rand nicht, wodurch die Zähne den Lückenzähnen des Tapirs ähnlich werden. Da beyde Furchen in die Tiefe gehen, so entstehn auf der einen Seite drey senkrechten Leisten, die auf der Kaufläche zwey halbe Monde hinter einander bilden. So erscheint jeder Zahn zusammengesetzt aus zwey ausgehöhlten Kegeln hinter einander. Der erste Lückenzahn ist auch nur ein Stift, der zweyte nicht weit mehr, der dritte aber wird den ächten Backenzähnen ziemlich gleich. Dieses Gebiß weicht also bedeutend ab von dem des Tapirs und von allen bisherigen durch die gleiche Gestalt fast aller Seitenzähne, und dadurch, daß die Backenzähne die Gestalt der Lückenzähne annehmen,

was beym Tapir umgekehrt ist. Die Backenzähne stehen also hier auf einer niederern Stufe als beym Tapir und Schweine, zwar noch zweywalzig aber dreyeckig.

Die Eckzähne fehlen, und die Vorderzähne sind auffallend verkümmert. Bey dem indischen oder einhörnigen ist unten und oben ein verhältnißmäßiger Vorderzahn, dort davor, hier dahinter noch ein ganz kleiner Stift. Das africanische oder zweyhörnige hat gar keine.

Gebiß: $\frac{0}{c}$, V. $\frac{2}{2}$, E. $\frac{0}{c}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{2}{2}$, D. $\frac{0}{c}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{1}{1}$.

186. Hyrax capensis (Daman).

Um herauszubringen, zu welcher Zunft der Klippendachs gehöre, habe ich mir sehr viel Mühe gegeben.

Bekanntlich hat Cuvier dieses Thier zu den Pachydermen gebracht, ein Gedanke, den man nicht anders als glücklich preisen kann, wenn man das Ganze dieses Schädels und der Zähne mit denselben Theilen des Nashorns vergleicht. Allein die Kleinheit dieses Thiers, sein Pelz, seine ganze äußere Tracht haben mich so sehr gegen diese Vereinigung, gegen die ich übrigens nichts einzuwenden mußte, sobald es sich von bestimmt ausgesprochenen Characteren handelte, eingenommen; daß ich beschloß, nichts unversucht zu lassen, um Kennzeichen zu finden, welche dieses Thierlein in eine andere Zunft brächten, und ich kann wohl sagen, daß ich eigentlich deßhalb nach Paris gereiset bin; denn er war das einzige Säugthier, dem ich durchaus keinen Platz in meinem System anzuweisen wußte. Dazu war auch in Paris Gelegenheit genug. Cuvier hat außer dem Skelett gegen ein Dutzend Schädel von allen Altern zusammengebracht, und der rastlose Delalande hat vom Cap ein halb Dutzend Bälge mitgebracht und selbst ganze Thiere in Branntwein.

Mein erster Schritt in Cuviers Sammlung war daher auf diesen Schädel gerichtet. Es würde hier zu weitläuftig werden, alle meine meist unnütze Aufzeichnungen mitzutheilen. Ich habe das Thier mit dem Nashorn verglichen, mit den Maki, mit Beutelthieren, besonders mit dem Wombat, den Phalangern, mit Nagthieren und mit den Faulthieren. Allein, nachdem ich acht Tage lang in dieser Sammlung mit solchen Vergleichungen zugebracht hatte, um Cuvier Unrecht zu geben, hat er Recht behalten: dieses Thierlein muß beym Nashorn stehen bleiben.

Die Zahl der Seitenzähne ist wie bey den meisten, sieben, alle angeschlossen, und davon sind wie beym Nashorn, Palaeotherium und Anoplotherium die sechs hintern ziemlich gleichgestaltet, so daß nur der erste Lückenzahn ein Stift ist, der oft unten fehlt. Die unteren weichen von denen des Nashorns ab, und nähern sich denen des Palaeotheriums, sind nehmlich länglich, zweykegelig und auf der Kaufläche zweymondig, ohne senkrechte Furchen; der hinterste ist nicht größer als die andern. Um so auffallender sind die oberen Seitenzähne denen des Nashorns gleich, nehmlich der Gestalt nach viereckig und zweykegelig; durch die Querfurche aber, welche nur den inneren Rand durchschneidet und in die Tiefe geht, nur dreyhöckerig; der hinterste ist auch kleiner und wirklich dreyeckig, so daß er eigentlich nur zwey Höcker hat, wenn man den äußeren Rand nur als einen betrachtet. Dieses Thier nähert sich dem Nashorn noch mehr durch den Mangel aller Eckzähne und durch die unvollständige Zahl, die Gestalt und Richtung der Vorderzähne; oben zwey senkrechte, entfernte, spitzige und lange Nagzähne, wie rundliches Stemm-Eisen; bey jüngern sieht man in der Lücke zwischen den eigentlichen Vorderzähnen noch den Milchzahn, so daß in allem vier (je zwey) Vorderzähne da zu seyn scheinen. Unten vier söhlige meiselförmig, die aber bey Jungen drey kammförmige Zinken fast wie die des Galeopithecus, doch nicht so tief, haben. Alle schleifen sich quer ab, und sehen dann aus wie die des Wombat, mit welchem der Klippendachs überhaupt in mancher Rücksicht viel Aehnlichkeit hat.

In der Zahl ist also dieses Gebiß gleich dem des Nashorns, bis auf den kleinen Vorderzahn des letzten, der aber fast für nichts zu achten ist. Es ist daher kein Zweifel, daß dieses Thier zunächst dem Nashorn gestellt werden muß.

187. Mastodont.

Die starken Zahnhöcker des Flußpferdes mahnen an die Zähne dieses Thiers, und die große Zahl dieser an die Blätter der Elephantenzähne; so wie diese wieder an die Blätter der Rytina, die Barten der Wale, an die Blätterzähne der Hasen erinnern. Cuvier hat gezeigt, daß dieses Thier vier große Backenzähne hat, nebst einigen Lückenzähnen, woraus folgt, daß es in diese Reihe gehört, in der sich oben und unten zwey Ohrzähne oder Ringzähne finden.

Gebiß also: V. $\frac{1}{0}$, E. $\frac{0}{c}$, L. $\frac{3}{3}$? B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{1}{c}$, D. $\frac{0}{c}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

188. Elephant.

Eigentlich hat dieses Gebiß nur einen Backenzahn, der aus einem Dutzend Tafeln besteht, welche einigermaaßen als Querleisten wie beym Tapir zu betrachten sind. Es tritt übrigens dieses Gebiß so sehr aus der Aehnlichkeit mit den Gebissen dieser Abtheilung, daß dem Elephanten schwer ein schicklicher Platz darunter anzuweisen ist. Wenn es wahr ist, daß dieser Backenzahn achtmal schiebt, so sind deren auch sieben anzunehmen; ein Schub gilt nehmlich für die Milchzähne. Die Gestalt und Richtung des Vorderzahns ist bekannt. Er gleicht dem obern Vorderzahn des Klippendachses und dem größern des Nashorns so, daß dieser Zahn ein Elephantenhauer würde, wenn er sich verlängerte.

Gebiß also: $\frac{8}{7}$, V. $\frac{1}{c}$, E. $\frac{c}{0}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: V. $\frac{1}{c}$, D. $\frac{0}{c}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Ueberblick.

Ein leichter Ueberblick über diese Gebisse scheidet sie in zwey ganz natürliche Zünfte, in eine mit **vollständigem** und eine mit **unvollständigem** Gebiß. Das letzte findet sich bey Elephant, Mastodont, Nashorn und Klippendachs; als welchen der Eckzahn fehlt, und die streng genommen, oben nur einen Vorderzahn haben, der walzig und spitzig ist, kurz die Gestalt und Rolle des Eckzahns übernommen hat: denn der obere Vorderzahn des Klippendachs und des Nashorns

(den kleinen Zwischenzahn, der wahrscheinlich nur ein bleibender Milchzahn ist, worauf derselbe Zahn beym Klippendachs deutet) ist ein wahrer Hauer in Gestalt und Stellung, der nur an der Verlängerung gehindert wird durch seinen Gegenzahn. Der Klippendachs ist ein kleiner Elephant, das Nashorn ein großer Klippendachs.

Alle andere haben Backen-, Eck- und drey Schneidezähne; doch sind die Eckzähne des Pferds so unbedeutend und seine faltigen Backenzähne weichen so sehr von den schmelzartigen der Schweine ab, und ähneln dagegen denen des Nashorns so sehr, daß man das Pferd auch hieher stellen muß.

1. Zunft, der Schweine.

1. Flußpferd: V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{02}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
2. Schwein: V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
3. Babyrussa: V. $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
4. Sus africanus: V. $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{1}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
5. Tapir: V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
6. Palaeotherium: V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
7. Anoplotherium: V, $\frac{3}{3}$. $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.

2. Zunft, der Rosse.

1. Elephant: V. $\frac{1}{0}$, $\frac{0}{0}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
2. Mastodont: V. $\frac{1}{0}$, $\frac{0}{0}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
3. Klippendachs: V. $\frac{01}{2}$, $\frac{0}{0}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
4. Nashorn: V. $\frac{1\mathrm{I}}{\mathrm{I}1}$, $\frac{0}{0}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.
5. Pferd: V. $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{1}$.

II. Wiederkäuer oder Rinder.

Bey diesem Gebisse will ich mich nicht lange aufhalten, da es theils bekannt ist, theils mir über die Stellung der Sippen kein Zweifel bleibt. Die ächten Backenzähne sind durchgängig zweyzählig oder zweywalzig, d. h. am äußern Rande zweyspitzig. Eigentlich sind sie durch eine Kreuzfurche in vier Höcker getheilt, wodurch sie beym Abkauen viermondig werden. Die Längsfurche geht in die Tiefe; beym Nashorn theilt dieses die Querfurche. Ferner ist bey allen der Hinterzahn unten der größte, dreywälzig; außer den vier Spitzen hat er nehmlich hinten noch eine Walze, so daß er fünfmondig oder fünfhöckerig wird, wie beym Schwein. Der **Ohrzahn** ist also auch hier der Characterzahn.

Das Cameel ausgenommen, haben sie durchgängig überall sechs ziemlich angeschlossene und gleiche Seitenzähne, wovon oben die drey vordern einzählig oder zweyspitzig und mithin zweymondig sind, die drey folgenden oben, die zwey untern zweyzählig, und mithin auf der Kaufläche viermondig, der hintere dreykegelig, also fünfmondig. Hier ist der vorderste nur einspitzig. Dem Scheine nach sind also hier drey Lücken- und drey Backenzähne. Hält man aber dieses Gebiß an das des Pferdes und Schweins; so erkennt man wohl, daß der hintere Lückenzahn noch zu den ächten Backenzähnen gerechnet werden muß, so daß nur zwey Lückenzähne übrig bleiben, und also der vorderste fehlt. Will man aber hier nur drey ächte Backenzähne gelten lassen, so daß auf den Ring- oder Ohrz. nur einer käme, so muß dasselbe von den Sippen der Roßzunft gelten, und man ist dann hier im Falle, vier Lückenzähne gelten lassen zu müssen, wofür sich bey den andern Zünften keine Gründe auffinden; auch hier scheint mir das Gebiß des Cameels für die bisher befolgte Ansicht zu sprechen.

Man gibt diesen Thieren, denen oben alle Vorderzähne fehlen, unten deren acht; allein es ist der hinterste ein wirklicher Eckzahn, der nur angerückt ist, beym Cameel allein frey steht. Die zwey mittleren sind größer und wahre Nagzähne.

189. Cameel.

Scheingebiß: V. $\frac{001}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{23}{13}$.

Nicht weit hinter dem Eckzahn oben und unten steht ein kleiner Stift; dann folgt eine Lücke, darauf oben fünf angeschlossene, scheinbar ächte Backenzähne, wovon die zwey vordern nur einwalzig und zweymondig, die drey hintern zweywalzig und viermondig. Unten folgen hinter dem Lückenstift und nach einer Lücke nur vier Zähne; davon der erste ganz einfach, kaum zweymondig, der zweyte und dritte zweyfach und viermondig, der letzte dreyfach und fünfmondig, wie beym Hirsch u. s. w. Nun schlägt der Stift unten vor den obern und entspricht ihm daher; der folgende angeschlossene einfache aber schlägt nicht vor den ersten angeschlossenen oben, sodann vor den zweyten, dem er also auch entspricht. So bleibt der vordere angeschlossene oben ohne Gegenzahn, der mithin als fehlend angenommen werden muß. Mithin wären unten wie oben sechs Seitenzähne, wovon drey Lückenzähnen gleichen, aber für einen vierten Raum zwischen sich lassen. Man thut daher am besten, nur den vorderen Backenzahn oben als Lückenzahn gelten zu lassen und den zweyten als ersten ächten Backenzahn oder Mittelzahn, welcher, wie es so oft der Fall ist, Lückenzahnartig geworden.

Gebiß also: $\frac{8}{9}$, V. $\frac{001}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{101}{100}$, B. [illegible].

Bedeutung: V. $\frac{001}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{101}{100}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Scheingebiß: V. $\frac{1}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{12}{11}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

190. Hirsch.

Scheingebiß: V. $\frac{0}{4}$, E. $\frac{1}{0}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{3}$.

Die drey Lückenzähne sind einfach, zweymondig, die drey Backenzähne zweyfach, viermondig, der hintere unten fünfmondig. Es scheint also die Bedeutung sey:

V. $\frac{0}{4}$, D. $\frac{1}{0}$, Z. $\frac{3}{3}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

Allein es scheint mir immer, daß man das Wiederkäuergebiß nicht für sich allein, sondern in Vergleichung mit anderen, namentlich dem Pferde, Schwein und Bären erklären müsse; und dann scheint es mir, daß überall der erste Lückenzahn fehle, und daß der dritte eigentlich der erste Backenzahn, also Mittelzahn sey, wodurch zwey Ring- oder Ohrz. entstehen. Doch diese Sache wird sich erst aufklären, wenn sie nach einigen Jahren wieder vorgenommen wird.

Bey jungen Schädeln, welche noch nicht geschoben haben, ist nur der erste Lückenzahn einfach, die übrigen fünf sind zweyfach, der letzte unten dreyfach, und was sonderbar ist, der dritte unten (hinter dem noch drey

stehen, ebenfalls dreyfach und wirklich sechsmondig. Auf diese Art bekommen diese Zähne Aehnlichkeit mit denen des Nashorns, und man könnte von diesem sagen, es habe ein bleibendes Milchzahngebiß der Wiederkäuer. Daß der Hirsch aber einen Eckzahn hat, ist bekannt; der hintere Vorderzahn unten ist nichts anderes.

Wirkliches Gebiß: $\frac{7}{10}$, V. $\frac{0}{3}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{3}$.

Bedeutung: V. $\frac{0}{3}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{0\,2}{\,2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

191. Reh völlig wie der Hirsch, doch ohne obern Eckzahn.

192. Bey einer Gazelle ist das Gebiß, bis auf den obern Eckzahn, ebenso in Zahl und Gestalt, nehmlich drey einfache und drey zweyfache, unten auch der letzte dreyfach.

V. $\frac{0}{3}$, E. $\frac{0}{1}$, L. $\frac{3}{3}$, B. $\frac{3}{3}$.

193. In einem Gemsenschädel je vier zweyfache Backenzähne, und oben nur einer, unten zwey Lückenzähne, also noch jung.

194. Ziege wie Gazelle.

195. Schaf wie Ziege.

196. Ochs wie Ziege und Schaf und Gazelle.

197. Das Gebiß der Giraffe verhält sich nicht anders.

Das des Lama aufzuzeichnen habe ich unterlassen, — so wie das des Bisamthiers, welches bekanntlich oben einen ahlenförmig vorstehenden Eckzahn hat.

Der Character des Gebisses der Wiederkäuer besteht, also in drey einfachen Lückenzähnen, drey zweyfachen Backenzähnen, die viermondig sind, der letzte unten dreyfach und fünfmondig. Vorderzähne unten drey, oben gewöhnlich keiner oder nur einer. Eckzähne unten ein schwacher, meist an die Schneidezähne angeschlossen. Wenn man vier ächte Backenzähne annimmt, so hat der Mittel- oder Reißzahn die Gestalt der Lückenzähne, deren dann nur zwey wirklich vorhanden sind.

Da hier das Gebiß am meisten nach hinten gerückt ist, so ist begreiflich, daß schon die vorderen Backenzähne ihre wahre Kraft verlieren und den Lückenzähnen ähnlich werden. Wirklich haben also die Wiederkäuer oben und unten zwey Ring- oder Ohrzähne, wovon der hinterste unten der größte von allen, nehmlich dreyfach, einen lückenzahnförmigen Mittelzahn, und zwey gewöhnliche, große Lückenzähne; unten drey Schneidezähne und einen ähnlichen Eckzahn, der oben oft fehlt.

Bedeutungsgebiß: V. $\frac{0}{3}$, D. $\frac{0}{1}$, Z. $\frac{0\,2}{0\,2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Die Reihefolge ist leicht anzugeben. Ochs, Schaf, Ziege und Gemsen oder Gazellen sind sippisch nicht zu unterscheiden.

1. Ochs: V. $\frac{0}{3}$, $\frac{0}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{3}{3}$.
2. Schaf; ebenso.
3. Ziege; ebenso.
4. Gemse; ebenso.
5. Gazelle; ebenso.
6. Bisamthier: V. $\frac{0}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{3}{3}$.
7. Hirsch: V. $\frac{0}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{3}{3}$.
8. Giraffe: V. $\frac{0}{3}$, $\frac{0}{1}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{3}{3}$.
9. Lama: V. $\frac{1}{3}$, . .
10. Cameel: V. $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$.

12. Zahnarmes Gebiß.

Betrachtet man die langen Reihen von einfachen, walzigen, meist stumpfspitzigen Zähnen dieser Thiere, so kann man sie mit keinen andern als mit Lückenzähnen vergleichen. Da hier die etwaigen Eckzähne, die Vorder- und Hinterzähne die gleiche Gestalt angenommen haben, so muß man sagen, die Lückenzähne hätten das Uebergewicht über die andern genommen, ihnen ihre einfache Gestalt mitgetheilt und das Ganze zum Zeigzahn-Gebiß gemacht.

198. Orycteropus capensis.

Dieses Gebiß scheint mir dasjenige zu seyn, bey dem man noch am ersten auf die Deutung der Zähne gerathen kann, weil sie in der Gesta t am meisten Unterschied zeigen

Scheingebiß: $\frac{7}{6}$, V. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{0}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$, B. $\frac{2}{2}$, K. $\frac{1}{1}$.

Das Zwischenkiefer ist groß, läuft seitswärts herauf wie beym Armadill, enthält aber keinen Zahn; auch ist der erste Zahn so weit zurück und so klein, daß man ihn nicht wohl für einen Eckzahn halten kann, wenigstens seinem Stande und seiner Gestalt nach. Er ist also ein sehr kleiner Lz., dem sein Gegenzahn fehlt, wie beym Faulthier; dann folgen oben und unten drey einfache Zähne, wovon der vordere kleiner, darauf zwey zweyfache Zähne, welche durch eine senkrechte Furche aus- und innwendig in zwey Walzen getheilt werden; der Kornzahn ist wieder einfach.

Nimmt man an, daß von den zwey zweywalzigen Zähnen der erste den Mittelzahn vorstellt und der zweyte den Ringzahn; so ist der Kornzahn der Ohrzahn. Die drey einfachen davor wären dann allein Lückenzähne, und der vorderste oben wäre Eckzahn, der unten fehlte.

Also: V. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{1}{}$, L. $\frac{1\,2}{1\,2}$, B. $\frac{2\,1}{2\,1}$.

Bedeutung: V. $\frac{0}{0}$, D. $\frac{1}{0}$, Z. $\frac{1\,2}{1\,2}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{1}{1}$, O. $\frac{1}{1}$.

Die Zähne sind auf der Kaufläche porös wie durchschnittenes Holz, stellen also den Haarbau dar.

Dasypus.

Die Armadille stehen in jeder Hinsicht des Schädels, und zwar der einzelnen Knochen dem Orycteropus so nahe, daß sie in eine Zunft und zwar dicht neben einander kommen müssen. Auch erläutert ein Gebiß das andere. Hier sind zwar keine besonders gestaltete Backenzähne, aber dagegen wirkliche Vorderzähne, welche mithin den Eckzähnen ihre wahre Bedeutung sichern.

199. Ein Tatou de la Capitanie des mines in Brasilien, viel kleiner als der Tatou géant, hat wirklich einen Zahn im Zwischenkiefer seitwärts, diesem entgegen unten zwey; dann beyden Orts ein nach vorn schiefer Eckzahn; darauf überall sieben Seitenzähne, voran zwey spitzige Lückenzähne, dahinter vier rundliche Backenzähne und endlich der kleine Kornzahn. Es scheint, als wenn die vier Backenzähne die zwey doppelten des Orycteropus zerfallen wären.

Gebiß also: $\frac{9}{10}$, V. $\frac{0\,1}{\,1}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4\,1}{4\,1}$.

Deutung: V. $\frac{0\,1}{1\,1}$, D. $\frac{1}{1}$, Z $\frac{2}{2}$, M. $\frac{2}{2}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

200. Cachicame.

Ist jung, und hat wahrscheinlich daher keinen Zahn

im Zwischenkiefer. Die sieben Zähne oben und unten sind wahrscheinlich zwey Lücken- und fünf Backenzähne. Alle sind quer zersprungen.

Scheingebiß: W. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4\,1}{4\,1}$.

201. Tatou géant.

Scheingebiß: $\frac{6}{5}$, W. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{2}{2}$, B $\frac{4}{3}$.

Alle gleich, zusammengedrückt, stumpf, die Bz. walzig.

202. Tatou noir à 9 bandes d'Azara.

Kein Vorderzahn.

Scheingebiß: W. $\frac{0}{0}$, S. $\frac{8}{7}$.

203. Bradypus tridactylus (Aï);

Gebiß: $\frac{5}{4}$, eigentlich $\frac{1\,4}{4}$.

Unterkiefer und Gebiß dieses Faulthiers ziemlich wie beym Armadill. Alle Zähne einfach, walzig, querbreit, Kaufläche ausgehöhlt, Rand mit einem Querschnitt.

Oben gleicht der erste nur einem Stift, fast walzig, nach hinten gebogen wie der erste Seitenzahn des Hasen, hinten abgeschliffen; der zweyte ist der größte, querbreit, Kaufläche durch einen Querschnitt getheilt, Vorderrand länger und auswendig in eine Spitze verlängert. Denkt man nicht an den Stand im Kiefer oder Zwischenkiefer, so wird man ohne Bedenken den ersten Zahn für einen Vorderzahn, den zweyten für einen Eckzahn halten, oder jenen für den letzten Lücken-, diesen für den ersten Backenzahn. Der dritte ist wie der zweyte, etwas kleiner; der vierte ebenso, noch kleiner, mehr zusammengedrückt; der fünfte wieder dicker, fast rund, mit drey Einschnitten, einer im Hinterrande, der hier der stärkere ist.

Unten fehlt der Gegenzahn des ersten und der erste entspricht dem oberen zweyten, weil er vor ihn schlägt, auch in Gestalt und Größe ihm gleicht, nehmlich quer zusammengedrückt, vorn durch eine Seitenfurche fast in zwey getheilt ist, Kaufläche meiselförmig abgeschliffen, hinten mehr als vorn, dieses durch den zweyten, jenes durch den ersten Oberzahn. Zweyter und dritter gleich einander und dem dritten oben; vierter der dickste, rundlich, breiter von hinten nach vorn, mit drey Einschnitten, einer im Vorderrande, der hier der stärkere ist.

Im Schluß kehrt die Erscheinung wieder wie bey Chrysochloris; die untern, vorschlagenden Zähne rücken nehmlich so weit vor, daß sie wider die vorderen stoßen. Unten der erste fällt zwischen den ersten und zweyten, der zweyte fällt mit seinem Vorderrand in den Einschnitt des zweyten, der dritte so in den dritten, der vierte so in den vierten und mit seinem hintern Einschnitt in den Vorderrand des fünften, steht also zwey Zähnen gegenüber.

Zwischenkiefer nur ein Stummel, kleiner als bey Myrmecophaga.

Da nun alle Zähne im Kiefer stehen und davon die vier hintern gleich sind; so halte ich diese für ächte Backenzähne, und den ersten oben für den hintern Lückenzahn, welcher dem Kerbzahn der Beutelthiere entspricht. Vorder- und Eckzähne fehlen also und das

Gebiß ist: $\frac{5}{4}$, W. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{0}$, B. $\frac{4}{4}$.

Bedeutung: W. $\frac{0}{0}$, D. $\frac{0}{0}$, Z. $\frac{0\,0\,1}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$.

Mit Armadill verglichen; vielleicht:

W. $\frac{0}{0}$, D. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{0}$, M. $\frac{2}{2}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{0}{0}$.

204. Br. didactylus (Unau, Choloepus).

Gebiß: $\frac{5}{4}$, eigentlich $\frac{1}{1}$, $\frac{4}{3}$.

Zahnzahl dem vorigen gleich; der vordere oben und unten ist aber so stark geworden, und durch einen Knorren in den Kiefern so weit nach außen geschoben, daß man sie für Eckzähne ansehen wird. Dennoch sind sie es nicht, und sie gehören nicht einmal zu einerley Bedeutung. Der obere schlägt nehmlich vor den unteren, und mithin ist der letzte kein Eckzahn, wenn es jener ist, und jener nicht, wenn es dieser ist. Da dieses Gebiß in jeder Hinsicht dem vorigen gleich ist, so muß es auch so gedeutet werden. Es zeichnet sich aber durch ungewöhnlich stark entwickelte Lückenzähne aus.

Scheingebiß also: $\frac{5}{4}$, W. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{1}$, B. $\frac{4}{3}$.

Wirklich: W. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{0}$, B. $\frac{4}{1\,3}$.

Bedeutung: W $\frac{0}{0}$, D $\frac{0}{0}$, Z. $\frac{0\,0\,1}{0}$, M. $\frac{1}{1}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{1}{1}$,

oder: W. $\frac{0}{0}$, D. $\frac{0}{0}$, L. $\frac{1}{0}$, M. $\frac{2}{2}$, R. $\frac{2}{2}$, O. $\frac{0}{0}$.

205. Ornithorhynchus.

Hat keine ächten, eingekeilten Zähne, sondern in jedem Kiefer nur zwey knorpelige Zahnplatten. Der vordere Zahn steht an der Stelle des Eckzahns, der hintere nach einer großen Lücke an der Stelle der hinteren Backenzähne. Jener ist eine lange Schwiele wie Weberschiffel mit zwey Längsfurchen, in der Mitte erhöht wie ein Wecken.

Der Backenzahn ist fast bohnenförmig, doch ein Ende spitziger. Diese Spitze ist oben nach vorn, unten nach hinten. Jeder ist durch zwey Querleisten gleichsam in drey ausgehöhlte Zähne getheilt. Man könnte also dieses Gebiß etwa so stellen.

Gebiß: W. $\frac{0}{0}$, E. $\frac{1}{1}$, L. $\frac{0}{0}$, B. $\frac{1}{1}$ oder $\frac{3}{3}$.

Bedeutung: W. $\frac{0}{0}$, D. $\frac{1}{1}$, Z. $\frac{0}{0}$, M. $\frac{1}{1}$ $(\frac{3}{3})$,

Mit Faulthier verglichen: W. $\frac{0}{0}$, D. $\frac{0}{0}$, Z. $\frac{1}{1}$, M. $\frac{1}{1}$.

206. Tachyglossus (Echidna).

Hat keine Zähne, steht auch in den Schädelknochen Myrmecophaga nah. Das Skelett aber stimmt mit Ornithorhynchus.

207. Manis;

Hat gar keinen Zahn, am Unterkiefer aber an der Stelle des Eckzahns einen Knorren, wie beym Unau, gleichsam für einen Zahn zubereitet.

208. Myrmecophaga;

Auch ohne Zahn und ohne den Eckzahnknorren, gehören aber nach den Schädelknochen hieher. Zwischenkiefer bey beyden sehr klein, nur zwey Stummeln vor dem Kiefer.

Ueberblick.

Ich muß in der Bestimmung dieser Zähne Zweifel lassen, weil ich unbedachtsamer Weise bey mehreren das **Vorschlagen** zu bemerken unterlassen habe, und daher jetzt die entsprechenden Zähne nicht gehörig angeben kann. Dieses Gebiß scheidet sich aber ganz einfach in zwey Zünfte; Gebiß mit und ohne Zähne.

a. Ohne Zähne.	b. Mit Zähnen.
1. Ornithorhynchus.	1. Bradypus.
2. Tachyglossus.	2. Orycteropus.
3. Manis.	3. Dasypus.
4. Myrmecophaga.	

Dieses Gebiß, so wie überhaupt die Zweifel über die doppelte Zahl der Ohr- oder Ringzähne müssen noch weiter untersucht und geprüft werden.

13. Wale.

Ich habe mich dabey nicht aufgehalten. Daß die Delphine einige Dutzend pfriemenförmige Zähne oben und unten, die Caschalotte bloß oben haben, daß der Narwal nur zwey Vorderzähne, die ächten Wale nur Quertafeln haben, ist bekannt. Die Bedeutung dieser Zähne weiß ich nicht anzugeben. Mit welchen ich sie aber auch vergleiche, so kehre ich immer wieder zu den einfachen und zahlreichen Zähnen der Armadille zurück, und so bin ich genöthiget, die Walzähne als Lückenzähne anzuerkennen. Diese Anerkennung hat mich viel Ueberwindung gekostet, da sämmtliche Naturforscher diese Thiere in die Nachbarschaft der Wiederkäuer oder der Pachydermen gebracht haben, wohin sie durch ihre Masse zielen. Das Gebiß aber ist so ganz verschieden, daß das Zahnsystem eine solche widernatürliche Vereinigung nicht erlauben kann. Ich stelle daher die Wale mit den Zahnarmen in eine Ordnung. Ihre Stufenfolge ist klar.

1. Balaena: Backen. $^{2}\frac{0}{0}{}^{0}$.
2. Physeter: Z. $\frac{0}{50}$.
3. Monodon: V. $\frac{1}{0}$, $\frac{0}{0}$.
4. Hyperoodon: V. $\frac{0}{1}$, $\frac{0}{0}$.
5. Delphinus: Z. $\frac{40}{40}$.

Allgemeiner Ueberblick.

Wir haben gesehn, daß das Zahnsystem in so viele Ordnungen zerfällt, als Finger vorhanden sind, und daß sich ganze Thierreihen durch das Vorherrschen eines Zahnes auszeichnen, daß dieser Zahn das ganze Gebiß nach sich zieht und ihm den Character gibt.

Das Gebiß zerfällt überhaupt in Eingeweidliches Gebiß und in Leibes- oder Gliedergebiß; jenes im Zwischenkiefer, dieses im eigentlicher Kiefer. Das letzte theilt sich in fünf Zahnsätze, welche den Daumen-, den Zeig-, Mittel-, Ring- und Ohrfinger wiederholen.

Es gibt daher Gebisse, welche durch die Ohrzähne, Ringzähne, Mittel-, Zeig- und Daumenzähne characterisiert sind, welche nur diese Zähne in ihrer Vollkommenheit, die andern aber noch unvollendet haben. Ein anderes Gebiß zeichnet sich durch die Vollendung des Eingeweidgebisses oder der Vorderzähne aus. Das höchste wird dasjenige seyn, welches alle sechs Zahnarten vollständig und vollendet besitzt.

Der Rang der Finger bestimmt auch den Rang der Zähne, mithin der Gebisse und Thierordnungen. Nun ist aber der Mittelfinger als verlängerte Speiche der erste, welcher hervortritt und der letzte, welcher verschwindet. Auf ihn folgt als Ellenfinger der Ringfinger; dann der Zeigfinger; dann der Ohrfinger, und zuletzt der Daumen, welcher nur bey wenig Thieren zur Vollkommenheit kommt. Auf dieselbe Weise entwickeln sich die Kopffinger, nehmlich die Zähne.

Es gibt mithin sieben Hauptgebisse oder sieben Gebißordnungen, denen eben so viel Thierordnungen entsprechen.

a. Glieder-Gebiß.

1. Mittelzahngebiß; Nagthiere.
   Zahnmangel, nur die vorderen Backenzähne, kaum ein Lückenzahn, nur ein Nagzahn, kein Eckzahn. (Mittelzähne überwiegend, die andern verkümmert.)
2. Ringzahngebiß; Maulwürfe, Spitzmäuse, Fledermäuse, Igel, Beutelthiere.
   Zahnlücken, drey oder vier hintere Backenzähne gleich und breit, spitzige Lückenzähne, kümmerliche Eckzähne, verschiedene Vorderzähne. (Ringzähne überwiegend, andere verkümmert.)
3. Zeigzahngebiß; Wale, Schnabelthiere, Ameisenfresser, Gürtelthier, Faulthier.
   Zahnlücken, alle Seitenzähne stumpfspitzig und gleich, kein ächter Eckzahn, Vorderzähne kümmerlich. (Zeigzähne überwiegend, andere verkümmert.)
4. Ohrzahngebiß; Rinder, Rosse.
   Hinterzahn unten größer, meist dreywalzig; Lückenzähne gestaltet wie die Backenzähne, meist Eck- und Vorderzähne. (Ohrzähne überwiegend, andere kümmerlich.)
5. Daumenzahngebiß; Reißende.
   Alle Zähne da und alle anders gestaltet. (Eckzahn lang, Seitenzähne spitzig und zackig.)

b. Eingeweidgebiß.

6. Vorderzahngebiß; Affen.
   Alle Zähne, aber ungleich hoch, Backenzähne stumpf, Lückenzähne spitzig. (Vorderzähne überwiegend, andere sehr verschieden.)

c. Vollständiges Gebiß.

7. Allzahngebiß; Mensch.
   Alle Zähne da, und gleich hoch, Backen- und Lückenzähne stumpf. (Alle Zähne gleich stark nach ihrer Natur.)

Ich habe in meiner kleinern Naturgeschichte gezeigt, daß die Säugthiere in jeder Zunft sich nach der Entwickelung der fünf Sinne gebildet haben; das Zahnsystem hat diese Lehre bestätiget. Die meisten Zünfte bestehen wirklich aus fünf Sippen, und wo deren mehr sind, sind es nur solche, welche unnützerweise gemacht werden und die wieder eingezogen werden müssen.

Es gibt also sieben Ordnungen von Säugthieren nach dem Gebiß, und diese folgen auf einander nach dem Range der Zähne, welcher sich nach dem Range der Finger richtet. Dieses Gesetz gilt in allen Fällen. Es ist möglich, daß manche Gebisse durch einen anderen Zahn charakterisirt sind, als ich hier angenommen habe;

dieses läßt sich aber erst entscheiden, wann das ganze Zahnsystem fertig da steht und die Gesetze durch Vergleichung entwickelt sind, nach denen sich der Bedeutungszahn richtet.

Außer den Affen und dem Menschen zerfällt jede Zahnordnung in drey Zünfte, wie ich gezeigt habe, und so entstehen also 5 × 3 = 15 Zünfte, welche unten folgen. Den Grund zu dieser Dreyheit kann ich noch nicht nachweisen, aber er scheint in den drey großen Zahnabtheilungen zu liegen. Eine Zunft bleibt wahrscheinlich bloß bey den Gliederzähnen, die andere vervollkommnet auch die Eingeweidzähne, und die dritte sucht alles ins Gleichgewicht zu bringen.

Ich habe mich bemüht, Merkmaale in den Zähnen des Järfs oder Vielfraßes und seiner Cameraden zu finden, welche sie zum Dachs brächten, mit dem sie so viel äußere Aehnlichkeit haben; aber keine gefunden, welche zu einer Zusammenstellung entschieden berechtigten. Vielmehr ruft sie das Gebiß zu den Mardern. Mephitis dagegen könnte wohl ein Dachs seyn, Ryzaena eine Hyaena; doch wage ich die letzte Vereinigung noch nicht.

Säugthiere nach dem Zahnsystem.

I. Ordnung. Mittelzahn-Gebiß.

Mittelzahn größter. (Backenzähne breit, keine Lücken- und Eckzähne.)

1. Zunft. Mäuse. Schmelzzähne.	2. Zunft. Biber. Faltenzähne.	3. Zunft. Hasen. Blätterzähne.
1. Mus.	1. Coypus.	1. Hypudaeus, Ondatra, Hydromys.
2. Spalax, Perchal, Bathyerg.	2. Castor.	2. Cavia.
3. Arctomys.	3. Coelogenys.	3. Hydrochoerus.
4. Sciurus, Myoxus.	4. Dasyprocta.	4. Lepus.
5. Psilodactylus:	5. Hystrix, Loncheres.	5. Pedetes, Dipus.

II. Ordnung. Ringzahn-Gebiß.

Ringzähne breit und größte. (Lückenzähne spitzig, drey oder vier Bz. breit.)

4. Zunft. Mollen. Absatzzähne.	5. Zunft. Müger. Dreyeckzähne.	6. Zunft. Hanke. Viereckzähne.
1. Scalops.	1. Chrysochloris.	1. — —
2. Talpa, Condylura.	2. Centetes.	2. Erinaceus.
3. Mygale.	3. Thylacis.	3. Amblotis (Phascolomys. —
4. Sorex.	4. Didelphys, Dasyurus.	4. Halmaturus, Hypsiprymnus.
5. Vespertilio.	5. Galeopithecus.	5. Balantia (Koala, Phalanger, Petaurus.)

III. Ordnung. Zeigzahn-Gebiß.

Alle Zähne gleichförmig, einfach, wie Lückenzähne.

7. Zunft. Nape. Keine Zähne.	8. Zunft. Lotte. Keine Vorderz.	9. Zunft. Wale. Alle Zähne.
1. Ornithorhynchus.	1. Pamphractus?	1. Balaena.
		2. Cetus.
2. Tachyglossus.	2. Bradypus.	3. Oryx (Monodon.)
3. Manis.	3. Megatherium.	
4. Myrmeophaga.	4. Orycteropus.	4. Hyperoodon.
5. Myrm. prehensiles.	5. Dasypus.	5. Delphinus.

IV. Ordnung. Ohrzahn-Gebiß.

Ohrzahn größter. (Lückenzähne wie Backenz. flach.)

10. Zunft. Rinder. Oben k. Schneidz.	11. Zunft. Rosse. Keine Eckzähne.	12. Zunft. Schweine. Alle Zähne.
1. Bos, Ovis, Capra, Cemas (Antilope.)	1. Elephas.	1. Sus.
2. Moschus.	2. Mastodon.	2. Hippopotamus.
3. Cervus.	3. Hyrax.	3. Tapir.
4. Orasius (Giraffe)	4. Rhinoceros.	4. Palaeotherium.
5. Camelus.	5. Equus.	5. Anoplotherium.

V. Ordnung. Daumenzahn-Gebiß.

Eckzahngebiß. (Fast alle Zähne ungleich u. zackig.)

13. Zunft. Robben. Zähne zieml. gleichf.	14. Zunft. Hunde. Reißz. gr. u. zackig.	15. Zunft. Bären. Reißz. kl. u. stumpf.
1. Rytina.	1. Mustela; Lutra, Putorius, Martes, Griso, Gulo, Rattel.	1. Pteropus
		2. Cercoleptes.
2. Halicore.	2. Canis.	3. Nasua, Procyon.
3. Manatus.	5. Viverra, Ryzaena?	4. Mephitis, Meles.
4. Phoca.	4. Hyaena.	
5. Trichechus.	5. Felis.	5. Ursus.

VI. Ordnung. Vorderzahn-Gebiß. Affen.

Gebiß vollständig, ungleich. (Backenzähne stumpf, Lückenzähne spitzig.)

1. Lichanotus (Indri).
2. Lemur.
3. Stenops, Otolicnus.
4. Tarsius.
5. Simia.

VII. Ordnung. Allzahn-Gebiß. Mensch.

Gebiß vollständig, gleich. (Backen- u. Lückenz. stumpf.)

Homo.

Soviel im ersten Zimmer.

Faulthier, Aï mit braunem Rücken, von Hr. Gaimard, Unter-Chirurg der Urania.

Während unsers Aufenthalts in Brasilien erhielten wir 2 Aïs (Bradypus tridactylus) von verschiedenem Geschlecht.

Das männliche ist das von den Naturforschern unter dem Namen Aï mit verbranntem Rücken unterschiedene. Die Ruthe ist bey diesem Thiere ziemlich vorspringend und die Eichel sehr deutlich und gleichsam mit einer Art Vorhaut bedeckt; die übrigen Zeugungstheile liegen in der Bauchhöhle. Der Magen hat vier Säcke, Darmcanal kurz und ohne Blinddarm.

Das weibliche Exemplar, das ich am 1ten Febr. 1818 mit Hn. Quoy am Bord der Urania secirte, zeigte uns wichtige Eigenthümlichkeiten, wodurch einige Irrthümer von Sonnini berichtigt werden können, die von anderen Zoologen aufgenommen worden sind. S. nehmlich behauptet, wahrscheinlich auf fremde Autorität, daß dieses erwähnte Thier „nur 28 Rippen habe, und daß statt zweyer Oeffnungen nach außen, eine für den Urin, die andere für die Excremente, statt einer äußeren deutlichen Oeffnung für die Zeugungstheile, dieses Thier nur eine Einzige habe, in deren Boden ein gemeinschaftlicher Ausguß, eine Kloake ist, wie bey den Vögeln." (Dict. d'hist. natur. I. 153). Wir haben uns aber aufs gründlichste überzeugt, daß das von uns anatomirte weibliche Faulthier 30 Rippen statt 28 hatte, und daß sich die auffallende Anomalie nicht fand, von der S. in der angeführten Stelle spricht. Unser Faulthier hatte zwey rundliche, 3 — 4 Linien von einander entfernte Oeffnungen; die vordere kleinere, über der sich eine Spur von Clitoris fand, war die äußere Oeffnung der Scheide, in die die Blase sich ergoß. Die fast 2 Zoll lange Scheide endete in die Bärmutter, in welcher ein gut ausgebildeter Foetus sich fand; es war kein Muttermund da. Die zweyte Oeffnung, größer im Durchmesser als die vordere, war am Ende des Darmcanals. Die Blase war vom Urin bedeutend ausgedehnt, was uns um so mehr auffiel, da das Aï hartnäckig eine Art Abscheu gegen Getränk bewiesen hatte; der Magen voll Stücke von Cellerie-Stielen, dieß war die einzige Nahrung, die das Thier nicht verschmähte, als sein Vorrath von Ambaïbe-Blättern (Cecropia peltata), die wir von Rio Janeiro mitgenommen hatten, verzehrt war. Das Thier ward ausgestopft und sein Eingeweide in Branntwein gesetzt und von Isle de France aus ans Musäum in Paris eingeschickt.

Man hat gefunden, daß der langsame Gang des Aï einzig von seiner Organisation herrührt. Die Arme sind auch wircklich weit länger als die Beine; da die Schenkel, vermöge des breiten Beckens auseinander stehen, so müssen sie einen Halbzirkel bey ihrer Bewegung beschreiben; die unterwärts gekrümmten Nägel können sich nicht einzeln bewegen. Dieser Bau erklärt hinlänglich die Langsamkeit dieses Thieres. Piso sagt, es brauche an zwey Tage um die Zweige eines Baums zu erreichen. Die ganze Besatzung unserer Corvette hat es gesehen, daß das Aï in 25 Minuten vom hintern Verdeck auf den großen Mast hinauf stieg, was ungefähr 100 Fuß beträgt, und so kam es nach und nach in weniger als 2 Stunden auf die Spitze aller Masten, indem es auf den Stangen von einem zum andern ging. Ein ander Mal war es an der hinteren Leiter hinab gestiegen und da es mit einer Pfote ans Wasser kam, fiel es von selbst hinunter. Wir sahen es mit aufgerichtetem Kopfe schwimmen; seine Gewandheit, wenn man vom Faulthier so sagen kann, übertraf noch die, welche es bey dem Erklettern der Masten zeigte.

Die Leichtigkeit, mit der dieses Thier sich an den Baumästen hängend erhält, kommt von der Stellung seiner Nägel und von der auffallenden Stärke seiner Beugmuskeln. Bey keinem Thiere ist das Uebergewicht dieser Muskeln über die Streck-Muskeln so deutlich ausgedrückt.

Das Becken war bey unserem weiblichen Aï so weit, daß diese Thiere äußerst leicht werfen müssen.

Wir wollten das arterielle System injiciren, allein die Bewegungen des Schiffes, das grade im Seegeln war, hinderten den völlig glücklichen Erfolg.

Indessen konnten wir doch deutlich sehen, daß die Schenkel- und Armgefäße, von vielen kleinen Arterien umgeben, sich eben so theilten, wie bey anderen Säugthieren, und daß sich nicht, wie Hr. Carlisle sagt: „die Arterien der Glieder erst in unzählige Verzweigungen zertheilen, und dann in einen einzigen Stamm sich vereinigen, von dem die gewöhnlichen Aeste ausgehen." (Cuv. Règne animal 216.)

[Carlisles Beobachtungen und Abbildungen beziehen sich nicht auf das Faulthier, sondern auf Lemur tardigradus. Philos. trans. 1800.]

Bey unserem Exemplar endeten die um die Arm- und Schenkel-Arterien gleichsam wie ein Futteral herumlaufenden kleinen Arterien in kürzerer oder weiterer Entfernung in die Muskeln, und gingen nicht in das Gefäß selbst zurück.

Die Charctere unseres Aï stimmen übrigens mit denen von anderen Naturforschern angegebenen ganz überein.

(Journ. d. Phys. 1822.)

Etwas über den Pariser Königs-Garten, von Oken. II.

II. Das zweite Zimmer ist ziemlich von derselben Größe, und enthält die zerlegten Schädel. Die einzelnen Knochen sind durch Stecknadeln in Glaskästen bevestiget, welche gewöhnlichen Insectenkästen gleichen, und auch so an die Wand gehängt sind. Man übersieht durch diese wohlausdedachte Einrichtung mit einem Blick alle Knochen des Schädels, sowohl von innen als außen.

Im ersten Schranke stehen etwa 2 Dutzend ganze Skelette von menschlichen Fötus; dann folgen die Glaskästen mit den Schädelknochen, welche zwey Wandhälften bedecken und 7 Querreihen bilden.

Erste Wandhälfte.

Erste Reihe.

4 Kästen nimmt der menschliche Schädel ein.
Fünfter Kasten: Schädelknochen von Guenon, Macaque, Malbrouc.

Zweyte Reihe.

6ter Kasten: Alouate (S. seniculus), Sai (S. capucina), Lemur catta, Pteropus, Noctilio, Rhinolophus, Sorex.
7. K. Igel, Mullwurf, Dachs, Mustela foina.
8. K. Wolf, Hund.
9. K. Fuchs, Hund.
10. K. Katze.

Dritte Reihe.

11. K. fehlt.
12 K. Löwe.
13. K. Didelphys cancrivora, Petaurus, Känguruh.
14 K. Mus decumanus, Musculus, Sciurus.
15. K. Hase, Kaninchen, Meerschweinchen.

Vierte Reihe.

16. K. Tamandua, Tamanoir, Myrmecophaga didactyla.
17. K. Aï, Unau.
18 K. Schwein.
19 u. 20. K. Pferd.

Fünfte Reihe.

21. K. Hippopotamus.
22. K. Dromedar.
23. Lama.
24. K. Cervus elaphus, Axis.

Sechste Reihe.

25. K. Schaf, Mouflon.
26. K. Ziege.
27. K. Ochs.
28. K. Balaena mysticetus Foetus.
29. K. Delphinus Phoçaena, Delphis.

Siebente Reihe.

30. K. weg.
31. K. Strix Otus, flammea.
32. K. Pavo cristatus, Gallopavo, Phasianus Gallus.
33. K. Struthio, Anas moschata, boschas, Bernacle.

Zweyte Wandhälfte.

Erste Reihe.

1. K. Carette.
2. K. Testudo graeca, Matamata.
3. K. Caiman, Crocodile du Sénégal: Caiman à lunettes (sclerops).
4. K. Crocodilus niloticus.
5. K. Monitor terrestre (Ouaran el hard), Ouaran, Monitor elegans.

Zweite Reihe.

6. K. fehlt.
7. K. Iguana tuberculata, delicatissima.
8. Crotalus horridus, Trigonocephalus, Vipère de Leschenault, Naja, Vipera Berus, Elaps lemniscatus, Bongare à anneaux.
9. K. Anguis fragilis, Amphisbaena alba, Anguis scytale, Coluber Ahaetulla, flagelliformis, Coecilia albiventris, Coluber viperinus, Natrix, Python amethystinus, boaeformis, Acrochordus javanicus.
10. K. Boa constrictor, Python amethystinus.

Dritte Reihe.

11. K. Frosch, Grande grenouille de Brésil, Rana bufo, arborea, calamita, Siren lacertina, Pipa, Salamandra terrestris, gigantea.
12. K. Diodon bicolor, mola.
13. Ostracion, Balistes capriscus.
14. K. Salmo fario, Salar.
15. K. Salmo trutta.

Vierte Reihe.

16. K. Clupea alosa, Harengus, Chirocentrus, Elops.
17. K. Esox osseus, Polypterus Bichir.
18. K. Lepisosteus spatula.
19. K. Esox lucius.
20. K. Elox belone, Hemiramphus, Exocoetus exsiliens.

Fünfte Reihe.

21. K. Cyprinus Carpio, Barbus, Tinca; Abramis.
22. K. Silurus glanis, Synodontis, Shal carasch (Gurgur), Shal arabi (Pimelodes Scheilan).

23. Kasten Bagre, Plotosus.
24. — Silurus anguillaris, electricus; Aspredo; Loricaria.
25. K. Gadus merlangus, merluccius, Lota.

Sechste Reihe.

26. K. Gadus morrhua.
27. K. idem.
28. K. Turbot (Pleuronectes maximus).
29. K. Pleuronectus rhombus, platessa.
30. K. Echeneis naucrates, remora; Ophicephalus punctatus.

Siebente Reihe.

31. K. Muraena conger.
32. K. Muraena anguilla; Ophisurus serpens; Muraena helena; Ophidium barbatum.
33. K. Cepola taenia; Trichiurus.
34. K. Blennius ocellaris; Clinus; Blennius gattorugine, viviparus, cornutus; Gobius niger; Callionymus Lyra, Dracunculus.
35. K. Anarrhichas lupus.

Auf einer Tafel mitten im Zimmer:

1. K. Anarrhichas lupus.
2. K. Labre triple-tête; Julis; Gomphosus caeruleus; Labrus malapterus; Scarus.
3. K. Smaris; Sparus salpa, melanurus, Aurata, Cantharus, argenteus Schneid.
4. K. Bodianus maculatus, Serran (Perca scriba).
5. K. Sparus virginicus (Pristipome); Holocentrus sogo; Scorpaena porcus.
6. K. Atherina, Sphyraena; Mullus surmuletus.
7. K. Mugil Cephalo.
8. K. Perca labrax.
9. K. Perca fluviatilis; Trachinus Draco.
10. K. Sciaena cirrosa.
11. K. Uranoscopus; Cottus scorpius.
12. K. Trigla volitans.
13. K. Lophius piscatorius; Cyclopterus lumpus.
14. K. Scomber scomber, Albicore.
15. K. Scomber trachurus; Vomer.
16. K. Zeus faber.

Unter dem Tische.

1. K. Fistularia tabacaria.
2. K. Xiphias gladius.
3. K. Choetodon vagabundus, saxatilis (Glyphisodon), arcuatus.
4. K. Stör.

Zweyte Wand.

1. Schrank: Foetusköpfe von Säugthieren und junge Zähne von Elephanten und anderen Thieren.
2. S. Fußwurzelbeine.
3. S. Brustbeine von Vögeln.

Dritte Wand.

1. S. Mißbildete Knochen, Skelette von Mißgeburten.
2. S. Becken, Hinterbeine.

Vierte Wand.

Schenkel und Schienbeine.

Ergebniß.

Folgende Abbildungen sind nur in der Eile gemachte Umrisse mit dem Bleystift, und sind daher nur in Hinsicht auf Zahl und Zusammenhang, keineswegs aber in Hinsicht auf die Gestalt als richtig zu betrachten. Sie waren nur bestimmt, meinem Gedächtniß zu Hülfe zu kommen, und daher habe ich weder an Vollständigkeit noch Genauigkeit dabey gedacht. Bey der Ausarbeitung aber scheint es mir, daß ungeachtet ihrer Unvollkommenheit doch manche dienlich, manche nöthig sind zum Verständniß dessen, was ich gesagt und noch zu sagen habe.

Zähne. Taf. XI.

Genaue Umrisse von den Zähnen zu geben, erfordert viel Geschick und Zeit. Da es aber dabey weniger auf Größe und Gestalt als auf die Zahl der Spitzen, Ränder, Furchen, Zeichnungen ankommt, so mögen folgende Umrisse doch den richtigen Begriff geben, den man sich von ihnen zu machen hat. Ich theile übrigens nur diejenigen Zähne mit, welche von seltenen Thieren sind, die man nicht leicht in Sammlungen findet, oder welche sich durch einen eigenthümlichen Bau auszeichnen. Die wichtigeren kommen in der Ordnung der Nagthiere vor, als bey welchen sich die Zähne erst zu bilden beginnen und daher verschiedene Versuche machen um den ächten Zahnbau zu gewinnen.

Wie die Zähne der ächten Mäuse beschaffen sind, kann Jeder wissen. Ich gebe daher nur folgende. Es ist von allen die Kaufläche gezeichnet. Die Linien stellen die Schmelzkanten vor.

Fig. 1. Stellet den mittleren Backenzahn oben vor, von Spalax typhlus, sehr abgerieben, doch noch 2faltig.

Taf. II. Fig. 2. Von der Perchal-Ratte ein oberer Backenzahn, 3faltig fast wie die von Loncheres. Daß die 3 Faltenspitzen auswendig stehen ergibt sich von selbst, wenn man sich erinnert, daß dieses die Nagelseite ist, welche sich im Oberkiefer befindet.

Fig. 3. Vom Bleßmoll (Bathyergus maritimus). Die 4 Zähne des Oberkiefers. Der größere liegt vorn; der hintere zeigt 2 Falten. Da die vorderen immer mehr abgeschliffen werden als die hinteren, so kann man vielleicht schließen, daß die 3 vorderen die nämlichen Falten hatten. Die 3 hintern Zähne vom Psilopactylus sehen ziemlich aus wie hier die 3 vorderen.

Fig. 4. Der dritte obere linke Seitenzahn vom Murmelthier, den Lückenzahn mitgezählt, so daß also noch 2 hinter ihm liegen. Zeigt das V und das Comma daneben.

Fig. 5. Derselbe Zahn, also der erste Ringzahn vom Eichhörnchen, zeigt die beyden Querleisten.

Fig. 6. Derselbe Zahn unten also der zweyte von der Haselmaus. Zeigt die 3 Striche vor und zwischen den Querleisten, ist also eine Verbindung von Murmelthier und Eichhörnchen-Zahn.

Biber.

Fig. 7. stellt den 3ten oben links von Coypus vor, hinter dem also noch einer liegt. Die 4 Falten sind auswendig, die 2 innwendig.

Fig. 8. Der letzte unten, die 4 Falten also innwendig.

Fig. 9. Der 2te oben vom Biber, links.

Fig. 10. Ein vorderer oben vom Paca (Coelogenys).

Fig. 11. Der hinterste oben.

Fig. 12. Ein oberer von Aguti (Dasyprocta), sehr abgeschliffen, daher undeutlich.

Fig 13. Ein oberer von Hystrix cristata.

Fig. 14. Der erste oben links vom Urson (Hystrix dorsata).

Fig. 15. Ein Oberzahn von Loncheres chrysurus, besteht gleichsam aus 2 verwachsenen Zähnen.

Fig. 16. Ein solcher von einem anderen unbestimmten Loncheres, wahrscheinlich von Azaras Stachelratte; scheint auch aus 2 Zähnen zu bestehen, wovon aber der vordere nur 1faltig ist.

Hasen.

Fig. 17. Oben, erster links von Mus amphibius.

Fig. 18. Unten erster rechts; die 4 Falten sind also innwendig, die 5 auswendig.

Fig. 19. Der erste oben links vom Ondatra.

Fig. 20. Der erste unten rechts, die 5 Falten sind auswendig, die 6 innwendig; hat also 1 Falte mehr als Mus amphibius.

Fig. 21. Erster oben links vom Meerschweinchen, die tiefe Furche ist also innwendig.

Fig 22. Erster oben links von Pedetes, die Furche also auswendig.

Fig. 23. Erster unten rechts, die Furche also innwendig.

Fig. 24. Erster unten rechts von Dipus sagitta, also beyderseits 3blätterig, fast wie bey Hypudaeus amphibius, doch auch ziemlich so beym Hamster.

Zweite Ordnung.

Fig. 25. Hintere Backenzähne oben rechts von Didelphys marsupialis. Der hinterste ist halbiert, die 2 davor sind vollkommen dreyeckig, Spitze nach innen.

Fig. 26. Erster Vorderzahn unten von Galeopithecus, besteht aus 8 Kammzähnchen. Seitenansicht.

Fig. 27. Ein Backenzahn von Amblotis oder Phascolomys. Kaufläche, Furche oben nach außen.

Fig. 28. Kerbzahn oder letzter Lückenzahn von Hypsiprymnus, besteht aus 5 Kerben. Seitenansicht.

Fig. 29. Derselbe von einem Phalanger, besteht aus 9 Kerben. Es gibt zweyerley Phalanger; die einen haben diesen großen Kerbzahn, die anderen dafür 2 einfache Spießzähne; ich weiß aber nicht, welchen Gattungen sie angehören.

Dritte Ordnung.

Fig. 30. Backenzahn oben links vom Ornithorhynchus, Spitze nach vorn, hat 2 Querleisten.

Fig. 31. Derselbe unten, Spitze nach hinten.

Fig. 32. Dessen Eckzahn oder Lückenzahn mit 2 Längsfurchen, welche eine Schwiele einschließen.

Fig. 33. Ein mittlerer Backenzahn vom Unau von der rechten Seite angesehen.

Fig. 34. Einer der beyden Doppelzähne, wahrscheinlich Ringzähne, vom Orycteropus, die Kaufläche ist wie ein Durchschlag durchlöchert.

Fig. 35. Ein Zahn vom Dasypus, seitlich.

Vierte Ordnung.

Fig. 36. Nagzähne vom Klippendachs (Hyrax).

Fig. 37. Obere und untere Vorderzähne eines jungen Klippendachses; die unteren sind tief dreyzinkig, fast wie die des Galeopithecus, die oberen abgerundet meiselförmig. Von vorn gesehen.

Fig. 38. Ein oberer Backenzahn vom Nashorn, Kaufläche.

Fig. 39. Ein Backenzahn vom Flußpferd, Kaufläche.

Fig. 40. Ein Backenzahn vom Tapir mit seinen 2 Querleisten und Wurzeln nach unten, von der Seite und von oben.

Fig. 41. Ein oberer Backenzahn vom Lamantin mit 2 großen Querleisten und 2 kleinen Randleisten; dreywurzelig. Seitenansicht.

Fig. 42. Ein unterer mit 2 großen Leisten und einer kleinen Randleiste hinten.

Dieses sind die wichtigeren Zähne, von denen ich Zeichnungen genommen habe.

Besondere Schädeltheile.

Fig. 43. Unterkiefer von Spalax Typhlus, von außen, a) Gelenkfortsatz, b) Winkel, c) nach oben und auswendig ein runder, langer Fortsatz, fast wie ein zweyter Gelenkknopf, wovon etwas Aehnliches nur bey Perchal vorkommt, d) Kronfortsatz, e) ein Backenzahn.

Fig. 44. Unterkiefer von Myoxus nitela; a) Gelenkknopf, b) Kieferhaken, c) Loch im Kieferwinkel, d) Kronfortsatz.

Fig. 45. Vorderschädel von Didelphys marsupialis, von unten. a) Zwischenkiefer, c) Jochbein, d) Gaumenbein mit 3 Paar Löchern, e) eines davor, f) eins in der Mitte, g) eins hinten, h) hintere Naslöcher. Die Gaumenbeine des Phalangers sind eben so gestaltet, haben aber die Löcher vor und in denselben nicht, wobey jedoch die Jugend im Spiele seyn wird. Bey Perameles ist derselbe Bau wie bey Didelphys.

Fig. 46. Vorderschädel von Tachyglossus. a) Zwischenkiefer lang, zwischen dem Oberkiefer und ganz vorn, b) Kiefer, c) Nasenbeine, d) Stirnbein, e) Jochbein ganz. Die processus pterigoidei sollen, nach meinen hier etwas undeutlich gewordenen Aufzeichnungen, die hintern Naslöcher nicht bedecken.

Fig. 47. Schädel von Myrmecophaga tamandua, von unten. a) Zwischenkiefer klein, nur am Vorderrande der Kiefer b), die sehr groß. c) Gaumenbeine, d) processus pterigoidei, welche die Nasenhöhle bilden helfen, indem sie dieselbe eben so bedecken wie die Gaumenbeine. e) hintere Naslöcher, ganz hinten am Hinterhauptloch, also noch weiter hinten als beym Crocodill.

Fig. 48. Unterkiefer vom Tamanoir, ohne Zähne, a) Gelenkfortsatz, b) Kronfortsatz, c) Winkel; Kron- und Gelenkfortsatz steigen nicht in die Höhe.

Fig. 49. Vorderschädel vom Aï, a) Zwischenkiefer, nur 2 Stummeln, unten vor oder zwischen den Kiefern b), laufen nicht seitlich herauf, und sind also wie bey Manis.

Fig. 50. Unterkiefer vom Orycteropus, unterscheidet sich von dem der Myrmecophaga, Manis und Tachyglossus durch hochaufsteigenden Gelenkfortsatz a) und Kronfortsatz b). Der Winkel c) ist stumpf, d) sind die 2 Doppelzähne, welche wahrscheinlich die Ringzähne vorstellen.

Fig. 51. Unterkiefer vom Lamantin, a) Gelenkfortsatz, stumpf, flach, b) Kronfortsatz groß, breit, stumpf, nach vorn gerichtet, c) Winkel ganz stumpf.

Fig. 52 und 53. Jochbeine von 2 Loncheres, deren Gattung nicht angegeben ist.

54. Backenloch des Capybara. a) Zwischenkiefer, b) Oberkiefer, c. d. e) die zwey Fortsätze des Oberkiefers, welche das Backenloch bilden. f) Das untere Augenhöhlenrandloch (for. infraorbitale), welches also besonders da ist. g) Jochbein, h) Thränenbein.

55. Ohrknochen der Phoca mitrata. a) Jochbein, b) Fortsatz des Schläfenbeins mit der Gelenkgrube. c) Schuppenbein. d) Warzenbein, e) Pauke. Diese vier Theile sind vest miteinander verwachsen, und das Warzenbein hat völlig die Härte und Glätte der Pauke angenommen, so daß also kein Zweifel bleibt, daß es wirklich ein Ohrtheil ist. f) Der äußere knöcherne Gehörgang, den ich für einen besonderen Knochen halte und der wahrscheinlich einen Theil des Paukenrings ausmacht. Davor ist das Gehörloch. Unter dem Warzenbein und der Pauke liegt das Felsenbein, welches hier ganz deutlich in zwey getheilt ist, f und g), welche aber gleichwohl verwachsen sind. Ich halte dafür, daß das Felsenbein **wenigstens** aus zwey Knochen besteht, einer als Hülle der Schnecke, einer der halbzirkelförmigen Canäle, welcher wieder manchmal in drey zerfällt.

56. Gehörknöchel vom Tatou à 9 bandes d'Azara. a) Pauke ringförmig, nach außen ganz offen. b) Hammer. c) Amboß. d) Bügel.

Einzelne Bemerkungen über Säugthier-Schädel.

Mus domesticus; hat einen Schädel ziemlich wie Mus sylvaticus (Mulot), auch verlängert sich der Winkel des Unterkiefers in einen Haken.

Mus sylvaticus; hat einen Unterkieferhaken wie die Wanderratte (Surmulot).

Mus decumanus (Wanderratte); hat gleichfalls einen solchen Haken und ein ziemlich groses unteres Augenhöhlen-Randloch.

Spalax typhlus; die Schädelform ziemlich wie beym Bleßmoll, breit und niedergedrückt, das Augenhöhlen-Randloch ist aber weit, und das Unterkiefer ganz abweichend und eigenthümlich gebildet; der Winkel schmal, nach oben und außen ist ein runder, langer Fortsatz, fast wie ein Gelenkknopf, von dem etwas Aehnliches nur bey der Perchal-Ratte vorkommt. Man wird kaum Spalax mit Bathyergus vereinigen können, eher mit der Perchalratte.

Perchal-Ratte; hat einen Unterkieferhaken, das Randloch ist mäßig.

Der Bleßmoll, Bathyergus maritimus (Rat-taupe des dunes); hat einen ganz eigenthümlichen Schädelbau. Der Jochbogen ist sehr weit. Das Jochbein schmal, der Kopf sehr niedergedrückt, das Augenrandloch sehr klein wie beym Biber, Winkel des Unterkiefers sehr groß, ausgebogen, als wenn er Backentaschen zu bedecken hätte; beym Hamster ist die Aushöhlung nicht so stark.

Bathyergus capensis (Rat-taupe du Cap), ist im Schädelbau so wie in Zähnen dem vorigen gleich.

Arctomys alpina; hat ein ganz kleines, tief unten liegendes Augenrandloch ganz wie beym Biber, der Unterkieferwinkel ist stumpf; scheint unter den Nagthieren mit Schmelzzähnen das zu seyn, was der Biber unter denen mit Faltenzähnen.

Arctomys citillus; Randloch ebenfalls klein und tief unten, der Kieferwinkel stumpf und einwärts gerichtet.

Myoxus nitela; hat ein mäßiges Augenrandloch, kleiner als bey Loncheres. Der Kieferhaken steht nach oben, der Winkel ist durchbrochen, beydes wie bey Dipus sagitta.

Myoxus glis; ebenso, aber der Unterkieferwinkel nicht durchbrochen.

Sciurus vulgaris; Randloch klein und tief unten, wie bey Biber und Murmelthier, Winkel stumpf. Ueberhaupt sind Sciurus und Arctomys in den Schädelnäthen und der Form der Knochen, in Fortsätzen und Löchern einander gleich.

Sciurus palmarum; ebenso, Randloch klein, unten, Winkel stumpf, einwärts.

Guerlinguet; ebenso.

Ecureuil roux d'Amérique; ebenso.

Ecureuil suisse; Loch ebenso, der Winkel aber spitzig.

Der Schädel des fliegenden Eichhorns weicht nicht ab, und es kann daher nicht als eigene Sippe aufgestellt werden.

Psilodactylus (Aye-Aye); hat einen sehr breiten, kurzen, katzenartigen Schädel, mit geschlossenem Augenring gegen die Schläfengrube, also wie bey den Maki; Stirnbeine und Scheitelbeine getrennt, dahinter ein Zwickelbein. Wäre das Gebiß nicht so abweichend und dem der Eichhörnchen so ähnlich, so würde dieses Thier am besten bey den Maki stehen. Man wird darüber erst entscheiden können, wenn man unabgeschliffene Gebisse hat. Auch findet sich Platz bey den Maki, da

Lemur und Stenops doch kaum verschiedene Sippen bilden. Die Augenhöhle ist gegen die Schläfengrube offen bey allen Beutelthieren, bey den Faulthieren, auch bey Galeopithecus; bey den Nagthieren ohnehin.

2. Coypus (Qouia de Buones-Ayres) hat einen Schädel von der Größe des Bibers, ist ihm auch in dem Knochenbau ähnlicher als dem Stachelschwein, hat aber ein weites Randloch wie das letzte. Der Kronfortsatz ist sehr klein, der Winkel stark auswärts gebogen wie ein Nachen, so daß die Höhlung nach außen ist; bey Biber, Stachelschwein und Pake umgekehrt. Der Qouia wird also wohl eine eigene Sippe bilden müssen, durchaus verschieden von Hydromys.

Castor Fiber; hat ein kleines, tief unten liegendes Augenhöhlenrandloch, hinten zwischen den Scheitelbeinen ein langes Zwickelbein; das Jochbein läuft so weit nach hinten, daß es die Gelenkgrube mit bilden hilft, wie bey den Beutelthieren, auch so weit nach vorn, daß es an das Thränenbein stößt. Der Kronfortsatz hoch, Winkel stumpf, innwendig ausgehöhlt. Der Gelenkknopf kann sich leicht nach vorn und hinten bewegen, was übrigens bey allen Nagthieren der Fall ist.

Paca (Coelogenys); Rand- oder vielmehr Backenloch groß, Kieferwinkel stumpf, einwärts. Die großen Randlöcher sind eigentlich nicht das wirkliche Unteraugenrandloch, obschon es oft damit verfließt, sondern eine besondere Oeffnung, welche zwischen 2 hinteren Fortsätzen des Oberkiefers, die ans Jochbein stoßen, liegt. Diese 2 Fortsätze scheinen eigene Knochen zu werden, die vielleicht die 2 vorderen Blätter des Jochbeins beym Vogel vorstellen.

Aguti (Dasyprocta); Schädel ziemlich wie beym Paca.

Hystrix cristata, hat ein sehr weites Randloch, ganz anders als beym Biber, fast wie bey Cavia; der Kieferwinkel ist ziemlich stumpf, wie bey Biber. Die äußere Leiste des Gelenkknopfs ist erhaben, beym Biber niedergedrückt.

Hystrix dorsata (Urson), Loch und Winkel ebenso.

Bey Hystrix prehensilis ist das Loch ebenfalls groß, der Winkel aber hakenförmig, kann jedoch nicht von Hystrix getrennt werden.

Loncheres (Echimys) chrysurus, hat ein weites Loch und einen Kieferhaken, und gehört in die Biber-Zunft.

Ein anderer Loncheres, der kleiner ist, hat ebenfalls ein großes Loch und einen Kieferhaken.

3. Hypudaeus amphibius hat einen Schädel wie Ondatra, einen Kieferhaken und ein mäßiges Randloch.

Ondatra hat ein größeres Randloch als der Biber und höher oben. Der Kieferwinkelhaken ist lang, wie bey den Beutelthieren.

Hydromys fehlt.

Cavia porcellus (Meerschweinchen), hat ein sehr weites Randloch, gebildet von den 2 hinteren Fortsätzen des Oberkiefers; das letztere Augenhöhlenrandloch ist damit verflossen. Kiemenwinkel lang, Kronfortsatz mäßig, auswendig noch ein erhöhter Rand, der z. B. den Hasen fehlt.

Hydrochoerus, hat ein ganz ungeheures Randloch, oder vielmehr Backenloch, das mit dem Foramen orbitale inferius nicht verflossen ist; denn dieses ist noch besonders da, klein und hoch oben, der Kieferwinkel ist stumpf und einwärts gerichtet. Die 2 Oberkieferfortsätze entsprechen wahrscheinlich den beyden vorderen Blättern des Jochbeins der Vögel.

Lepus timidus, hat ein kleines Randloch unten wie beym Biber, Kieferwinkel stumpf, Gaumenbein sehr klein, weit hinten, davor lange Gaumenspalten; Unterkiefer fast ohne Kronfortsatz.

Lagomys pica, kann nicht vom Hasen getrennt werden.

Pedetes (Helamys), hat einen größeren Kopf als der Hase, der aber sehr abweicht. Das Randloch ist groß, fast wie bey Cavia. Der Kieferwinkel stumpf, einwärts gerichtet, Kronfortsatz kurz.

Dipus sagitta (Gerboise), hat ebenfalls ein ungeheures Randloch, fast wie die Cavien, aber einen Kieferhaken, der dem Pedetes fehlt. Der Kieferwinkel ist durchbrochen, wie bey Myoxus und manchmal wie beym Hasen.

So eben erhalte ich von Froriep ein gutes Gebiß von Dipus sagitta. Es sind oben und unten drey vielwurzelige Zähne, jederseits zweyfaltig fast wie die des Bathyergus. Taf. XI. Fig. 24. die drey von oben. (Was mithin S. 331 u. 357 davon steht, ist wegzustreichen). Die oberen Nagzähne haben eine Kimme wie beym Hasen.

4. Scalops und Mygale haben in der Schädelform viel Uebereinstimmendes, so wie in den Zähnen, und es bedarf daher noch fernerer Vergleichung, ob beyde durch Talpa geschieden werden sollen, wie ich es gethan habe. Die Sohlen sind freylich bey beyden sehr verschieden. Auch haben beyde Schädel Aehnlichkeit mit dem Schädel von Sorex mehr als mit dem von Talpa. Ich habe schon bemerkt, daß bey diesen Thieren vor Allem die Zwischenkiefernath bestimmt werden müsse, wozu nur ganz junge Thiere taugen.

Sorex hat übrigens deutlich Speiche und Elle, das Wadenbein ist verwachsen, die Nägel sind klein.

Talpa hat einen Unterkieferhaken wie die Didelphen.

Die Schädel der Fledermäuse sind zwar in der Gestalt ziemlich von einander abweichend, besonders in Hinsicht auf das Zwischenkiefer, welches bald ganz niedergedrückt, bald auf einen Stummel geschwunden: dennoch reichen diese Verschiedenheiten nicht hin, sie in besondere Sippen zu trennen.

5. Chrysochloris weicht im Schädelbau so auffallend von den Vorigen ab, daß ich nicht glaube gefehlt zu haben, indem ich sie in eine andere Zunft stellte. Die Nasenbeine und die Oberkiefer sind zwar auch verwachsen, stehen aber wie eine Krone vor, welche ihr Aehnliches nur bey Lory hat. Die Abweichung im Bau der Zähne ist auch auffallend genug und schon bemerkt. Auf jeden Fall bildet sie eine eigene Sippe.

Bey Centetes fehlt das Jochbein und der Schädel hat überhaupt viel Aehnlichkeit mit dem von Myrmecophaga.

Bey Thylacis bilden die Gaumenbeine die hinteren

Naslöcher wie bey Didelphys; davor sind 2 große Löcher oder Spalten, wie beym Crocodill, doch etwas kleiner als bey Didelphys; die Löcher, welche sich in den Gaumenbeinen der letzteren finden, fehlen bey Thylacis. Diese hat auch keinen Schädelkamm.

Dasyurus kann in jeder Hinsicht als eine Didelphys betrachtet werden.

Didelphys hat ebenfalls Gaumenbeine, welche die Nasenhöhle ganz bedecken; davor 2 weite Spalten hinter dem Kieferfortsatz und welche nicht die vorderen Gaumenlöcher sind, als welche sich vor dem Kieferfortsatz im Zwischenkiefer befinden; in der Mitte und hinten noch 2 Paar Löcher. Auf dem Schädel ist ein starker Kamm, welcher Thylacis und Phalanger fehlt; das Stirnbein ist breit, das Jochbein läuft so weit nach hinten, daß es die Gelenkfläche für das Unterkiefer mit bilden hilft. Ein Bau übrigens, der allen Beutelthieren zukommt. Die Schlüsselbeine fehlen.

Galeopithecus hat einen Kopf von der Größe des Hasen, breit, voll Leisten, ganz anders als bey Pteropus. Das Jochbein hilft ebenfalls die Gelenkhöhle bilden, ziemlich wie bey Didelphys, und der Gelenkknopf ist auch quer; hat Schlüsselbeine und 13 Rippenpaare.

6. Erinaceus; hat auch einen Unterkieferhaken wie Didelphys; das Jochbein aber läuft nicht so weit nach hinten, daß es die Gelenkhöhle mit bilden hälfe.

Amblotis; hat einen größeren Kopf als der Hase, in der Gestalt wie der Phalanger, Stirn und Scheitelbeine breit und ohne Kamm. Zwickelbein wie Hyrax, mit dem er auch Aehnlichkeit in den Gaumenbeinen hat, so wie im Stand und in der Zahl der Vorderzähne. Die Articulation des Unterkiefers auf das Jochbein ist übrigens wie bey allen Beutelthieren, namentlich Didelphys, Phalanger, Petaurus; Halmaturus; die Gaumenbeine bedecken ebenfalls ganz die Nasenhöhle.

Halmaturus; hat einen langen, schmalen Schädel, ohne Kamm, Stirnbeine schmal, Gaumenbeine decken ebenfalls die ganze Nasenhöhle, auch ist noch dahinter ein kleines Bein, welches vielleicht den processus pterigodeus externus vorstellt, das Unterkiefer articuliert auf das Jochbein.

Hypsiprymnus, hat in der Schädelform viel Aehnlichkeit mit Phalanger.

Balantia (Phalanger); Kopf ohne Leisten, Stirnbein sehr schmal und gewölbt. Die Gaumenbeine schließen nicht die hinteren Nasenlöcher, sondern liegen nur seitwärts an als Fortsetzung der Flügelfortsätze, was jedoch von der Jugend herzukommen scheint. Das Jochbein bildet die Gelenkfläche, wie bey den anderen.

Petaurus (Voltigeur); Kopf in der Größe des Kaninchens, sonst wie bey Phalanger; die Gaumenbeine schließen auch nicht. Es wäre also doch sonderbar, wenn alle Schädel jung seyn sollten.

7. Ornithorhynchus (Taf. XI. Fig. 58, der Schädel von oben;

i. Zwischenkiefer, ganz von einander getrennt, wie bey manchen Fledermäusen.
m. Oberkiefer.
n. Nasenbeine; es ist aber alles so miteinander verwachsen, daß man die Näthe nur auf Gerathewohl bezeichnen kann, die mittlern ausgenommen. Die Oberkiefer sind auch mit dem Stirnbein verwachsen.
f. Stirnbein.
p. Scheitelbein, auch alles wie im Vogelschädel mit einander verwachsen.
j. Jochbein, ganz.
v. Scharbein, scheint eigentlich häutig zu seyn, das aber in ein kleines, freyes Knochenstück endet.
k. Stelle des vorderen Zahns.
l. Der hintere.
o. Stelle des Auges.

1. Vordere Naslöcher.
2—3. Canal aus den Augenhöhle, öffnet sich an der scharfen Kante des Kiefers bey 3.
4. Loch. Da aus beyden Löchern Nerven vom 5ten Paar kommen, so weiß man nicht recht, welches man das foramen infraorbitale nennen soll.

Fig. 59. Schädel von unten:

i. Zwischenkiefer.
m. Oberkiefer.
j. Jochbein.
v. Scharbein.
pl. Gaumenbeine?
pt. Flügelfortsätze? welche also hier die Nasenhöhle bedeckten, wie bey Tamandua und Tamanoir.
s. Keilbein.
o. Hinterhauptsbein.
l. Backenzahn.
k. Vorderer Zahn.

1. Hinterhauptsloch.
2—3. Löcher davor.
4. Vielleicht Foramen lacerum.
5. Hintere Naslöcher.
6. Ovales Loch.
7. Sehloch.
8. Etwa Foramen pterigoideum?
9. Etwa Foramina incisiva?
10. Foramen infraorbitale? entspricht No. 3 der vorigen Figur.
11. Ein Loch in der vorderen Kieferspitze.
12. Gelenkgrube.
13. Aeußerer Gehörgang.
14. Canal im Schläfenbein.

In der Nase ist das Siebbein da und die Muscheln, welche letztere größtentheils am Oberkiefer hängen.

Tachyglossus setosus, steht im Schädelbau der Myrmecophaga näher. Die ziemlich langen Zwischenkiefer sind zwar in der Mitte getrennt, aber nicht jeder einzeln in ein Dreyeck des Oberkiefers eingeschoben, wie bey Ornithorhynchus. Die processus pterigoïdei scheinen sich zu verhalten wie bey Ornithorhynchus. Meine Aufzeichnungen lassen mich jedoch hierüber zweifelhaft; der Bau scheint aber anders zu seyn als bey Tamandua. Die Nasenbeine sind groß und getrennt; die Naslöcher liegen vorn zwischen den Zwischenkiefern.

Stirnbein, Scheitelbein, Hinterhauptbein und Oberkiefer verwachsen; Schläfenbein und Jochbein getrennt, das letzte ganz und mit dem Oberkiefer verwachsen. Zwey getrennte Gelenkknöpfe am Hinterhaupt. Das Unterkiefer fast ohne Fortsätze, sieht aus wie eine grade Räumnadel.

Manis, hat alle Schädelbeine durch Näthe getrennt, das Jochbein hängt am Oberkiefer, reicht aber nicht bis nach hinten. Zwischenkiefer klein aber ganz vorn und zusammenstoßend, wie bey Myrmecophaga. Die hintern Naslöcher sind weit hinten, ob sie von den processf. peregoideis bedeckt sind, darüber lassen mich meine Aufzeichnungen auch im Stich. Siebbein und Nasenmuscheln sind vorhanden. Das erste verhält sich ziemlich so wie das breite, senkrechte Bein der Vögel, welches man also wohl mit Recht als Siebbein gedeutet hat. Die Pauke ist eine große halbringförmige Blase, ziemlich wie beym Aï und Armadill. Das Felsenbein ist sehr groß. Die Gehörknöchel liegen fast im Warzenbein, das sehr hohl ist; sie liegen fast ganz auswendig und mahnen also sehr stark an den Kiemendeckel. Das Unterkiefer sieht fast aus wie ein Gänseschnabel, ohne Kronfortsatz und Haken. Der Gelenkknopf ist deutlich. Vorn an der Stelle des Eckzahns ist ein Fortsatz nach außen, fast wie bey Unau. Hier ist also gleichsam das Bette für den Eckzahn, er selbst aber nicht hervorgebracht.

Myrmecophaga Tamandua hat alle Schädelbeine deutlich; Nasenbeine lang, wie bey Manis (Pangolin). Zwischenkiefer klein, nur am Vorderrande der Kiefer, also nicht herauflaufend wie bey Tachyglossus; die hinteren Naslöcher sind ganz hinten, fast am Hinterhauptsloch, noch mehr als beym Crocodill; und werden von den pterigoideis gebildet, welche die Nasenhöhle gleich den Gaumenbeinen ganz bedecken.

Das Jochbein ist nur ein Stummel, der am Oberkiefer hängt; das Thränenbein ist gewöhnlich. Stirnbeine verwachsen, auch mit dem Keilbein, Unterkiefer ohne Kronfortsatz, auch ohne Gelenkknopf und ohne den Eckzahnknorren der Manis; Winkel kurz.

Tamanoir (Myrmecophaga jubata) hat alle Näthe ganz deutlich an dem fast 2 Spanne langen Schädel. Uebrigens wie Tamandua, auch in Hinsicht der procesf. pterigoidei; Foramen infraorbitale ganz unten. Das Unterkiefer ist so zu sagen ohne Kron- und Gelenkfortsatz, hat aber einen Haken.

Myrmecophaga didactyla; im Ganzen so, das Unterkiefer hat aber deutliche Gelenk-, Kronfortsatz und Winkel, keinen Eckzahnknorren.

Bey diesen Thieren zeigen die Gelenkfortsätze des Hinterhauptsbeins sehr deutlich, daß sie nichts anderes sind als die Lochfortsätze der Halswirbel, mithin Stummelrippen.

8. Bradypus tridactylus (Aï); stimmt im Gebiß mit Dasypus, der Schädel ist aber nicht lang, sondern gedrängt; das Zwischenkiefer ist nur ein Stummel vor dem Kiefer, wie bey Manis. Die pterigodei sind groß, stehen frey, senkrecht; decken die Nasenhöhle nicht. Das Jochbein stößt ans Thränenbein, läuft aber nicht bis nach hinten, wo es sich übrigens gabelt. Die Fortsätze des Unterkiefers sind ziemlich wie beym Armadill. Die Pauke ist ein breiter Halbring. Bey Bradypus torquatus ebenso.

Bradypus didactylus (Unau); das Zwischenkiefer ist auch nur ein Stummel, in dem kein Zahn Platz hat, das Jochbein ist hinten ebenfalls frey. Der processus pterigoideus frey, fast blasenförmig. Die Pauke ist ein schmaler Halbring, ganz vom Felsenbein getrennt, wie übrigens fast bey allen diesen Thieren. Gelenkknopf des Unterkiefers quer, Winkel grad und stumpf, Kronfortsatz groß.

Die sogenannten Eckzähne sind sehr lang und dreykantig; die vorderen Backenzähne größer als die hinteren, walzig und einfach, oben sind die 2 mittleren gabelig oder ausgeschnitten, unten die 2 vorderen.

Orycteropus; weicht nicht bloß durch die Anwesenheit der Zähne, sondern auch durch den Schädelbau von Myrmecophaga ab. Die Schädelknochen sind im Ganzen wie bey Dasypus; das Zwischenkiefer ist groß und läuft seitlich herauf wie bey Dasypus, auch ist das Jochbein ganz; die pterigoidei decken nicht die Nasenhöhle wie bey Myrmecophaga, sondern sind wie gewöhnlich. Das Foramen infraorbitale ist hoch oben; das Unterkiefer bey Myrmecophaga, Tachyglossus, Ornithorhynchus ganz grad, fast ohne alle Fortsätze; hier aber ist Kron- und Gelenkfortsatz viel höher als die Zahnlinie, der Winkel breit und stumpf, wie die Abbildung lehrt.

Dasypus; ist in jeder Hinsicht ein Orycteropus, in Kopfknochen und Zähnen, namentlich in Zwischenkiefer, Gaumenbeinen, Pterigoideis, Unterkieferfortsätzen, und müssen also zusammen, entfernt von Myrmecophaga. Die Pauke ist ein schmaler Ring mit einem weiten Ohrloch, durch das man leicht die Gehörknöchel sieht, wie die Abbildung zeigt.

9. Die Wale habe ich für dießmal übergangen.

10. Deßgleichen die Wiederkäuer.

11. Hyrax hat einen Schädel der im Ganzen wie der der Nagthiere aussieht, die Stirnbeine sind sehr breit. Die Gaumenbeine schließen die hinteren Nasenlöcher, ungefähr wie bey Thylacis, es fehlen aber die Löcher davor von Didelphys, und die 2 hintern Paare sind sehr klein, ungefähr wie bey Känguru, welches jedoch ein schmales Stirnbein hat; auch hilft das Jochbein die Gelenkhöhle bilden, wie bey den Beutelthieren. Am meisten Aehnlichkeit hat doch dieser Schädel so wie auch das Skelett mit dem des Nashorns, neben das der Klippendachs wirklich gehört.

Beym Pferdefohlen sieht man deutlich, daß die Ohrknochen aus folgenden Stücken bestehen: Schuppenbein, Jochfortsatz oder Gelenkbein fürs Unterkiefer; äußerer Gehörgang, der, wie es scheint, manchmal unter dem Namen Ring vorkommt; Pauke und Felsenbein, das sicher wieder aus mehreren besteht. Das eigentliche Schläfenbein theilt sich daher in 3 Stücke: Schuppenbein, Gelenkbein und Ring; das Warzenbein gehört augenscheinlich zu dem Ohrgerüste, hier ist der Stielfortsatz oder das hinterste Stück des Zungenbeins ordentlich daran articuliert, er steckt übrigens wie überall, zwischen dem Warzenbein der Pauke und dem Ringbein. Taf. XV. Fig. 5. 6.

12. Beym Schwein und beym Babyrussa laufen die Nasenbeine ganz vor.

Beym Tapir stehen die Nasenbeine sehr hoch und zurück, Stirn- und Scheitelbeine verwachsen, der Augenring ist gegen die Schläfengrube offen, das Augenrandloch klein, Scheitelrand scharf, Jochbein mäßig, Kron- und Gelenkfortsatz hoch, dieser quer, greift in eine Grube, Winkel stumpf.

Beym Palaeotherium sind die Nasenbeine ziemlich so, auch das Jochbein und der Kronfortsatz, Pauke groß.

13. Dugong; der Kopf des Dugongs ist ziemlich wie der des Lamantins, das Zwischenkiefer aber ist ungeheuer entwickelt, um die großen Hauer aufzunehmen; die Nasenlöcher sind weiter hinten, das Jochbein ist jenem gleich; das Augenrandloch weit, nur ein Ausschnitt nach oben.

Beym Lamantin ist der Schädel niedergedrückt, das Zwischenkiefer zwar groß und vorstehend, aber viel weniger als beym Dugong; das Jochbein groß, der Jochfortsatz des Schläfenbeins sehr dick; Scheitelbeine verwachsen; der Augenring äußerlich fast geschlossen wie beym Rindvieh. Die Nasenlöcher liegen mehr nach vorn; Nasenbeine sind nicht am Schädel, Gaumenbeine klein; Pterigoidei mäßig und gewöhnlich, vor der Gaumennath stehen 4 Zähne; Thränenbein, das Augenrandloch weit. Am Unterkiefer ist der Kronfortsatz hoch und groß, stumpf, nach vorn gerichtet, der Winkel kurz und abgerundet; der Gelenkfortsatz klein, flach, die Gelenkgrube eher erhöht als eben.

14. Augenring offen bey der Zunft der Hunde, namentlich auch bey Rattel, Vielfraß, Grison und Tayra, welche Thiere vorzüglich durch ihr Gebiß sich an die Marder anschließen; sind eigentlich Mustelae plantigradae.

15. Bey Pteropus ist der Augenring unterbrochen, wodurch er sich also auch von den Maki entfernt. Uebrigens ist dieses bey allen Fledermäusen der Fall, so wie auch bey Galeopithecus.

Bey Cercoleptes ist der Augenring ganz offen, wodurch er sich also sehr von den Maki und dem Psilodactylus unterscheidet; das Augenrandloch ist wie bey Procyon, Grison und Dachs; beym Coati ist es mehr im Knochen, das der Maki ist nur ein Ausschnitt.

Bey Procyon und Nasua ist die Gelenkgrube fürs Unterkiefer ziemlich eben so verengt, wie beym Dachs, so daß daß Unterkiefer nicht leicht ausfällt. Beym Cercoleptes weniger eng, und steht daher weiter vom Dachs ab. Der Augenring ist übrigens bey der ganzen Zunft offen, namentlich auch beym Bären und Dachs.

16. Bey Indri, Maki, Lory, Galago und Tarsius ist der Augenring ganz, doch von einem Loch gegen die Schläfengrube durchbohrt; das Augenrandloch ist nur ein Ausschnitt; beym Lory stehen die Nasenbeine und Zwischenkiefer vor, der Kopf der Maki ist regelmäßiger, der des Tarsius sehr kurz und sieht besonders durch die großen Augen wie ein Eulenkopf aus; der des Lory ziemlich so; der des Galago aber wie der der Maki. Bey keinem läuft das Jochbein bis an die Gelenkgrube. Zwischen Lory, Galago und Maki ist der Uebergang nicht unterbrochen, und könnten daher wohl in eine Sippe vereinigt werden, Tarsius dagegen ist bestimmt verschieden. Es ist sonderbar, daß der Psilodactylus im Bau des Augenrings ganz dem Lory gleich ist. Man muß daher bey diesem Thiere ohne Unterlaß dahin arbeiten, um es mit Grund zu den Maki zu bringen.

Die Affen haben ohne Ausnahme ganz geschlossene Augenhöhlen gegen die Schläfengrube, selbst der Ouistiti.

Der Schädel des Orang Outang (Simia satyrus) von Calcutta muß doch schon ziemlich alt seyn, weil Stirnbeine und Zwischenkiefer verwachsen sind; die Verkümmerung der Zähne kommt vielleicht von der Gefangenschaft.

Schädel von Vögeln: Taf. XII.

Strauß. Fig. 1. Dieser Schädel ist von einem jungen Thier und hat daher noch alle Näthe.

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer ist aber nicht zu unterscheiden.
n. vordere Stirnbeine, sind mir hier, wie ich schon lange in der Isis gezeigt habe, die Nasenbeine.
f. Stirnbeine.
f. p. hintere Stirnbeine. Was eigentlich dieses Bein bedeutet, ist hier nicht leicht anzugeben.
p. Scheitelbeine.
t. Schläfenbein, ist aber wahrscheinlicher das Warzenbein.
l. Thränenbein.
e. Riechbein.
s. Keilbein.
v. vielleicht Scharbein.
ty. Quadratbein (Caisse) articuliert an das hintere Stirnbein, das sogenannte Schläfenbein, und innwendig an das Felsenbein, woraus man schon schließen darf, daß das sogenannte hintere Stirnbein nicht zum Stirnbein gehört, sondern eher das Schläfenbein vorstellt, und dann das sogenannte Schläfenbein t. das Warzenbein.
j. Jochbein.
ps. pi. Die 2 Blätter, welche auf dem Jochbein liegen und den 2 hinteren Fortsätzen des Oberkiefers bey Capybara zu entsprechen scheinen, hier aber eigene Knochen geworden sind, so wie bey allen Vögeln. Sie umschließen bey den Säugthieren das Backenloch, in welchem das untere Augenrandloch liegt.
o. Augenhöhle.

Man sieht wohl, daß an diesem Schädel mehrere Knochen fehlen.

Fig. 2. Huhn.

n. Vorderes Stirnbein [Nasenbein].
l. Thränenbein.
f. Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o, s. Oberes Hinterhauptbein.
o. l. Seitliches.
t. Schläfenbein.

f. p hinteres Stirnbein, mit großer Keilbeinflügel.
fo. Hinterhauptsloch.
b. Keilbeinfortsatz des Hinterhauptsbeins.
s. hinteres Keilbein.
s. a vorderes. —
a. o. Schwertflügel; so auch im Strauß.
pe. Felsenbein.
ty. Quadratbein.
j. Jochbein.
M. Oberkiefer.
ps. pi. oberer und unterer Fortsatz des Oberkiefers, welche hier gleichsam zu Jochbein geworden sind.
(Merk. in diesen zwey Fig. steht durch ein Versehen n. Nasenbeine statt e. Riechbeine (Isis 1818. S. 280 f.)

Schädel von Lurchen.

Fig. 3. Testudo caretta.

M. Oberkiefer.
ju. Jochbein.
t. Schläfenbein.
ty. Quadratbein (Caisse).
m. Warzenbein.
f. p hinteres Stirnbein.

Fig. 4. Testudo triunguis (Trionyx aegyptiacus).

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
e. vorderes Stirnbein (Riechbein).
f. Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o. s. oberes Hinterhauptbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
ju. Jochbein.
t. Schläfenbein.
ty. Quadratbein.
m. Warzenbein.
o. e. äußeres Hinterhauptsbein (wohl ein Felsenbein).
o. l. seitliches —
b. Gelenkknopf.
pe. Felsenbein, sichtbar durch ein Loch, welches p, t, m, oe, offen lassen.
o. Augenhöhle.

Es gibt daher zweyerley Schädel unter den Schildkröten, mit durchbrochenem Schläfendach wie hier, und mit ganz bedecktem, wie dort.

Auch gibt es zweyerley Quadratbeine, das eine, y, ist von dem Ohrloch mitten durchbohrt; bey andern, z, bildet es nur einen Ausschnitt im hinteren Rande, so ist es bey Testudo europaea, d'eau douce de Java.

Durchbohrt bey Testudo graeca, fimbria, triunguis (Trionyx aegyptiacus), Emys expansa, serpentina.

Die Riechbeine heißen hier wie bey den Vögeln vordere Stirnbeine; dann sind noch da die Gaumenbeine, Pterigoidea interna, ein Analogon des großen Keilbeinflügels, das am Scheitelbein hängt; kein Thränenbein.

Fig. 5. Schädel von einem Frosch von oben.

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
n. Nasenbeine.
e. Riechbeine, sonst vordere Stirnbeine.
f. Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o. Hinterhauptsbein.
p e. Felsenbein.
m. Warzenbein.
t. Schläfenbein.
ty. Quadratbein.
ju. Jochbein.
pt, i. inneres Flügelbein.
pl. Gaumenbein, das man also tiefer als das Stirnbein liegend sich denken muß.
a scheint nur ein Fortsatz von pt. i zu seyn; allein mit den Eidechsen verglichen, gleicht er dem stabförmigen sogenannten großen Keilbeinflügel, der mithin auch bey der Schildkröte vorhanden ist.

Fig. 6. Crocodilus biporcatus, von oben.

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
n. Nasenbein.
l. Thränenbein.
e. Riechbein, sonst vorderes Stirnbein, dazwischen ein kleines Knochenblättchen *, auch für Riechbein angesehen; wahrscheinlich nur der mittlere Fortsatz des Stirnbeins als Zwickelbein abgelös't, da es sich nicht bey allen findet. Vergleiche meine Abbildungen von einem ganz jungen Crocodilschädel Isis 1818. Heft II. T. 5 S. 277.
f. Stirnbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o. s. oberes Hinterhauptsbein.
o. l. seitliches —
o. i. unteres — mit dem doppelten Gelenkfortsatz b.
fo. Hinterhauptsloch.
ty. Quadratbein oder Pauke.
t. Schläfenbein.
ju. Jochbein.
o. Stelle des Auges.
Besonders ist das Quadratbein, welches nach Geoffroy aus 2 Stücken besteht.
v. Vaginale.
st. Styloide.

Die sogenannten vordern Stirnbeine steigen hinunter auf das Gaumenbein und sind daher ohne Zweifel die wirklichen Riechbeine.

Innwendig unter dem oberen Hinterhauptsbein liegt das Felsenbein verdeckt.

Unter den Nasenbeinen innwendig liegen noch 2 kleine Lamellen, die hier auch ethmoides heißen, aber wohl nichts anderes als Nasenmuscheln seyn können.

Fig. 7. Crocodill, seitlich.

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
n. Nasenbein.
l. Thränenbein.
e. Riechbein, sonst vorderes Stirnbein.

f. Stirnbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
p. Scheitelbein.
m. Warzenbein; zwischen diesen dreyen ist ein Loch im Schläfendach wie bey der vorigen Schildkröte.
o. l. seitliches Hinterhauptsbein.
ty. Quadratbein oder Pauke.
t. Schläfenbein.
ju. Jochbein.
pt. i. inneres Flügelbein.
pt. e. äußeres Flügelbein.
pl. Gaumenbein.

Fig. 8. Dasselbe, von unten.

n. Nasenbein.
f. Stirnbein.
e. Riechbein, sonst vorderes Stirnbein.
l. Thränenbein.
M. Oberkiefer.
cc. Die 2 kleinen „ethmoides" genannten Lamellen ganz innwendig im Kopf, so daß sie von außen nicht sichtbar sind. Müssen als Nasenmuscheln betrachtet werden, wie bey dem vorigen.

Fig. 9. Monitor niloticus (Ouaran).

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
c. untere Nasenmuscheln.
n. Nasenbeine verwachsen.
f. Stirnbeine.
p. Scheitelbein.
o. s. oberes Hinterhauptsbein.
o. l. seitliches —
p e. Felsenbein.
ty. Quadratbein oder Pauke, läuft unten durch und hat einen gespaltenen Gelenkknopf wie alle.
m. Warzenbein.
t. Schläfenbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
ju, ju. Jochbein (einerley Stück).
l. Thränenbein.
e. Riechbein, sonst vorderes Stirnbein.
pt. i. inneres Flügelbein.
a. stabförmiger, ganz loser großer Flügelfortsatz des Keilbeins.
pt. e. äußeres Flügelbein.
pl. Gaumenbein.

Fig. 10. Monitor terrestris (Ouaran el hard), von unten.

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
ty. Quadratbein.
pt. i. inneres Flügelbein.
pt. e. äußeres —
ju. Jochbein.
cc. sind wohl die zwey Nasenmuscheln wie Fig. 9 u. 8.

Fig. 11. Dragonne.

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
n. Nasenbein.
v. in der Nase, Scharbein.

Darunter die 2 Knochenblätter, welche wahrscheinlich die Nasenmuscheln sind und Fig. 10, 9 und 8 mit c. c. bezeichnet sind.

f. Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o. s. oberes Hinterhauptsbein.
m. Warzenbein.
ty. Quadratbein.
t. Schläfenbein.
j. Jochbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
ju. heißt wieder Jochbein.
l. Thränenbein.
e. Riechbein, sonst vorderes Stirnbein.
pt. i. inneres Flügelbein.
pt. e. äußeres —
a. stabförmiger, großer Flügelfortsatz des Keilbeins.

Taf. XIII.

Fig. 1. Monitor americanus (Teguixin).

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
n. Nasenbeine.
f. Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o. s. oberes Hinterhauptsbein.
fo. Hinterhauptsloch.
o. l, seitliches Hinterhauptsbein.
pe. Felsenbein.
m. Warzenbein.
ty. Quadratbein.
t. Schläfenbein.
j. ist nicht bezeichnet, aber in der vorigen Tafel Fig. 11. als Jochbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
ju. Jochbein.
l. Thränenbein.
e. Riechbein, sonst vorderes Stirnbein.

Bey diesen 2 Figuren kommen also 2 Knochenstücke vor, j und ju, wovon sich eines bey den vorigen nicht findet. Bey Fig. 9. ist nur das vordere, ju; beym Crocodill scheint nur das hintere zu seyn, es läuft aber so weit vor, daß es ebenfalls wie ju den Augenhöhlenrand bilden hilft, und man daher es betrachten kann als aus j und ju verwachsen. Besonders deutlich wenn man Fig. 6 jener, u. Fig. 1 dieser Tafel vergleicht.

Fig. 2. Sauvegarde d'Amérique à 2 rangées de taches blanches sur le dos, von unten.

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer (man muß die Zähne nirgends als gezählt betrachten).
ty. Quadratbein.
t. Schläfenbein.

j. ist nicht bezeichnet, entspricht aber offenbar dem hinteren Jochbein j. der vorigen Figuren.
ju. Jochbein.
pt. inneres Flügelbein.
pt. e. äußeres —
pl. Gaumenbein.
cc. Die 2 blattförmigen Knöchel, wie Gaumenbeine oder abgelöste Kieferfortsätze, als Muscheln zu betrachten.

Fig. 3. Iguana delicatissima (à col nu), von unten:

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
pt. i. innere Flügelbeine.
pt. e. äußere —
pl. Gaumenbeine.
cc. Die Nasenmuscheln.

Fig. 4. Jochgerüste von Stellio spinipes (Fouette-queue d'Egypte).

m. Warzenbein.
ty. Quadratbein.
t. Schläfenbein.
j. Jochbein.
M. Oberkiefer.
pt. i. Inneres Flügelbein.
pt. e. Aeußeres —
pl. Gaumenbein.

Der Gecko

hat weniger Schädelknochen als die vorigen, namentlich fehlt das vordere Jochbein ju, so daß der Augenring also unganz ist; auch scheint das hintere oder das Schläfenbein zu fehlen, dagegen ist das Warzenbein, das vordere und hintere Stirnbein da.

Man kann sagen, daß bey den Eydechsen das Stirnbein den Kopf bilde, bey den Schlangen das Scheitelbein.

Schädel der Schleichen.

Fig. 5. Scincus Novae Hollandiae.

i. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer.
n. Nasenbeine.
f. Stirnbein.
p. Scheitelbein.
m. Warzenbein.
t. Schläfenbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
ju. Jochbein. Hier fehlt also das Knochenstück j, welches bey den vorigen das gewöhnliche Jochbein zu seyn scheint.
e. Riechbein, sonst vorderes Stirnbein. Das Thränenbein ist nicht zu unterscheiden, vielleicht mit dem Riechbein verschmolzen.
ty. Quadratbein (Caisse).
pt. i. inneres Flügelbein.
pt. e. äußeres —
pl. Gaumenbein.

Vor diesen liegen auch noch die 2 Blätter cc der vorigen Abbildungen. Auf den Flügelbeinen sind keine Zähne.

Das Quadratbein ist ausgehöhlt wie eine wahre Pauke, ebenso bey Dragonne, Lézardet (Lacerta bicarinata), Monitor Teguixin, Lacerta ameïva, viridis, Gecko fimbriatus (Famo-contrata).

Es ist klein, schmal, oben gabelig bey Lacerta marmorata (Marbré), Scincus vulgaris, welcher Gaumenzähne hat, die dem Sc. Novae Hollandiae fehlen, was in der That sonderbar. Die große Aehnlichkeit des Schädels des Scincus mit dem der ächten Eydechsen fällt in die Augen.

Der Kopf von Anguis fragilis

ist ziemlich wie bey den Eydechsen; das Quadratbein ist zwar frey, aber das Warzenbein ist noch eingeklemmt, das Schläfenbein anliegend; das Jochbein bildet den Augenrand.

Unten sind dieselben Theile wie bey anderen Eydechsen, besonders wie bey Scincus und Lacerta viridis, als bey denen das Schläfenbein und das hintere Stirnbein an dem Scheitelbein anliegen, da sie bey den Monitoren ein Lichtes lassen, wodurch der Bau mehr schlangenartig wird. Anguis hat auch die gewöhnlichen Flügelbeine und die Blätter vor den Gaumenbeinen, oder die Muscheln.

Amphisbaena

ist ziemlich so, doch ist das Quadratbein weniger frey, Schläfenbein und Jochbein fehlen, so daß der Augenring nicht geschlossen ist, wie doch bey Anguis und Lacerta. Das Warzenbein ist sehr klein. Zwischenkiefer und Nasenbeine getrennt, Stirnbeine klein; die Scheitelbeine werden herrschend und fangen an den Kopf zu bilden, wie bey den Schlangen. Keine Zähne auf dem Flügelbein. Amphisbaena muß in eine andere Familie als Anguis und zwar den Schlangen näher.

Tortrix scytale.

steht den Schlangen noch näher, ist aber noch keine; hat Zähne auf dem Flügelbein wie die Schlangen; das Quadratbein ist zwar freyer, steckt aber doch noch im Kopfe und ist angelegt; das Warzenbein ist ebenfalls sehr klein, kein Schläfen- und Jochbein, also der Augenring offen; das Oberkiefer steht frey nach hinten, sonst stimmt im Ganzen Tortrix mit Amphisbaena.

Coecilia albiventris

hat einen ganz geschlossenen Schädel wie Schildkröte.

Fig. 6. Schädel von oben, mehr als ums Doppelte vergrößert.

n. Nasenbeine, in denen die Nasenlöcher.
f. Stirnbein, sehr klein.
e. Riechbeine.
p. Scheitelbeine.
o. Hinterhauptsbein.
M. Oberkiefer, worinn ein Loch für die Augen.
t. etwa Schläfenbein.
ty. etwa Quadratbein, weil daran das Unterkiefer stößt

1. Hinterhauptsloch.
2. Ohrloch.
3. ob unteres Augenhöhlenrandloch?
4. Nasenloch.

Daß diese Löcher in der Mitte der Knochen selbst sind, beweist, daß man hier verwachsene Knochen anzunehmen hat.

Fig. 7. Derselbe Schädel, von unten:

i Zwischenkiefer, ganz mit den Nasenbeinen verwachsen: in jedem stehen 3 spitzige Zähne gegen 1½ Linie lang.
M. Oberkiefer mit 5 Zähnen: da noch eine innere Reihe von Zähnen vorhanden ist, welche auf dem innern Flügelfortsatz zu stehen pflegt, so muß man diesen als verwachsen mit dem Oberkiefer annehmen, worauf auch schon die Löcher deuten und der Spalt, welcher vom hintern Loch ausläuft.
pl. Gaumenbeine, je mit einem Zahn.
t. etwa Schläfenbein.
ty. etwa Quadratbein.
s. Keilbein, alles verwachsen. Das große Loch ist vielleicht das ovale. Dahinter ist noch ein kleines.
o. Hinterhauptsbein.
o. l. seitliches Hinterhauptsbein mit dem Gelenkknopf, alles verwachsen.

Die Schädelbeine, welche den Zootomen am meisten Schwierigkeiten in der Deutung gemacht haben, sind das Scharbein, die Nasenmuscheln, das Riechbein, das oder die Jochbeine und das Schläfenbein.

Das Scharbein habe ich nicht bey allen Eydechsen gefunden; wo es sich aber zeigt, wie beym Crocodill, da ist es ein einfaches Blatt am gehörigen Orte.

Die Nasenmuscheln heißen bald so, bald aber auch Scharbein. Dieses kommt daher, daß es gewöhnlich ihrer zwey Paar hinter einander aber gewöhnlich verwachsen sind, was das Loch in ihnen beweiset. Das hintere Stück hieß daher Scharbein; allein dieses kann nicht als ein doppelter Knochen angenommen werden, wenn es, wie ich bewiesen habe, der vorderste Körper der Kopfwirbel ist; die 2 hintern Stücke also, obschon gewöhnlich hinten auch unter sich verwachsen, müssen als die oberen oder hinteren Nasenmuscheln betrachtet werden, was bey den Schlangen deutlicher werden wird.

Die Riechbeine heißen fast durchgängig Vordere Stirnbeine; damit ist wohl das Knochenstück bezeichnet für das wechselseitige Verständniß, allein es ist die Bedeutung nicht nur nicht angegeben, sondern verrückt, und noch obendrein ein neuer Knochen in den Schädel gebracht, der anderwärts fehlt und der daher wieder seine Deutung verlangt, welche aber auf diese Art augenscheinlich unmöglich ist. Diese sogenannten vorderen Stirnbeine liegen durchaus an der Stelle der Riechbeine, und sind überdieß denselben Knochen bey den Vögeln und Fischen ohne Widerrede gleich, so daß ich an meiner und des Bojanus richtigen Bestimmung nicht zweifle.

Ein anderes ist es mit den Jochbeinen, welche durch den Wechsel der Gestalten, Zahl und Lage zu täuschen sich gefallen. Das regelmäßigste Jochbein ist offenbar das der Vögel, welches aus einem Hinterstücke und zwey parallelen Vorderstücken besteht, die als hintere Fortsätze des Oberkiefers zu betrachten sind, welche bey den Säugthieren wieder vorkommen da, wo sich das große Backenloch findet, wie bey den Nagthieren, den untersten der Säugthiere nach meiner Classification, welche also den Vögeln am nächsten stehen.

Legt man nun ein solches Vogeljochbein Fig. 1 u. 2 neben die Monitor-Schädel Fig. 11 Taf. XII. und Fig. 1. T. XIII., so kann man nicht anders als j. das Hinterstück, ju. und f. p. die zwey Vorderstücke nennen. Das hintere Stirnbein gehörte demnach zum Jochgerüste. Ob sich dieses streng durchführen läßt, wage ich jedoch noch nicht zu entscheiden. Bey Scincus Fig. 5 muß man annehmen, daß mit dem hintern Stirnbein (f. p.) das Hinterstück des Jochbeins verwachsen sey.

Bey Coecilia ist im t. alles, Schläfenbein und Jochbein, in eins verwachsen. Vergleicht man einen Monitor mit dem Crocodill, so muß man jenes Jochstück ju als hier gleich dem söhligen Joche ju annehmen, um so mehr, da von der Mitte dieses Jochs ein Fortsatz heraufsteigt zum sogenannten hintern Stirnbein, welches ebenso liegt wie bey den Monitoren, wo es bloß zwischen beyden Jochstücken sich befindet, während es beym Crocodill darüber ruht, aber damit in Verbindung geblieben ist. Das Bein m. dahinter muß also hinteres Jochbein werden; t. das Schläfenbein.

Dieses einmal anerkannt, so muß auch dasselbe bey der Schildkröte zugegeben werden. Hinten ist das Quadratbein; davor das Schläfenbein t., dann ein söhliges Jochbein ju., darüber das obere Stück, das sogenannte hintere Stirnbein f. p.; dahinter das hintere Jochbein m., sonst Warzenbein. Das hintere Stirnbein der Vögel ist mir der Keilbeinflügel.

Wir sehen also, daß bey Säugthieren und Vögeln das Jochbein söhlig liegt und tief unten, d. h. unter dem Auge; bey den Säugthieren ist es nur ein Stück; bey den Vögeln theilt es sich in drey, und diese Theilung bleibt immer sichtbar, aber so, daß oft ein und das andere Stück ausgefallen ist, wodurch oft die Brücke zerrissen worden. Bey den obern Lurchen liegt es noch söhlig und ziemlich unter dem Auge, wie bey Schildkröte und Crocodill. Bey den Eydechsen steigt es höher, legt sich über und hinter das Auge, wodurch es gleichsam zerrissen wird. Diese Lage und Zerreißung nimmt bei den Schlangen zu, also jemehr wir uns den Fischen nähern.

Das Schläfenbein und das Warzenbein fangen auch an, zu wechseln und besonders ihre Stelle zu ändern, indem sie sich allmählich aus der eigentlichen Hirnschale entfernen und in den Dienst der Kiefer treten.

Schlangen.

Fig. 8. Schädel von Python boaeformis von oben:

M. Oberkiefer.
i. Zwischenkiefer.

n. Nasenbeine.
f. Stirnbeine.
p. Scheitelbein.
o. Hinterhauptsbein mit dem Loch.
c. Die zwey Knochenblätter, welche bey den Eydechsen gleichfalls vorkommen und die man für Nasenmuscheln halten muß.
e. Wird vorderes Stirnbein genannt, ist aber von einem Loch durchbohrt, und kann, mit obigen Eydechsen verglichen, nicht wohl was anderes seyn, als Riechbein.
f. o. heißt oberes Augenhöhlenbein (surorbitaire); ist aber vielleicht mittleres Jochbein.
j. Heißt hinteres Stirnbein, hängt aber am Scheitelbein, und ist wohl, mit obigen Figuren verglichen, ein Jochbein und zwar das vordere.
pt.e. äußeres Flügelbein.
pt.i. inneres —
ty. Quadratbein (Caisse).
m. Warzenbein.
pe. Felsenbein.
z. Gehörknöchel.

Fig. 9. Derselbe, von unten.

M. Oberkiefer.
i. Zwischenkiefer mit 2 Zähnen.
c. Die zwey Muscheln laufen ganz schmal nach hinten bis gegen die Stirnbeine.
n. Nasenbeine.
f. Stirnbeine.
p. Scheitelbein.
o. Hinterhauptsbein.
e. Riechbeine.
f. o. wahrscheinlich ein Jochbein (Sur orbitaire).
j. Jochbein.
v. Scharbein, nur ein dünnes, langes Blatt.
s. p. hinteres Keilbein.
s. a. vorderes; liegt unter dem Scharbein, nehmlich von hier angesehen.
pe. Felsenbein.
z. Gehörknöchelchen.
1. Löcher für den Sehnerven.

Fig. 10. Derselbe, von der Seite.

M. Oberkiefer.
n. Nasenbeine, stehen frey hervor wie beym Kabliau, und sind auch schon verwachsen.
f. Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o. Hinterhauptsbein.
pe. Felsenbein, mit dem Ohrloch und dem Gehörknöchel z.
m. Warzenbein.
ty. Quadratbein (Caisse).
pt. i. inneres Flügelbein.
pt. e. äußeres —
pl. Gaumenbein.
c. Muschel.

e. Riechbein.
f. o. Mittleres Jochbein, was f. p. bey Monitor.
j. Wohl vorderes Jochbein, sonst hinteres Stirnbein.

Fig. 11. Das Gaumengerüst, von unten.

M. Oberkiefer mit 10 Zähnen.
pt. e. äußeres Flügelbein.
pt. i. inneres —
pl. Gaumenbeine, articulieren mittels eines Fortsatzes, der ein Loch hat, mit dem Oberkiefer, das an dieser Stelle ebenfalls einen Fortsatz hat.
c. Muschelbeine, sind kraus hin und her gewunden, wie die ächten Muscheln.

Fig. 12. Python amethystinus (Coluber javanicus Schneid.) von oben.

i. Zwischenkiefer.
c. Nasenmuscheln.
n. Nasenbeine.
e. Riechbein.
f. Stirnbeine.
j. Jochbein, sonst hinteres Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o. Hinterhauptsbein.
pe. Felsenbein.
m. Warzenbein.
ty. Quadratbein.

Fig. 13. Die Nasenmuscheln von Boa constrictor, aus America.

Sind deutlich durch eine Nath getrennt, in welcher ein Loch ist. c. ist daher die untere Muschel, c. s. muß also die obere seyn; wird auch für das Scharbein gehalten.

Das Oberkiefer der ungiftigen Schlangen ist lang, und völlig wie bey den Eydechsen, z. B. Monitor, gestaltet; stehen ihnen also näher als die giftigen.

Fig. 14. Schädel von Boa fasciata Schneid. (Bongare à anneaux Daud.), von oben.

M. Oberkiefer mit zwey Giftzähnen a.
ee. Sogenannte vordere Stirnbeine, mir Riechbeine.
ff. Stirnbeine.
p. Scheitelbein.

Fig. 15. Dasselbe, von unten.

M. Oberkiefer, mit zwey Giftzähnen a. und einigen kleinen ungiftigen weiter hinten b.
pt. e. Aeußeres Flügelbein.
pl. Gaumenbein.
pt. i. Inneres Flügelbein. Beyde mit feinen Zähnchen.

Fig. 16. Dasselbe, von der Seite.

Fig. 17. Crotalus.

M. Oberkiefer.
pt. e. äußeres Flügelbein.
pl. Gaumenbein.
pt. i. inneres Flügelbein.

Fig. 18. Crotalus horridus, von unten.

i. Zwischenkiefer.
c. Nasenmuscheln (Cornets).
n. Nasenbeine.

Es ist kein Zweifel, daß der Schädelbau, besonders des Oberkiefers, die Giftschlangen in zwey Zünfte trennt, und daß die vielzähnigen den ungiftigen näher stehen.

Merkwürdig ist die Zerfallung der Knochen, besonders derer, welche den Kiefern dienen. Die Stücke des Schläfen- und Jochbeins sind kaum zusammen zu finden, und es kann nur der benachbarte Eydechsenschädel einigermaaßen auf die Spur helfen. Alles deutet an, daß wir am Lande der Fische angekommen sind, wo diese Theile noch mehr zerfallen.

Die wichtigste Veränderung erleiden die Knochen, welche ums Ohr liegen. Was bey den Säugthieren und zum Theil noch bey den Vögeln in der Hirnschale steckt, tritt hier als Anhängsel heraus und wird Bewegungsorgan für Ober- oder Unterkiefer; so nicht bloß das eigentliche Quadratbein, welches man bey den Lurchen wenigstens wohl mit Recht für die Pauke ansieht, zu der aber wohl noch der knöcherne Gehörgang oder eigentliche Paukenring kommt; sondern selbst das Warzenbein, welches bey Schildkröten, Fröschen, Eydechsen und Schleichen noch ziemlich in die Hirnschale eingeschoben ist.

Ob ich in der Deutung der Riechbeine, und Jochbeine für vordere und hintere Stirnbeine, obere Augenhöhlenbeine u. s. w, und der Bestimmung des Scharbeins u. s. w. es getroffen habe, muß ich noch unentschieden lassen, und es wird auch nicht mit Gewißheit zu entscheiden seyn als bis man Gelegenheit hat, bey großen Schlangen die Nerven zu bestimmen, welche durch die Kopflöcher gehen. Bis dahin muß die Analogie leiten. Wie unbestimmt aber diese ist, zeigt sich an der außerordentlichen Verschiedenheit der Benennungen, welche von verschiedenen Schriftstellern denselben Knochen gegeben werden. Das Einzelne wird übrigens erst verhandelt werden, wann vom Kiemendeckel die Rede ist.

Appellation an die öffentliche Meinung

betreffend das im Jahre 1818 von der königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin, zufolge einer Allerhöchsten Kabinets-Ordre, publicirte Programm einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus, und insbesondere die darin vorkommende öffentliche Zusicherung:

„Die Abhandlungen sind ... von derselben demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen. Für diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt."

von

Professor Dr. J. B. Wilbrand.

Im Jahre 1818 erschien in mehreren Blättern folgende Bekanntmachung:

„Berlin den 6. October.

„Programm einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus. Durch eine Allerhöchste Kabinetsordre der Königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin zur Publikation übergeben. Die Erscheinungen, welche unter dem Namen des thierischen Magnetismus bekannt sind, haben bisher Aerzte und Naturforscher auf mannigfaltige Weise beschäftigt, ohne daß hierdurch die Verschiedenheit der Meinungen darüber ausgeglichen worden wäre. Es ist wünschenswerth, daß diese Erscheinungen so dargestellt würden, daß man ein bestimmtes Urtheil über sie fällen könne. Man verkennt keineswegs die Schwierigkeiten, die diese Aufgabe hat, und die vorzüglich daher entstehen, daß man in diesem Theile der Naturkunde keine Versuche in der Art anstellen kann, wie solches in vielen andern Theilen derselben möglich ist, wo es von dem Fleiße und der Geduld des Beobachters abhängt, die Anzahl der Versuche so lange zu vermehren, bis man sich der Wahrheit bis auf jede gegebene Gränze genähert hat. Man hält es jedoch bey dem jetzigen Zustande der Wissenschaften, und bey einer großen Menge von Erfahrungen, welche über diesen Gegenstand bekannt gemacht sind, allerdings für möglich, eine klare Ansicht hierüber zu gewinnen, wenn diese Erfahrungen mit kritischer Beurtheilung ihrer größern oder geringern innern Wahrscheinlichkeit zusammengestellt und so geordnet werden, daß sich diese neuen Erscheinungen an andere, längst bekannte, anreihten, nehmlich an die des natürlichen Schlafes, an die des Traumes, des Nachtwandelns, und verschiedener Nervenkrankheiten. Man wünscht sie so dargestellt zu sehen, daß sie alles Wunderbare verlieren, indem gezeigt wird, daß sie, so wie alle andre Erscheinungen, gewisse Gesetze befolgen, und daß sie nicht einzeln und isolirt und ohne Zusammenhang mit andern der organischen Welt sind. Jede Frage müßte scharf gestellt werden, damit eine scharfe Antwort möglich sey. Es scheint in diesem Falle das zweckmäßigste zu seyn, Jedem, der die Beantwortung der Frage über den thierischen Magnetismus unternimmt, auch die zweckmäßigste Stellung der einzelnen Fragen zu überlassen. Die Frage über den Magnetismus kann zwar bloß in Beziehung auf Naturkunde beantwortet werden; indessen ist die Untersuchung, ob und in welcher Art er Heilmittel ist, nicht ausgeschlossen, und von denen, die sich dazu berufen fühlen, anzustellen. Die Abhandlungen sind bis zum 3ten August 1820 an die Academie der Wissenschaften zu Berlin versiegelt einzuschicken, und von derselben demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen. Für diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt. Die Academie benachrichtigt die Preisbewerber, daß die übliche Form der Einsendungen sey, Die Abhandlungen mit einem Motto zu bezeichnen, so daß ein beygelegter versiegelter Zettel mit demselben Motto überschrieben, den Namen des Verfassers enthalte." So weit das Programm.

Die ganze Stellung der im Programme publicirten Aufgabe, — der wahrhaft königliche Preis, welcher dem Verfasser derjenigen Abhandlung, welche die Academie der Wissenschaften für die beste halten würde, in einer

allerhöchsten Kabinetsordre öffentlich und feyerlich zugesichert wird, — die den Preisbewerbern, und dem ganzen theilnehmenden Publikum öffentlich und feyerlich ertheilte Zusicherung, daß die Academie die Abhandlungen demnächst durch den Druck öffentlich bekannt machen solle, — die dadurch in der öffentlichen Meynung gesicherte Controle des Urtheils der Academie, — alle diese Umstände erfüllten den Referenten mit Enthusiasmus, und zugleich mit dem Gefühle der innigsten Verehrung gegen den hochgeschätzten Regenten, welcher auf eine so großartige Weise die Aufhellung eines dunkeln Naturphänomens zu befördern strebte! — Unter diesen Verhältnissen hielt es Referent für einen Verrath an der Wissenschaft, müßiger Zuschauer zu bleiben; — um so mehr da ihm das Wesen dieses Phänomens in keiner Hinsicht räthselhaft, vielmehr völlig klar war; — da er in demselben nie etwas Wunderbares hätte finden können; — und da es ihm hinsichtlich des praktischen Lebens nachtheilig schien, daß dieses Naturphänomen einer gewissen, hie und da sich aussprechenden mystischen Schwärmerey zum Deckmantel dienen müsse; — da er endlich bemerkte, daß ein großer Wust von Mönchs-Unsinn, von Aberglauben, und von unbegründeten Mährchen, ohne alle Kritik und Sichtung zum Gebiete des thierischen Magnetismus gezogen würden. — Referent wandte sich demnach mit Enthusiasmus und mit Liebe zu der Bearbeitung der im Programme aufgestellten Aufgabe, und sorgte, daß die Abhandlung vor Ablauf der bestimmten Zeitfrist bey der Academie der Wissenschaften eingehen konnte.

Das in dem Programme sich aussprechende Allerhöchste Interesse an diesem Naturphänomen, so wie der eigene Enthusiasmus des Referenten verleiteten ihn zu der Erwartung, daß die Academie ihr Urtheil sehr bald bekannt machen werde; — und als 6 Monate nach dem Einsendungstermin bereits verstrichen waren, konnte sich Referent nur noch mit der Gewissenhaftigkeit der Academie trösten, welche unter den eingelaufenen Concurrenzschriften prüfend wähle, — wieder verwerfe, und wieder wähle, und auf alle mögliche Weise dahin strebe, keinem der Mitarbeiter durch ihr Urtheil Unrecht zu thun! — So verstrichen noch weiter 6 Monate, und nun glaubte Refer. es für gewiß annehmen zu dürfen, daß am 3ten August 1821, von der Academie ihr Urtheil, welche der eingelaufenen Concurrenzschriften sie für die beste halte, bekannt gemacht werde. Der 3te August war vorüber, — und von einer Publication des Urtheils der Academie verlautete nichts, — durchaus gar nichts!!

Nun erschien dem Refer. die Gewissenhaftigkeit der Academie doch fast zu groß, und mit der rühmlichen Thätigkeit, die bey Preußischen Behörden sonst gewöhnlich ist, nicht ganz übereinstimmend. Noch weniger schien dieselbe vereinbar mit dem Allerhöchsten Interesse, was sich in der Kabinetsordre ausspricht! Dabey glaubte Refer., für eine Academie der Wissenschaften könne es nur ein Leichtes seyn, unter den eingelaufenen Schriften die bessern, und unter diesen diejenige herauszufinden, die sie für die beste ansehen zu müssen glaube! — Unter diesen und ähnlichen Reflexionen kam Refer. auf den Gedanken, sich an Se. Excellenz, den Staatsminister Freyherrn Stein von Altenstein zu wenden, und zwar auf folgende Weise:

„Hochwohlgeborner Freyherr,
„Hochgebietender Herr Staatsminister!

„Durch eine Allerhöchste Kabinetsordre vom 6ten October 1818 wurde ein Programm einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus der königlichen Academie der Wissenschaften übergeben, und von derselben bekannt gemacht. Als Termin der Einsendung der deßfallsigen Preisschriften wurde der 3te August 1820 festgesetzt."

„Die allerhöchste Aufmerksamkeit auf eine Naturerscheinung, welche in neuern Zeiten die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen hat, und der wahrhaft königliche Preis, welcher derjenigen Schrift, die das meiste Licht über diese Naturerscheinung verbreiten würde, öffentlich zugesichert wurde, mußten wohl jeden Naturforscher, der aus wahrem innern Berufe sich der Naturkunde widmet, auffordern, bey dieser allerhöchsten Aufforderung nicht müßiger Zuschauer zu bleiben, sondern wo möglich zur Aufklärung des Phänomens das Seinige beyzutragen. Der unterthänigst Unterzeichnete unternahm in dieser Stimmung die Ausarbeitung einer Schrift, worin er völlig frey von allem Mysticismus und von allem Wunderglauben gezeigt zu haben glaubt, daß der sogenannte thierische Magnetismus in der Natur begründet, und eben so gut begreiflich sey, wie jede andere Naturerscheinung, wenn man nur nicht an der Oberfläche stehen bleibe, sondern das ganze Naturverhältniß klar ins Auge fasse. Die Schrift wurde innerhalb der königlichen Staaten der Post übergeben, so daß sie vor dem 3ten August 1820 bey der Academie sicher eintreffen konnte. Es ist aber jetzt bereits mehr als ein volles Jahr verflossen, ohne daß die königliche Academie über die deßfalls eingesandten Schriften etwas bekannt werden läßt. Ew. Excellenz steht es allein zu, darüber zu urtheilen, ob diese Verzögerung einer endlichen Erklärung von Seiten der Academie der Allerhöchsten Willensmeynung bey der Uebergabe des Programms entspreche. Einzig und allein erlaubt es sich der unterthänigst Unterzeichnete, Ew. Excellenz zu bitten, Ihr hohes Ansehen bey der Academie dahin in Wirksamkeit treten zu lassen, daß sie ihren Ausspruch über die eingesandten Schriften nicht länger anstehen lasse."

„Da nach den Statuten der Academie die Namen der Preisbewerber den Mitgliedern der Academie vor der Publication ihrer Ansicht nicht bekannt werden dürfen, so wagt es der unterthänigst Unterzeichnete, noch die zweyte Bitte hinzuzufügen, nehmlich daß sein Name der Academie vor der Publication ihres Urtheils nicht bekannt werden möge. Mit der innigsten Hochachtung und Verehrung

— — den 14. Aug. 1821.

Ew. Excellenz

unterthänigster
N. N."

Se. Excellenz hatten die Gnade, auf dieses Schreiben Folgendes zu erwiedern.

„Ew. Wohlgeboren beehre ich mich ergebenst zu benachrichtigen, daß nach einem aus Veranlassung Ihres gefälligen Schreibens vom 14ten August a. c., ohne desselben zu gedenken, erforderten Berichts der Academie der Wissenschaften der Beschluß derselben in der Angelegenheit der Preis-Vertheilung wegen des Magnetismus sehr bald zu erwarten ist. Die Entscheidung ist durch die sehr bedeutende Zahl von Preisbewerbern sehr erschwert worden und hat sich deßhalb auch bis dahin verzögert."

„Ich benutze zugleich diese Gelegenheit, Sie meiner besonderen Hochachtung zu versichern."

„Berlin, den 6ten October 1821."

„Altenstein."

„An den Herrn
N. N. zu — —

Dieses verehrungswürdige Schreiben eines anerkannt verdienstvollen Ministers gab nun dem Refer. die Gewißheit, daß es höchstens nur noch einige Wochen oder ein Paar Monate dauern könne, bis die Academie ihr Urtheil bekannt mache. Allein vergebens verstrichen nicht bloß ein Paar Monate, sondern mehr als ein ganzes Jahr! — Refer. mochte Se. Excellenz, den Minister Freyherrn von Altenstein mit dieser Angelegenheit nicht von neuem behelligen, um so weniger, da er zugleich mit Gewißheit voraussetzen zu dürfen glaubte, daß auch die übrigen Mitbewerber, jeder auf die ihm passend scheinende Weise, die Publication des Urtheils von Seiten der Academie betreiben würden. Da aber die Academie auch noch am 3ten August 1822 schwieg: so wendete sich Refer. von neuem an Se. Excellenz, den Freyherrn von Altenstein, und zwar in folgendem Schreiben:

„Hochwohlgeborner Freyherr,
„Hochgebietender Herr Staatsminister!"

„Am 14. August 1821 nahm ich mir die Freyheit, Ew. Excellenz zu bitten, Ihr hohes Ansehen bey der Academie der Wissenschaften dahin in Wirksamkeit treten zu lassen, daß sie ihren Ausspruch über die eingesandten Schriften, betreffend die Preisfrage über den thierischen Magnetismus, bekannt mache. Ew. Excellenz hatten darauf die Gnade, mich unter dem 6ten Octob. dahin zu benachrichtigen, daß die Entscheidung von der Academie sehr bald zu erwarten sey. Seit jener Zeit ist wieder beynahe ein Jahr verflossen, ohne daß bisher eine öffentliche Bekanntmachung von Seiten der Academie erschienen ist."

„Ew. Excellenz werden mir daher die wiederholte unterthänige Bitte erlauben, dahin zu wirken, daß die Academie endlich ihr Urtheil bekannt machen möge, damit ich, wie auch immer dieses Urtheil ausfallen sollte, doch wenigstens dahin gelange, die Schrift durch den Druck den gelehrten Naturforschern vorlegen zu können."

„Mit der innigsten Hochachtung und Verehrung."

— — den 6. Sept. 1822.

„Ew. Excellenz"

„unterthänigster
N. N."

Auf dieses Schreiben hatte sich Ref. keiner Erwiederung zu erfreuen, aber um so sicherer erwartete er ohne Aufschub die Publication des Urtheils der Academie. Diese erschien nicht, aber im Anfange des Decembers las Refer. in Kiesers Archiv für den thierischen Magnetismus (Eilfter Band, 2tes St. S. 161, Jahrg. 1822.) Folgendes:

„Ueber die von der Königl. Preußischen Academie der Wissenschaften zu Berlin im Jahre 1818 publicirte Preisfrage über den thierischen Magnetismus."

„Das durch eine Allerhöchste Kabinetsordre der Königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin zur Publication übergebene Programm einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus haben wir zu seiner Zeit (Archiv 4r B. 2s St. S. 129) unsern Lesern mitgetheilt. Als Preis waren 300 Ducaten, und als Termin der Einsendung der Preisschriften der 3te August 1820 bestimmt. Es sind jetzt zwey volle Jahre seit diesem Termine verflossen, ohne daß etwas über das Schicksal der Concurrenzschriften bekannt gemacht worden wäre, und mehrere Verfasser derselben finden es (wie wir aus brieflichen Mittheilungen wissen) unangemessen daß ihnen durch diese Verzögerung der Entscheidung (die sich indessen aus der Wichtigkeit des Gegenstandes wohl erklärt) der freye Gebrauch ihrer Schriften benommen werde, um so mehr, da manche derselben Bedenken tragen, vor der Entscheidung der Academie ihre Arbeiten anderweitig zu benutzen."

Es stand zu erwarten, daß diese Königliche Würdigung und Anerkennung des Gegenstandes, wie sie in Deutschland noch nicht vorgekommen, die Thätigkeit der Anhänger des thierischen Magnetismus in Anspruch nehmen, aber auch das Wissen um den Gegenstand befördert und ein der Größe des Preises entsprechendes und desselben würdiges Product erzeugt haben würde. Letzterem ist nicht also gewesen."

„So viel uns bekannt geworden, sind zwar bis zum Termine der Einsendung gegen 20 Concurrenzschriften eingelaufen, so daß es an Stoff der Beurtheilung nicht gefehlt, und das Interesse des wissenschaftlichen Publikums an dem Gegenstande sich bewährt hat. Ferner aber erfahren wir aus sicherer Quelle, daß die Königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin keine der eingesandten Concurrenzschriften der Aufgabe entsprechend und des Preises würdig gefunden habe, und daß demnach die Preisfrage unentschieden geblieben sey. Daß, wie hinzugefügt wird, die K. Pr. Academie nichts hierüber bekannt machen und die ganze Sache also auf sich beruhen bleiben werde, ist theils des Gegenstandes wegen

nicht wünschenswerth, indem auch einseitige Ansichten zur Belebung der noch nicht abgeschlossenen Untersuchung dienen, und leicht mehr gewähren, als was hierüber von Frankreich aus zu uns kommt, theils nicht wahrscheinlich, indem der Zweck des erhabenen Preisstellers dann ganz unerreicht, und das Versprechen eines Urtheils über die geforderten Concurrenzschriften, wie es im Programme der Academie enthalten ist, ungelöset bliebe, auch außerdem den Preisbewerbern das Eigenthumsrecht der von ihnen eingesandten Schriften, und also auch deren Benutzung nicht abgesprochen werden kann, eine Zurückforderung derselben aber vor einer officiellen Bekanntmachung des Resultats der Concurrenz nicht wohl thunlich ist. — Daher das Programm hierüber noch zu erwarten ist."

„Unsere Leser werden es uns übrigens Dank wissen, daß wir es rathsamer geachtet haben, das Urtheil über den Werth unseres Systems des Tellurismus nicht der K. Pr. Academie der Wissenschaften zu Berlin, sondern vielmehr sogleich dem wissenschaftlichen Publikum zu überlassen; indem hierdurch unser System 2 Jahre früher in ihre Hände gekommen ist, als es sonst der Fall gewesen seyn würde."

„Jena, 20. Octob. 1822.

Kieser."

Die hier von Kieser mitgetheilte Nachricht konnte Refer. unmöglich für etwas weiteres, als eine bloße Sage halten, weil dieselbe gegen die in dem zufolge einer Allerhöchsten Kabinets-Ordre publicirten Programme gegebene öffentliche Zusicherung: „Die Abhandlungen sind ..... von derselben demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen. Für diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt," — streitet, und mit derselben durchaus unvereinbar ist. Die Bestimmung lautet nicht dahin, daß derjenige Preisbewerber, dessen Abhandlung der Academie genügen würde, den Preis erhalten soll, sondern die Allerhöchste Weisung an die Academie geht dahin, daß für diejenige Abhandlung, welche die Academie für die beste halte, ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt sey. Die Academie hatte darnach gar keine Wahl, den Preis zurückzuhalten, oder zuzusprechen; es war vielmehr eine von dem erhabenen Regenten ihr angewiesene Verpflichtung, auszusprechen, welche Concurrenzschrift sie für die beste halte, und sie war weiter verpflichtet, die Abhandlungen durch den Druck öffentlich bekannt zu machen. — Obschon nun dieses der buchstäbliche Sinn des Programms klar ausspricht: so fand es Refer. doch für gut, augenblicklich an die Redaction der Jenaischen Literaturzeitung Folgendes einzusenden (S. Intelligenzbl. Decemb. 1822, S. 512).

„Oeffentliche Anfrage."

„In dem „„durch eine Allerhöchste Kabinetsordre der königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin zur Publication übergebenen"" „Programme einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus (publicirt Berlin den 6. Octob. 1818) steht ausdrücklich:

„„Die Abhandlungen sind ..... von derselben (von der Academie) demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen. Fur diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt"" „In dieser Stelle des zufolge der Allerhöchsten Kabinetsordre publicirten Programms ist ohne allen Zweifel die Oeffentliche Zusicherung enthalten: „1) daß die königliche Academie erklären wird, welche der eingelaufenen Schriften sie für die beste hält; 2) daß der Vfr. dieser Schrift, — davon abgesehen, was auch die Academie an derselben noch zu desideriren haben möge, — doch den angesetzten Preis von 300 Ducaten erhalten wird; und 3) daß die Academie die Abhandlungen (also wohl sämmtlich) durch den Druck öffentlich bekannt zu machen hat. Warum hat aber die Academie hierüber noch nicht öffentlich entschieden, da seit dem Einsendungstermin (dem 3ten August 1820) jetzt schon 2 Jahre und 4 Monate verflossen sind?! — Und wann wird sie ihren öffentlichen Ausspruch thun? — "

Auf diese öffentliche Anfrage in der Jenaischen Literaturzeitung ist bis zu diesem Augenblicke dem Refer. keine Antwort bekannt geworden. Aber in einigen Zeitungen z. B. in der Nationalzeitung der Deutschen J. 1823, St. 9. S. 143, so wie in Beck's Repertorium 1823, I. B. No. 4. S. 318, und in der Großherzogl. Hessischen Zeitung No. 27 (4ten März 1823 S. 343) erschienen Nachrichten, angeblich von Berlin datirt, doch ohne bestimmte Unterschrift, in welchen Nachrichten es bestätigt wird, daß die Academie der Wissenschaften sich dahin erklärt habe, daß keine der eingelaufenen Concurrenzschriften ihr genüge, und daß deshalb der Preis nicht ertheilt worden sey. Refer. kam eine solche Nachricht zuerst in der Großherzogl. Hessischen Zeitung zu Gesichte, und bestimmte ihn, sich sofort auf folgende Weise an das Königliche Preuß. Geheime Staats-Ministerium zu wenden.

„....., den 5. März 1823.

„An
das Königl. Preußische Höchstpreisliche
Geheime Staats-Ministerium für Cultus und Unterricht

unterthänigste Vorstellung und Bitte

des ....

betreffend das zufolge einer Allerhöchsten Kabinetsordre der königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin zur Publication übergebene, und unter dem 6ten October 1818 publicirte Programm einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus."

„Die Allerhöchste Aufmerksamkeit auf die Naturerscheinung, welche unter dem Namen des thierischen Magnetismus befaßt wird, so wie der wahrhaft kö-

nigliche Preis, welcher zufolge der Allerhöchsten Kabinetsordre derjenigen Schrift, „„welche sie (die Academie) für die beste hält,““ in jenem Programme öffentlich zugesichert wird, bewogen den unterthänigst Unterzeichneten, an der Beantwortung der in jenem Programme ausgesprochenen Aufgabe Antheil zu nehmen.“

„Nachdem jetzt seit dem Einsendungstermin (dem 3ten August 1820) nicht weniger als zwey Jahre und 6 Monate verflossen sind, ohne daß von dem Schicksale der eingelaufenen Concurrenzschriften etwas öffentlich bekannt geworden wäre, findet sich in der Großherzogl. Hessischen Landeszeitung No. 27. unter dem Artikel Berlin den 18ten Februar Folgendes:“

„„Bekanntlich hatte die Academie der Wissenschaften bereits im Jahre 1820 eine Preisfrage „„„über den thierischen Magnetismus“““ ausgesetzt; da aber keine der eingelaufenen Concurrenzschriften neue Thatsachen gehörig begründet, noch neue theoretische Ansichten mit hinlänglichen Beweismitteln, und erforderlicher Konsequenz dargelegt hatte, so ist die Academie beauftragt worden das Resultat gegenwärtig öffentlich bekannt zu machen, und die Abhandlungen ihren Verfassern zurückzusenden. Die Preisfrage selbst ist übrigens nicht erneuert.““

„Unmöglich kann der unterthänigst Unterzeichnete diesen Artikel vor der Hand als einen officiellen ansehen, da in demselben einmal die Unrichtigkeit vorkommt, daß die Preisfrage im Jahre 1820 ausgesetzt sey, während sie im Jahre 1818, also um zwey Jahre früher ausgesetzt ist; da der Artikel außerdem so gestellt ist, daß jeder nicht gehörig Unterrichtete meynen muß, die Preißfrage sey von der Academie ausgegangen, während sie zufolge einer Allerhöchsten Kabinetsordre der Academie bloß zur Publication übergeben ist; da ferner in diesem Artikel die Academie hinsichtlich der eingelaufenen Concurrenz-Schriften ihr Urtheil über die durch die Allerhöchste Kabinetsorde ihr zugestandene Befugniß ausdehnt, indem dieselbe hinsichtlich des Preises nur anzugeben hat, „„welche Schrift sie für die beste hält,““ nicht auch, was nach ihren Ansichten von den etwaigen sonstigen Vollkommenheiten der eingelaufenen Preisschriften zu halten ist; — und da endlich sich die Academie gar nicht darüber erklärt, wodurch sie veranlaßt worden, diese Erklärung erst nach drittehalb Jahren erscheinen zu lassen! Unmöglich kann sich doch dieselbe berechtigt glauben, das Eigenthum fremder Schriftsteller drittehalb Jahre zurückzuhalten, um am Ende im directen Widerspruche mit der öffentlichen Zusicherung zu erklären, der Preis werde nicht ertheilt!“

„Wie es sich nun auch mit dem officiellen Charakter dieses Artikels verhalten möge, so findet sich doch der unterthänigst Unterzeichnete veranlaßt, in vollem Vertrauen auf die bekannte Gerechtigkeitsliebe des Königlichen Geheimen Staats-Ministeriums, Höchstdemselben unterthänigst vorzustellen, daß durch die Allerhöchste Kabinetsordre derjenigen Schrift der Preis öffentlich zugesichert ist, welche die Academie für die beste hält, und daß in derselben gar keine weitere Clausel hinsichtlich dessen enthalten ist, was die Academie selbst an derjenigen Schrift, die sie für die beste hält, noch etwa desideriren möchte. Es heißt in jener Allerhöchsten Kabinetsordre ausdrücklich und ohne die geringste Einschränkung: „„für diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt.““ „Diese endliche Entscheidung, welche Schrift die Academie für die beste hält, ist um so mehr bald zu erwarten, da die Academie die Preisschriften schon im dritten Jahre zurückhält, ohne etwas darüber laut werden zu lassen, und da die Mitarbeiter Mühe und selbst Kosten, z. B. an Abschreibegebühren und an Porto verlieren, wenn die öffentliche Zusicherung der endlichen Entscheidung zu einer leeren Täuschung würde. Endlich ist die Academie diese baldige Erklärung dem ganzen wissenschaftlichen Publicum schuldig.“

„Im vollen Vertrauen, daß ein Königliches Höchstpreisliches Geheimes Staats-Ministerium die in der Allerhöchsten Kabinetsordre gegebene öffentliche Zusicherung zur Wirklichkeit bringen werde, richtet der unterthänigst Unterzeichnete an Höchstdasselbe die Bitte:

„doch dahin zu wirken, daß die Academie der Wissenschaften ihren Ausspruch, welche der eingelaufenen Concurrenzschriften sie für die beste halte, nicht länger verschieben möge, und daß dem Vfr. dieser Schrift der öffentlich zugesicherte Preis von dreyhundert Ducaten ertheilt werden möge.“

„Eines Hochpreislichen Königl Geheimen Staats-Ministeriums

unterthänigster
N. N.“

Auf diese Vorstellung erfolgte in den ersten sechs Wochen keine Resolution. Dagegen las Refer. bald nachher eine Nachricht in der Nationalzeitung der Deutschen 9s St. S. 143, welche wörtlich folgende ist.

„Berlin. Die Königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin hatte den Auftrag bekommen, eine von der höchsten Behörde entworfene Preisfrage über den thierischen Magnetismus für das Jahr 1820 bekannt zu machen. Ueber die in großer Anzahl eingegangenen Preisschriften wurde von der Behörde das Gutachten gefordert; es fiel dahin aus, daß keine derselben den an sie billiger Weise in Sinne der Aufgabe zu machenden Forderungen Genüge leiste, da weder neue Thatsachen gehörig begründet, noch neue theoretische Ansichten mit überwiegenden Beweismitteln, und gehöriger Folgerichtigkeit eröffnet wurden. Die Academie hat dieses Ergebniß ihrer Prüfung bekannt gemacht, und die eingegangenen Abhandlungen ihren Verfassern wieder zur Verfügung gestellet.“

Diese Nachricht lautet also in einigen Stücken von der in der Großherzogl. Hessischen Zeitung sich befindenden abweichend. Refer. sendete sofort an die Redaction der Nationalzeitung der Deutschen folgende Berichtigung:

„Im 9ten Stücke der Nationalzeitung der Deutschen (den 25. Febr. 1823. S. 143.) findet sich unter dem Artikel Berlin eine Nachricht, das unter dem 6. Octob. 1818, zufolge einer Allerhöchsten Kabinetsordre durch die Academie der Wissenschaften zu Berlin publicirte Programm einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus betreffend, welche Nachricht nur auf einem Irrthume beruhen kann. — In jenem Programme heißt es ausdrücklich am Schlusse:

„„Die Abhandlungen sind bis zum 3ten August 1820 an die Academie der Wissenschaften zu Berlin versiegelt einzuschicken, und von derselben demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen. Für diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt.““

„Hier ist also in einem durch eine Allerhöchste Kabinetsordre zur Publication übergebenen Programme dem Publikum und insbesondere den Preisbewerbern die öffentliche Zusicherung mit ganz bestimmten Ausdrücken gegeben: 1) daß die Academie der Wissenschaften die Abhandlungen demnächst durch den Druck öffentlich bekannt machen werde, 2) daß sie erklären werde, welche sie für die beste hält, und 3) daß der Vfr. dieser Schrift die ausgesetzten dreyhundert Ducaten erhalten solle. — Mit dieser öffentlichen Zusicherung läßt sich das dort angegebene Gutachten der Academie, „„daß keine derselben (der Abhandlungen) den an sie billiger Weise im Sinne der Aufgabe zu machenden Forderungen Genüge leiste, da weder neue Thatsachen gehörig begründet, noch neue theoretische Ansichten mit überwiegenden Beweismitteln und gehöriger Folgerichtigkeit eröffnet würden““ gar nicht in Verbindung bringen. Wohin auch immer die Ansichten der Academie gehen mögen, so liegt ihr die Pflicht auf, zu erklären, welche Abhandlung sie für die beste hält; ihr liegt ferner die Pflicht auf, die Abhandlungen durch den Druck öffentlich bekannt zu machen; und der Vfr., dessen Abhandlung sie für die beste hält, muß die dreyhundert Ducaten erhalten. Das alles ist öffentlich zugesichert, und zugesichert in einem zufolge einer Allerhöchsten Kabinetsordre publicirten Programme. Es ist durchaus unerlaubt, daran zu zweifeln, daß diese öffentliche Zusicherung nicht sollte buchstäblich in Erfüllung gebracht werden.“

„Uebrigens lautet die in jenem Programme ausgesprochene Aufgabe folgender Maaßen:

„„..... (S. oben) Man hält es jedoch bey dem jetzigen Zustande der Wissenschaften, und bey einer großen Menge von Erfahrungen, welche über diesen Gegenstand bekannt gemacht sind, allerdings für möglich, eine klare Ansicht hierüber zu gewinnen, wenn diese Erfahrungen mit kritischer Beurtheilung ihrer größern oder geringern innern Wahrscheinlichkeit zusammengestellt, und so geordnet werden, daß sich diese neuen Erscheinungen an andere, längst bekannte, anreihen, nehmlich an die des natürlichen Schlafes, an die des Traumes, des Nachtwandelns, und verschiedener Nervenkrankheiten. Man wünscht sie so dargestellt zu sehen, daß sie alles Wunderbare verlieren, indem gezeigt wird, daß sie, so wie alle andern Erscheinungen, gewisse Gesetze befolgen, und daß sie nicht einzeln, und isolirt, und ohne Zusammenhang mit andern der organischen Welt sind.““

„In diesem allem ist also weder von neuen Thatsachen „„die begründet werden sollen, noch von neuen theoretischen Ansichten““ die Rede, sondern von einer klaren Darstellung des Phänomens.“

„Es muß für die Academie der Wissenschaften als eine Art Beleidigung erscheinen, wenn man von ihr glauben wollte, daß sie eine klar ausgesprochene Aufgabe nicht im Gesichte zu halten wisse, und statt derselben eine andere zu substituiren suche, daß sie sich's erlauben könne, von dem klaren Buchstaben der in der Allerhöchsten Kabinetsordre ihr gegebenen Weisung abzuweichen: — So etwas läßt sich von einer ehrwürdigen öffentlichen Behörde um so weniger denken, da eine solche willkührliche Veränderung der in der Allerhöchsten Kabinetsordre klar ausgesprochenen öffentlichen Zusicherung diese öffentliche Zusicherung zu einer öffentlichen Täuschung machen würde.“

Zugleich richtete Refer. folgende wiederholte Vorstellung an das Königlich-Preußische Geheime Staats-Ministerium:

„..... den 23. April 1823.

„An
das Königl. Preußische Höchstpreisliche
Geheime Staats-Ministerium für Cultus und Unterricht

wiederholte unterthänigste Vorstellung und Bitte
des ....
betreffend das zufolge einer Allerhöchsten Kabinetsordre der königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin zur Publication übergebene, und unter dem 6. Octob. 1818 publicirte Programm einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus, und die desfallsige Vorstellung des unterthänigst Unterzeichneten vom 5ten März l. J.“

„In meiner unterthänigsten Vorstellung vom 5ten März l. J. habe ich bereits gezeigt, daß in der angeführten Allerhöchsten Kabinetsordre dem Publicum, und insbesondere allen Preisbewerbern die Zusicherung gegeben sey, daß die Academie der Wissenschaften sich erklären solle, welche der eingelaufenen Concurrenzschriften sie für die beste halte, und daß dem Vfr. dieser Schrift zugleich die ausgesetzten dreyhundert Ducaten zugesichert seyen, weil

es in der höchstverehrlichen Kabinetsordre ohne alle Clausel mit klaren Worten heißt: „„für diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt.""

„Im unbegränzten Vertrauen, daß ein Höchstpreisliches geheimes Staats-Ministerium die in jener Allerhöchsten Kabinetsordre gegebene öffentliche Zusicherung in Erfüllung bringen werde, wiederhole ich meine unterthänigste Bitte:

„Doch dahin zu wirken, daß die Academie ihren Ausspruch, welche der eingelaufenen Concurrenzschriften über die bemerkte Frage sie für die beste hält, nicht länger verschieben möge."

„Eines Höchstpreislichen Königl. Geheimen Staats-Ministeriums

unterthänigster
N. N."

Außerdem schrieb Refer. an des Freyherrn von Altenstein Excellenz später noch Folgendes:

„Hochwohlgeborner Freyherr,
„Hochgebietender Herr Staatsminister!

„Meine an das Höchstpreisliche Staats-Ministerium für Cultus und Unterricht gerichtete wiederholte unterthänigste Bitte vom 22ten April c., betreffend das im Jahre 1818 zufolge einer Allerhöchsten Kabinetsordre publicirte Programm einer Preisbewerbung über den thierischen Magnetismus wird Ew. Excellenz zugekommen seyn. Die Allerhöchste Kabinetsordre gibt dem ganzen Publikum, so wie den Preisbewerbern insbesondere, die Zusicherung, daß die Abhandlungen von der Academie der Wissenschaften durch den Druck öffentlich bekannt gemacht werden sollen, und daß für diejenige, welche sie für die beste hält, ein Preis von 300 Ducaten bestimmt sey. Ausdrücklich heißt es: „„Die Abhandlungen sind bis zum 3ten August 1820 an die Academie der Wissenschaften zu Berlin versiegelt einzuschicken, und von derselben demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen. Für diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von dreyhundert Ducaten ausgesetzt."" Ew. Excellenz werden es von mir gewiß nicht anders erwarten, als daß ich weit entfernt bin, im geringsten daran zu zweifeln, daß dieses von Se. Majestät, dem Könige, in der Allerhöchsten Kabinetsordre gegebene und klar ausgesprochene öffentliche Wort nicht sollt in seinem ganzen Umfange buchstäblich in Erfüllung gebracht werden; ja ich halte jeden Zweifel hieran für höchst frevelhaft. Aber von der andern Seite ist es bereits weit im dritten Jahre seit dem Einsendungstermin, ohne daß die Academie zu der ihr angewiesenen Publication der Abhandlungen, und ihres Urtheils, welche sie für die beste hält, schreitet, — und in mehreren Zeitungen erscheinen Nachrichten ohne Unterschrift, angeblich von Berlin datirt, die mit der in jener Allerhöchsten Kabinetsordre gegebenen öffentlichen Zusicherung im Widerspruche stehen, ohne daß mir bis jetzt eine officielle Widerlegung dieser Nachrichten zu Gesichte gekommen ist. Nachrichten von der angegebenen Art finden sich im 9ten Stück der Nationalzeitung der Deutschen S. 143, so wie in Beck's Repertorium (1823, I. B. No. 4, S. 318). Diese Nachrichten können freylich nicht von der Academie der Wissenschaften ausgegangen seyn, weil ihr Inhalt sogar von der Art ist, daß die Academie durch dieselbe beleidigt wird. Wenn es nehmlich dort heißt, das Urtheil der Academie sey dahin ausgefallen, daß keine der eingelaufenen Abhandlungen „„den an sie billiger Weise zu machenden Forderungen Genüge leiste, da weder neue Thatsachen gehörig begründet, noch neue theoretische Ansichten mit überwiegenden Beweismitteln und gehöriger Folgerichtigkeit eröffnet würden:"" so ist dieses Urtheil gar nicht zu vereinigen mit dem Sinne der in der Allerhöchsten Kabinetsordre gegebenen Aufgabe, welche „„eine klare Ansicht"" über die Natur des thierischen Magnetismus verlangt, „„nicht neue Thatsachen, und auch nicht neue theoretische Ansichten"". Es stellt demnach dieses Urtheil, was in jenen Zeitungs-Nachrichten der Academie der Wissenschaften zugeschrieben wird, dieselbe so dar, als sey sie nicht bey dem Sinne der Aufgabe geblieben, wodurch die Academie in der öffentlichen Meynung nur in einem nachtheiligen Lichte erscheinen kann."

„Sollte nun die Academie ihre Entscheidung noch nicht bald geben können, so bitte ich Ew. Excellenz um eine vorläufige beruhigende Resolution, auf meine beym Höchstpreislichen Ministerium wiederholt eingereichte unterthänigste Bitte."

„In tiefer Verehrung
„Ew. Excellenz

„..... den 6. May 1823.

„unterthänigster
N. N."

Hierauf erhielt Refer. am 28ten May folgendes höchstverehrliches Ministerial-Rescript, nebst Anlage:

„Ew. Wohlgeboren haben auf Ihr Gesuch vom 5ten März d. J. bisher keine Benachrichtigung erhalten, weil zuvörderst von der Königl. Academie der Wissenschaften über mehrere, dieses Gesuch betreffende Verhältnisse Bericht erfordert werden mußte. Nach dessen jetzigen Eingang benachrigt Sie das Ministerium, daß die Academie ihr Urtheil über sämmtliche eingegangene Abhandlungen über den thierischen Magnetismus, in No. 21 der diesjährigen Preußischen Staats-Zeitung bekannt gemacht hat, und erhalten Sie zur nähern Kenntnißnahme anliegend Abschrift desselben, aus welchem Sie sich überzeugen werden, daß und welche factische Unrichtigkeiten in Ihre Vorstellung vom 5ten März c. eingeflossen sind. Uebrigens werden Sie sich auch überzeugen, daß eine Abhandlung, um die

beste zu seyn, wenigstens gut seyn muß, und daß keiner von allen Abhandlungen der Preis hat zuerkannt werden können, weil keine in Beziehung auf den Zweck und die Forderungen der Aufgabe auch nur als gut anerkannt werden konnte."

„Berin, den 24ten März 1823.

Ministerium der Geistlichen-Unterrichts- und der Medicinal-Angelegenheiten."

„Altenstein."

„An
den Professor Herrn Dr. Wilbrand
Wohlgeboren
zu
„1569" Gießen."

„Extract
„aus der allgemeinen Preußischen Staatszeitung 21tes Stück Berlin, Dienstag den 18ten Febr. 1823"

„Die Königl. Academie der Wissenschaften hatte den Auftrag bekommen, eine von der höchsten Behörde entworfene Preisfrage über den thierischen Magnetismus für das Jahr 1820 zu publiciren. Ueber die in großer Anzahl eingegangenen Preisschriften wurde von der Behörde das Gutachten der Academie gefordert; es fiel dahin aus, daß keine derselben den an sie billiger Weise im Sinne des Programms zu machenden Forderungen Genüge leiste, da weder neue Thatsachen gehörig begründet, noch neue theoretische Ansichten mit überwiegenden Beweismitteln und gehöriger Konsequenz eröffnet wurden. Die Academie wird unterm Datum vom 26ten November 1822 durch die höchste Behörde beauftragt, besagtes Resultat ihrer Prüfung hiemit bekannt zu machen, und die eingegangenen Abhandlungen ihren Verfassern wieder zur Disposition zu stellen."

„Berlin, den 17. Febr. 1823.

Die Königl. Academie der Wissenschaften."

Durch dieses höchste Ministerial-Rescript nebst Anlage erhielt Refer. jetzt die Ueberzeugung, daß das, was er früher für unglaublich ja für unmöglich gehalten hatte, wirklich war. Bis zu diesem Augenblicke war die Bekanntmachung in der Preußischen Staatszeitung ihm, und allen seinen Freunden, mit denen er über diesen Gegenstand vielfach gesprochen hat, nicht bekannt geworden, weil die Preußische Staatszeitung an dem Wohnorte des Refer. nicht vorkommt, und weil in den oben angeführten Blättern, — worin bis jetzt nur allein Refer. die Nachricht gefunden hat, weder die Quelle genannt wird, noch die Unterschrift der Academie gegeben ist. Auch hatte Refer. in der jenaischen Literaturzeitung um so mehr eine Antwort erwartet, als in derselben die öffentliche Anfrage (S. oben) erschienen war.

Außer dieser Gewißheit hat Refer. auch noch aus der Bekanntmachung selbst eine Belehrung gewonnen; sie ist diese. Die Academie hat unter dem 26ten Nov. 1822 von der höchsten Behörde die Weisung erhalten, das Resultat ihrer Prüfung bekannt zu machen; sie leistet dieser Weisung unter dem 17ten Febr. 1823 Genüge. Eine Vergleichung mit dem Kalender gibt das Resultat, daß beyde Zeitpunkte zwölf Wochen auseinander liegen. Die Academie brauchte also nicht weniger, als

zwölf Wochen,

bis sie der Weisung der ihr vorgesetzten Höchsten Behörde Folge leistete!!! — Uns kommt hierüber kein weiteres Urtheil zu; aber wir dürfen hieraus wohl die Belehrung nehmen, daß wir früher Unrecht hatten, es unbegreiflich zu finden, warum die Academie ihr Urtheil über die eingelaufenen Preisschriften nicht bekannt mache; — wir haben vielmehr alle Ursache, uns darüber zu wundern, daß sie in drittehalb Jahren damit fertig geworden ist; denn nach dem Maaßstabe von 12 Wochen, um einer bloßen Weisung von der ihr vorgesetzten Höchsten Behörde Genüge zu leisten, sind diese drittehalb Jahre, hinsichtlich des umfassendern Geschäftes, allerdings nur eine sehr kurze Zeit! —

Hinsichtlich der in dem höchstverehrlichen Ministerial-Rescripte enthaltenen Bemerkung: „daß eine Abhandlung, um die beste zu seyn, wenigstens gut seyn muß," sind hier folgende zwey Fälle wohl zu unterscheiden:

1ster Fall: Eine Preisfrage geht bloß von der Academie aus, wird demnach von ihr entworfen, und von ihr bekannt gemacht; — oder

2ter Fall: Eine Preisfrage wird nicht von der Academie entworfen, und geht nicht von der Academie aus, sondern wird ihr nur anderswoher zur Bekanntmachung übergeben.

Im ersten Falle, wo die Academie die Frage selbst entwirft, steht es ihr unläugbar auch ganz allein zu, Bedingungen über die Preisvertheilung zu entwerfen, wie sie es gut findet. Aber sie muß diese bey der Bekanntmachung der Preisfrage auch so angeben, daß keiner irre geführt wird. Hat sie alsdann die Bedingung gemacht, daß die zu krönende Abhandlung in ihren Augen auch gut seyn soll: so folgt jetzt von selbst, daß sie nur derjenigen Abhandlung den Preis zuerkennen kann, welche ihr genügt; — diese hält sie alsdann auch für die beste, und es ist hierauf völlig anwendbar, daß eine Abhandlung, um in den Augen der Academie des Preises würdig, und demnach die beste zu seyn, auch gut seyn muß, d. h. gut in ihren Augen. Doch gilt dieses auch in diesem Falle nicht mehr, sobald die Academie bey der Bekanntmachung der Aufgabe hinzufügt: „für diejenige, welche sie für die beste halte, sey der Preis ausgesetzt." Denn dieser Zusatz würde ohne Sinn seyn, wenn derselbe nicht aussagen sollte, daß die Academie in diesem Falle davon absehen wolle, daß die Abhandlung auch in ihren Augen gut seyn müsse, indem sie unter guten Abhandlungen nur die beste krönen kann, und kein Mensch etwas anderes erwartet, und demnach auch nicht erwartet, daß sie es angibt, daß sie die beste krönen wolle! — Wenn sie also angibt, daß sie die beste krönen wolle, so gilt dieses von der besten in jedem

Falle, es mögen die Abhandlungen in ihren Augen schlecht oder gut seyn.

Im zweyten Falle, wo der Academie eine Preisfrage zur Publication übergeben wird, — wo demnach dieselbe nicht von ihr ausgeht, — in diesem Falle muß ihr auch der Maaßstab angegeben werden, wornach sie die eingehenden Abhandlungen demnächst messen soll, und dem Publicum muß es bekannt gemacht werden, nach welchem Maaßstabe die Academie die eingehenden Abhandlungen demnächst messen wird. Es gilt demnach in diesem 2ten Falle nicht mehr die im ersten Falle unter der angegebenen Einschränkung ganz natürliche Regel, daß diejenige Abhandlung, die sie dann für die beste hält, ihr auch in ihren Augen genügen muß, — daß dieselbe also, um von ihr für die beste gehalten zu werden, in ihren Augen auch gut seyn muß. Wenn sie in diesem Falle dieses auch will, so geht sie hinsichtlich der Preisbestimmung über die von dem Preissteller ihr zugestandene Befugniß hinaus.

Dieser zweyte Fall fand nun hier statt. Die Preisfrage ging nicht von der Academie aus, sie wurde vielmehr zufolge einer Allerhöchsten Kabinets-Ordre der Academie zur Publication übergeben; — und in den Programm wurde der Academie wie dem Publikum der Maaßstab angegeben, wornach die Academie zu verfahren habe; — und dieser Maaßstab heißt: „für diejenige welche sie für die beste hält, wird, ein Preis von 300 Ducaten ausgesetzt," und weiter: „die Abhandlungen (in numero plurali und nicht in numero singulari) sind von derselben (der Academie) demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen."

Hier ist also in dem angegebenen Maaßstabe, wie er öffentlich bekannt gemacht ist, der Academie nicht auch zugestanden, daß die Abhandlungen in ihren Augen auch gut seyn sollen, um von ihr öffentlich bekannt gemacht zu werden; — es ist ihr nicht zugestanden, an die Abhandlungen den Maaßstab ihrer eigenen Ansicht anzulegen, und darnach zu bestimmen, ob sie auch gut sind, und welche unter den ihr gut scheinenden die beste ist. Die Academie hatte vielmehr, nach der dem Publikum zufolge einer Allerhöchsten Kabinets-Ordre in dem Programme gegebenen Zusicherung, anzugeben, welche dieser Abhandlungen sie für die beste halte, — gleichviel, ob die Abhandlung, die sie für die beste hielt, in ihren Augen auch einigen oder gar keinen Werth hatte. Denn daß man unter mehreren Abhandlungen über einen und denselben Gegenstand, welche man sämmtlich für nicht gut hält, auch wieder bessere und eine beste finden kann, bedarf keines Beweises. Daß aber hier der dem Publikum und den Preisbewerbern insbesondere, bekannt gemachte Maaßstab, wornach der Preis vertheilt werden sollte, nehmlich „für die, welche sie für die beste hält," in diesem buchstäblichen Sinne zu nehmen ist, dieses folgt nicht bloß aus dem sonnenklaren Buchstaben des Programms, — nicht bloß daraus, daß das Programm der Academie bloß übergeben wurde, sondern es folgt auf das klarste aus dem Zusatze: „Die Abhandlungen (in numero plurali und nicht in numero singulari) sind von derselben demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen." In diesem so klar ausgesprochenen Zusatze ist unter den Abhandlungen gar kein Unterschied gemacht worden; — es ist nicht etwa gesagt worden, die Abhandlungen, die in den Augen der Academie als gut erscheinen, sollen gedruckt werden, sondern es ist ohne alle Ausnahme gesagt worden, daß die Academie die Abhandlungen (in numero plurali) demnächst durch den Druck öffentlich bekannt machen solle, ohne daß ihr in dieser Hinsicht, und in Hinsicht des zu vertheilenden Preises ein weiteres Richteramt aufgetragen ist, als bloß dieses, anzugeben, welche Abhandlung sie für die beste halte.

Diese der Academie in dem Programme gegebene Allerhöchste Weisung, und dieses dem Publikum und den Preisbewerbern insbesondere, in dem Programme gegebene Versprechen hat die Academie eben so wenig erfüllt, als sie der Allerhöchsten Weisung Genüge geleistet hat, anzugeben, welche Abhandlung sie für die beste hält.

Es dürfte überflüssig seyn, über das Urtheil der Academie, welches sie so, wie es da steht, schon am 3ten August 1820 hätte bekannt machen können, noch ein Wort zu verlieren, weil es der Allerhöchsten im Programm ihr gegebenen Weisung kein Genüge leistet. Wenn aber die Academie von „im Sinne des Programms" zu machenden Forderungen spricht, so beweiset sie zugleich in der Begründung ihres Urtheils auf das klarste, daß sie den Sinn des Programms gar nicht berücksichtigt, und dafür einen andern Sinn hineingelegt hat. Sie gibt nehmlich zur Begründung ihres Urtheils an: 1) „da weder neue Thatsachen gehörig begründet" wurden, und in dem Programme heißt es ausdrücklich: „man hält es jedoch bey dem jetzigen Zustande der Wissenschaften und bey der großen Menge von Erfahrungen, welche über diesen Gegenstand bekannt gemacht sind, allerdings für möglich, eine klare Ansicht hierüber zu gewinnen, u. s. w. (S. oben)." Hier ist also die Begründung des Urtheils der Academie sogar wörtlich im Widerspruche mit dem Programme.

Die Academie gibt 2) zur Begründung ihres Urtheils an: da keine „neue theoretische Ansichten mit überwiegenden Beweismitteln und gehöriger Konsequenz eröffnet wurden," und in dem Programme heißt es: man hält es „allerdings für möglich, eine klare Ansicht hierüber zu gewinnen, wenn diese Erfahrungen mit kritischer Beurtheilung ihrer größern oder geringern innern Wahrscheinlichkeit zusammengestellt, und so geordnet werden, daß sich diese neuen an andere längst bekannte anreihten, u. s. w. — „Man wünscht sie so dargestellt zu sehen, daß sie alles Wunderbare verlieren, indem gezeigt wird, daß sie, so wie alle andere Erscheinungen gewisse Gesetze befolgen, und daß sie nicht einzeln und isolirt und ohne Zusammenhang mit andern der organischen Welt sind." In allem diesen ist auch nicht eine Spur zu finden, daß man neue theoretische Ansichten

verlange, die gehörig begründet seyen! — Das Programm will eine klare Darstellung des Gegenstandes, es will eine solche Stellung der Thatsachen, daß sie alles Wunderbare verlieren, — daß das Naturgesetz, wornach sie geschehen, hervorleuchtet, — es will überhaupt Klarheit über diesen Gegenstand, und wahrlich keine theoretische Ansichten, — keine alte und keine neue, und es ist durchaus davon gar nicht die Rede. Ueberhaupt ist das Programm auf eine **wahrhaft schöne**, und auf eine **würdige** und auf eine **für die Wissenschaft fruchtbringende** Weise gestellt, hat aber in der Begründung des Urtheils der königlichen Academie diesen **schönen würdigen und fruchtbringenden** Sinn verloren. Das Haschen nach neuen theoretischen Ansichten geziemt sich ohnehin für den gründlichen Gelehrten nicht, denn es beweiset, daß ihm das **Bedürfniß für Klarheit** abgeht, sobald er aber dieses hat, strebt er nur nach Klarheit, und kümmert sich nicht darum, wie alt die Ansicht ist, die er gewinnt.

Das Programm wurde zufolge einer Allerhöchsten Kabinets-Ordre publicirt, und gehört seit jener Publication dem Publikum und der Wissenschaft. Die hier mitgetheilten Aktenstücke beziehen sich auf dasselbe, gehören demnach gleichfalls dem Publikum und der Wissenschaft. Aus diesem Grunde hielt sich Refer. verpflichtet, sie dem Publikum mitzutheilen; — um so mehr, da das ungünstige Urtheil der Academie öffentlich ausgesprochen ist, und da es demnach für die Wissenschaft überhaupt, und für die Physiologie insbesondere nicht gleichgültig seyn kann, ob das Publikum über dieses Urtheil zur gehörigen Aufklärung gelangt, oder nicht. Reflexionen wird der Leser selbst hinlänglich anstellen können, nur auf einen Punct glaubt Refer. noch hinweisen zu müssen, — nehmlich: als einst der **Kaiser Napoleon** einen **kaiserlichen Preis** auf die Beantwortung der Frage, den Croup betreffend, setzete, — **wurde dieser Preis auch vertheilt.** Auf deutschem Boden scheinen großartige, von **verehrungswürdigen Regenten** ausgesetzte Preise kein Glück machen zu wollen; denn wenn eine königliche Academie die in einem auf **Allerhöchste Kabinets-Ordre** publicirten Programme ihr **gegebene Weisung**, und das **dem Publikum und den Preisbewerbern gegebene Versprechen:**

„**Die Abhandlungen sind .... von derselben demnächst durch den Druck öffentlich bekannt zu machen; für diejenige, welche sie für die beste hält, wird ein Preis von 300 Ducaten ausgesetzt**" — wenn eine königliche Academie diese **Allerhöchste Weisung**, und **dieses Versprechen unerfüllt** läßt: welcher Gelehrte wird noch weiter ein Preisprogramm, um es zu beantworten, beachten wollen? — Wer wird Abschreibegebühren, Porto und Zeit verlieren wollen? — Wer wird seine Arbeit unter der willkührlichen Deutung eines noch so klar ausgesprochenen Programms auch für das Publikum untergehen, oder drey Jahre aufgeschoben sehen wollen? —

Anfrage. — Aufforderung.

Sollte es dem thätig erwachten Eifer für des deutschen Mittelalters Wissenschaft, Kunst und Sang nicht möglich seyn, — alles was Uns bald mehr, bald minder zerstreut vom deutschen Minnegesang, Liederleben u. s. w. noch übrig ist, in einem Liedersaal zu sammeln und durch den Druck allen zugänglich und erfreulich zu machen? —

Eine Arbeit, — einem unmöglich, mehreren und vielen möglich und leicht, — allen nöthig und nützlich und ehrenhaft. —

Die größern Gedichte haben bereits mehrfache und vollendete Bearbeitungen gefunden. Einzelne, z. B. **Köpke** haben manches versprochen, — andere, z. B. **Uhland** kürzlich bewiesen, was man kann, und noch andre z. B. **Rückert**, **Lachmann**, **Bennecke** studieren, wie wir wissen, fleißig.

Wir müssen zunächst kritisch gereinigt abdrucken was Wir noch besitzen, — besonders darum auch, damit das fortschreitende Alter die Codices nicht ganz verderbe, um so mehr, da Hauptquellen in fremden Händen geblieben sind, die wenig Interesse haben, sie besonders zu verwahren.

Ohne großen Apparat von Bemerkungen, Erläuterungen, Wörterbüchern; — nur erst den Text, — das andere findet sich gewiß. — Kann man auch davon was bey thun, um so besser.

Die Kosten des Drucks werden nicht so groß seyn, — als man fürchten dürfte, vorausgesetzt, daß es noch Buchhändler und Buchdrucker gibt, die des Verlages und der Förderung eines solchen Nationalwerks stolz zu seyn, Gefühl und Ehre besitzen. Wir mahnen Euch, **Brockhaus**, **Cotta**, **Reimar** u. a. m. —

Die übrigen Kosten, zweifeln Wir nicht werden die Arbeitenden selbst nach Kräften tragen; — da dieß aber doch nicht ganz billig, obwohl deutschgemein ist, und von Unterstützung durch die Regierungen nichts zu erwarten seyn dürfte, so schlagen Wir einen Verein vor von allen Männern deutscher Zunge, denen Deutschlands Ehre noch werth ist. An die Spitze mahnen Wir Euch, Freyherr von **Stein**, Fürsten von **Lichtenstein**, Fürsten aus dem Hause Baden und Brandenburg, Meißen, Thüringen u. a. m., deren Altvordern unter den alten Sängern selbst geglänzt oder von ihnen als Sangesfreunde und Gönner gerühmt werden. Was hierin dem gemeinen deutschen Wesen eine Ehre, ist Euch selbst eine und dann eine zwiefache.

Aber was man thun will, thue man bald, und vertraue einmal weniger auf den treuen Ameisenfleiß der deutschen Gelehrten, die freylich gern von jeher sich selbst geopfert haben. —

Euch aber **Büsching**, Gebrüder **Grimm**, **Bennecke**, **Lachmann**, **Rückert**, **Uhland**, **Köpke** und **v. d. Hagen** (der sich jetzt in Paris am mishandelten Manesse erfreuen wird) und alle andere fordern wir auf zu Rath und That, — vor allem zur Niederlegung eines ausführlichern Plans für die Ausführung, dem die Isis wohl gern Raum geben wird.

Der, welcher hiermit „wafen!“ ruft, ist freylich der schwächste unter Euch allen, doch gern bereit zu helfen nach allen seinen Kräften, und wird, könnt Ihr ihn und seinen guten Willen später wirklich gebrauchen, sich gern nennen. Wer nicht bloß aus Neugier seinen Namen wissen, sondern wegen der Sache mit ihm verkehren will, — dem wird die Isis ihn nennen.

De Flora ſvecica nova edenda.

Septuaginta ferme ſunt anni, ex quo Linnaeus alteram editionem Florae Svecicae ſuae publicavit. Neque tanto temporis intervallo ullum opus comparuit universale, quod idem habuerit propoſitum, ut non tantum definitionibus ſynonymisque et acuratis et ad temporum rationem accommodatis plantae ſvecanae determinarentur, verum etiam, ut bene ac copioſe proponeretur, quibus locis, quam late quamque diverſe habitent, vel, ſi quid de his rebus uberius, quam in univerſali opere fieri poteſt, in aliis ſcriptis fuerit expoſitum, ut citationibus commonſtraretur, quo quidque loco poſſit inveniri. Sic minus plenâ certâque plantarum ſvecicarum notitiâ factum eſt, ut multa, perperam de iis apud exteros exiſtimata ſint, quorum judicia ad nos etiam immigrarunt. Immutata autem volventibus annis plantarum nomina multum Scientiae officere, haud in ambiguo poſitum judicamus, praeſertim cum praeſtare nemo poſſit an ea multatio non ſit ulterius progreſſura; ideoque plerisque Botanicis haud ingratum fore credimus, ſi plantis ſvecanis, utpote omnium Linnaeanarum certiſſimis, priſtina et originalia ſua vel vindicentur vel conſerventur nomina, niſi vera detecta accommodationem aliquam neceſſaria poſtulent. Ad nomina autem firmanda naſcendi loca et regiones plurimum valere, jam diu nobis perſuaſum fuit, idque ſemper ſpectavimus, tum in ſuperioribus ſcriptis noſtris, tum in itineribus intra patriam factis nulloque fere anno intermiſſis. Neque enim quisquam veſtigia Linnaei (ut proprie dicitur) diligentius quam nos luſtraverit ob eamque cauſam nemo fere magis ab experientia ſit inſtructus, ut ex nativo plantarum loco ſoloque certius judicare queat, quae vis ſubjecta verbis Linnaei ſit. Haec autem, in opere plantas ſvecanas univerſalius tractanti, et facilius et evidentius indicari poſſunt, quam antea in Floris ſpecialioribus noſtris factum eſt; heic enim ſufficiens rerum ipſarum expoſitio, quales eae repertae ſunt et animadverſae, fundamentum argumentationis neceſſe erit.

Id intuentes, nos novam Floram Sveciam confecimus, Linnaeana, ut fundamento ſubſtructa. Novam tantum editionem Florae Linnaei adornari mutata Scientiae facies vetare videtur; Illius autem Viri immortalis perſequi rationem id in omnes partes convenientiſſimum duximus. Sic certe in hac materia peregrinorum Botanicorum ſtudia excitare atque retinere melius nos poſſe putavimus, neque minus aliis quoque in rebus Noſtratibus plurimum prodeſſe. Ceterum apud omnes naturae ſcrutatores eo etiam labor noſter aliquid commendationis habiturus videtur, quod vegetationem ſemper reſpeximus, quantum indoles habitusque ejus rationi geographicae diverſisque terrae formationibus pareat: quo in genere, quum in Svecia imprimis formatio illa tranſitionis et admodum explanata ſit et a ceteris ſaepius ſejuncta, obſervationes noſtrae aliquando clarius rem forſan explicabunt, quam quae in aliis terris ineuntur. Quamvis enim hac in re, ut aliâs ſemper, patriae praecipuè conſulere ſtuduerimus, tamen exteris haud infructuoſam nos ſuſcepiſſe operam arbitramur, nam ſingularum indagare terrarum proprietates, et diverſum inter ipſas habitum disquirere, utiliſſimum ſine dubio eſt ad univerſarum explicandam naturam. Quae res ſpecialius ad patriae uſum referuntur, cum omni ratione inopiae ſubvenire conati ſumus noſtratium Botanicorum, manuale aliquod plenius et ſolidius deſiderantium, eas commemorare non opus eſt. Satis ſit monuiſſe, opus hoc majus fore Enchiridion, medium fere tenens inter Floras Smithii vel Decandollii majores et minora eorundem Auctorum Compendia. Illud tamen intereſt, quod nos, Linnaeum ſecuti, plantas maximas notabiliſſimasque fuſius tractavimus, minus vero perfectas contractius, non paucas demum minutiſſimas parumque aliâs notabiles Algas Fungosque excluſimus, idque ideo etiam, quia plerisque terrarum plagis ſunt communes. Ita in volumen octonarium XL:ta plagularum, majuscula forma, totam rem coarctari poſſe ſperamus. Quae ad criticam maxime pertinent explicationem earum rerum, de quibus praeſenti tempore disceptari ſolet, ſeparatim, commentationum nomine, fini totius operis ſubjicere in animo eſt. Sed de his parum auſimus promittere, priusquam compertum habebimus quantam emtorum frequentiam in peregrinis terris opera noſtra poſſit ſperare, de quo, ut quam primum ſimus certiores, optatiſſimum nobis erit.

Upſaliae d. 3. Junii 1823.

Georg Wahlenberg.

Nos infra ſcripti, hujus operis redemtores, id curabimus, ut et chartae typorumque nitore ſatisfiat lectoribus, et pretio, quam fieri poſſit leviſſimo, emptorum facultatibus conſulatur, quod quidem in 3 Thaler circiter conſiſtere polliceamur. — Ad initium usque menſis Decembris hujus anni b. Subſcriptoribus copia erit nomina dandi, idque

In Anglia: aput *Treuttel, Würtz et Richter.* Londinis. In Dania: *Gyldendaal.* Hafniae. In Francia: *Treuttel et Würtz.* Pariſiis et Argentor. In Germania: *G. Reimer.* Berolini. *F. A Brockhaus.* Lipſiae. In Helvetia: *Orell, Füssli et C.* Tiguri (Zürich). In Norvegia: *Hartmann.* Chriſtianiae. Iidem illi Bipliopolae, quos modo nominavimus, iis etiam ſe adſuturos ſpondent, qui *Floram Upſalienſem, auct. G. Wahlenberg; cum mappa Geographica. Ups.* 1823. Ea proſtat 2 Thlr. 12 gr.

Palmblad et C.
R. Academiae Typogr. et Bibl.

Litterarischer Anzeiger.

Etwas über den Pariser Königs-Garten, von Oken. III.

Fische.

Da mit den Fischen das Knochensystem beginnt, so ist es hier begreiflicherweise noch am meisten zerfallen; und was bey Säugthieren sich nur im Foetuszustande getheilt findet, bleibt es hier lebenslang, weil die Fische immerbleibende Foetus der Fleischthiere sind. Das eigentliche Wesen des Knochensystems kann man daher nur bey den Fischen entdecken, nur bey ihnen die ursprüngliche Zahl, Lage und Vertheilung finden: denn sie stehen in der Bedeutung des Knochensystems, sind die Knochenthiere. Daher muß auch einst die ganze Classification und Characteristik der Fische auf die Knochen gegründet werden. In keiner Classe sind die Abweichungen im Knochenbau so groß, wie bey den Fischen. Keine Sippe stimmt mit der andern darinn überein.

Bey den folgenden Abbildungen belege ich die Knochenstücke, welche schon Namen haben, mit den gewöhnlichen, die, welche noch ohne Namen sind, mit solchen, welche meiner künftigen Deutung gemäß sind.

Taf. XIV.

Fig. 1. Squalus squatina. Oberschädel weggelassen.

p. Scheitelbein.
o. l. seitliches Hinterhauptsbein mit den 2 Löchern fürs 9te und 8te Nervenpaar.
pe. Felsenbein, mit dem Ohrloch hinten; ein sogenanntes Warzenbein ist nicht zu unterscheiden.
ty. Quadratbein, woran 4 Knochenstrahlen hängen, ganz gleich den Kiemenstrahlen am Zungenbein. Alle Stücke des Kiemendeckels bey den Knochenfischen sind mithin hier in ein Stück verwachsen Da das Zungenbein auch am Quadratbein hängt, so muß man auch das hintere Stück des Zungenbeins damit verwachsen denken, und die Strahlen am Quadratbein also als dem Zungenbein gehörig annehmen.
M. i. Unterkiefer.
pt. i. inneres Flügelbein.
pl. Gaumenbein, beyde in ein Stück verwachsen und gezähnt.
i. Zwischenkiefer, zahnlos.
M. Oberkiefer, zahnlos.
Mp. hinteres Kiefer (Post-mandibulaire).
h. Zungenbein mit 6 Kiemenstrahlen; h' das der rechten Seite.
a. b. c. d. e. Fünf Kiemenbögen, wovon jeder aus 3 verwachsenen Stücken besteht 1. 2. 3; und nach vorn aus einem freyen, vierten 4, welches den Brustrippen entspricht. Sind überhaupt Vorbilder der Rippen, wie ich in meiner Beinphilosophie, Isis 1819. IX gezeigt habe.

Die unteren, mit 4 d. bezeichneten Stücke sind die der gegenüberliegenden Seite, wovon die 2 hinteren verwachsen sind und an die des 4ten und 3ten Kiemenbogens stoßen. Die 2 vorderen sind gleichfalls verwachsen
5. ist ein Mittelstück zwischen beyden vordern, und gleichfalls damit verwachsen, könnte aber zum Zungenbein gehören.
2. ein ähnliches einzelnes Bein zwischen dem 2ten und 3ten Kiemenbogen. Diese 2 Knochen sind also Vorspiele der Brustbeinwirbel.

Fig. 2. Tetrodon lineatus; (der Kupferstecher hat mir diese Figuren willkührlich versetzt).

ii. Zwischenkiefer.
M Oberkiefer.
Mi. Unterkiefer.
v. Scharbein, läuft unten durch bis an das Keilbein.
n. Nasenbeine.
f. Stirnbeine.
p. Scheitelbeine.
i. p. Zwickelbein (Interpariétal).
o. l. seitliches Hinterhauptsbein.
e. Riechbein, entspricht dem sogenannten vorderen Stirnbein der Eydechsen u. s. w.
f. p. hinteres Stirnbein, entspricht auch offenbar demselben Stück der Eydechsen, welches das mittlere Jochbein seyn muß.
w. Warzenbein, wie es gewöhnlich heißt; an dieses Bein und hier an das seitliche Hinterhauptsbein articulirt das gabelige Schulterblatt sc.
m. Quadratbein.
ty. Vordeckel (préopercule).
a. Ringbein, wie ich es nenne, sonst unbestimmt.
pt. i. innere Flügelbeine.
pt. e. äußere —
t. Schläfenbein.
pl. Gaumenbein.
c. sogenanntes Jochbein.

Die drey Stücke des eigentlichen Kiemendeckels fehlen zufällig diesem Schädel.

Fig. 3. Balistes capriscus.

i. Zwischenkiefer.
n. Nasenbeine, in eine lange Walze verwachsen.
f. Stirnbein, sehr klein und weit hinten.
p. Scheitelbein.
e. Riechbein, ganz klein und hinten.
o. Augenhöhle.
s. ein ungeheures Keilbein; wie eine Tafel.
v. sehr kleines Scharbein.
m. Quadratbein.
ty. Vordeckel.

a. Ringbein.
t. Schläfenbein.
c. das sogen. Jochbein.
pt. Flügelbein, scheint einfach.
pl. Gaumenbein.
M. Oberkiefer, zahnlos.
Mi. Unterkiefer.
op. Kiemendeckel.
s. Unterdeckel (Sub-opercule).
i. p. Zwischendeckel (Inter-opercule), ganz schmal, stößt ans Unterkiefer.
sc. Schulterblatt.
cl. das sogen. Schlüsselbein.
fr. das sogen. Gabelbein mit dem Schlüsselbein verwachsen.
u. Elle mit einem Loch.
r. Speiche.
cr. 4 Mittelhandknochen, woran die Flossenstrahlen.

Fig. 4. Lophius piscatorius.

ii. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer, zahnlos.
v. Scharbein (meine Zeichnung ist hier etwas zweifelhaft).
e. Riechbein.
n. Nasenbeine in eins verwachsen; hat hinten ein Oehr, worinn ein beweglicher Knochen, vielleicht zum Bärtel.
p. Scheitelbein.
m. Quadratbein, oder sogen. Pauke.
t. Schläfenbein.
ty. Vordeckel.
a. Ringbein.
c. sogen. Jochbein.
pt. Flügelbein, scheint aus zweyen verwachsen.
pl. Gaumenbein, mit Zähnen.
op. Deckel mit einer Knochenborste y, welche wie das sogen. Gabelbein der Fische aussieht, und mit dem Deckel vest verwachsen, oder vielmehr nur eine Spaltung desselben ist.
s. der Unterdeckel, liegt ganz aus der Reihe.
i. p. Zwischendeckel, hat 8 Knochenstrahlen hinter sich, völlig wie die Kiemenstrahlen am Zungenbein; der Kiemendeckel wird hier vollkommen gleich dem Brustgürtel oder der Schulter, und beweist also, daß seine Bedeutung Gliederbedeutung ist. Wenn der Schultergürtel dahinter fehlte, so würde man diesen Kiemendeckel beym ersten Anblick für den Schultergürtel mit seiner Flosse halten.
h. h' Zungenbein, mit seinen Kiemenstrahlen.
5. Mittelstück dazwischen.
1. Hinterstück, welches dem Stielfortsatz entspricht; entspringt unter dem Kiemendeckel, zwischen dem Quadratbein, dem Ringbein und Vordeckel.
2. Mittelstück.
3. Vorderstück, oder eigentliches Zungenbein.
sc. Schulterblatt; einfach.
cl. sogenanntes Schlüsselbein.
fr. Gabelbein.

u. Elle mit einem Loch, wie überall.
r. Speiche.
cr. cr. Zwey Handwurzelknochen, sonst für Elle und Speiche gehalten, daran die Flossenstrahlen.
ab. Bauchflosse, hängt am Gürtel.
* Der Gürtel ist der der rechten Seite und von inne gezeichnet, um Elle und Speiche zu zeigen.

Fig. 5. Trigla volitans.

ii. Zwischenkiefer.
M. Oberkiefer, zahnlos.
n. Nasenbein.
o. Augenhöhle.
f. Stirnbein darüber.
f. p. sogen. hinteres Stirnbein.
w. sogen. Warzenbein (Mastoide.)
o. s. oberes Hinterhauptsbein.
m. Quadratbein.
ty. Vordeckel (préopercule).
a. Ringbein.
t. Schläfenbein; liegt vorn unter einer langen Knochenschuppe, welche den unteren Augenhöhlenrand bildet.
c. sogen. Jochbein.
pt. Flügelbein.
pl. Gaumenbein.
op. Deckelstück.
s. o. Unterdeckel; übriges fehlt.

Fig. 6. Silurus Bagre; durch ein Versehen verkehrt gezeichnet.

n. Nasenbeine verwachsen.
v. Scharbein.
s. Keilbein.
o. i. unteres Hinterhauptsbein, oder Keilbeinfortsatz.
e. Riechbein; sonst frontal antérieur.
f. Stirnbein.
a. o. vorderer Keilbeinflügel.
a. m. großer Keilbeinflügel.
pe. Felsenbein.
o. l. seitliches Hinterhauptsbein.
w. Warzenbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
fc. gabelförmiges Schulterblatt, welches ans Hinterhaupt articulirt.

Fig. 7. Scomber Thynnus; hat unter dem Schädelgrund einen hohlen Canal, der fast wie eine untere Hirnschalhöhle aussieht, und von verlängerten Seitentheilen des Keilbeinfortsatzes und der Keilbeine gebildet zu werden scheint, wovon eine Andeutung bey den Karpfen vorkommt.

c. Körper des Hinterhauptsbeins.
fo. Hinterhauptsloch darüber.
d. hintere Oeffnung des Canals.
e. Seitenfortsatz vom Wirbelkörper des Hinterhauptsbeins.
f. deßgleichen vom Keilbein.
g. vorderes Keilbein.

v. Scharbein.
h. vordere Oeffnung der Hirnschale gegen die Nase.
i. vordere Oeffnung des Canals.
k. ein Knochenblatt, vielleicht vorderer Keilbeinflügel.

Fig. 8. Der unterste Strahl r. des Zungenbeins h. von Tetrodon fahaca, sehr breit und wie durch einen Gelenkknopf anarticulirt, doch verwachsen; die höheren gewöhnlich.

Fig. 9. Das hintere Kiemendeckelstück, op. vom Trichiurus lepturus, hat eine Borste y, wie Lophius, doch breiter.

Taf. XV.

Fig. 1. Muraena Conger; von der Seite.

n. Nasenbein.
v. Scharbein.
f. Stirnbein.
p. Scheitelbein.
o. s. oberes Hinterhauptsbein.
o. e. Aeußeres Hinterhauptsbein.
w. Mastoide, sehr groß und lang.
f. p hinteres Stirnbein.
o. l. seitliches Hinterhauptsbein.
o. i. unteres Hinterhauptsbein.
s. Keilbein.
p. e. Felsenbein.
a. m. großer Keilbeinflügel.
a. o. vorderer Keilbeinflügel.

Fig. 2. Dasselbe, von oben.

n. Nasenbein.
f. Stirnbein.
p. Seitenwandbeine.
o. s. oberes Hinterhauptsbein.
o. e. äußeres Hinterhauptsbein; dieses Bein ist dasjenige, woran der innere Ast der Schultergabel stößt, und ein Felsenbein ist.
w. sogen. Warzenbein.
f. p. hinteres Stirnbein, kommt darunter hervor.
a. m. großer Keilbeinflügel.
a. o. vorderer Keilbeinflügel.
e. Riechbein (sonst frontal antérieur).

Fig. 3. Gadus; von der Seite.

s. Keilbein.
o. l. seitliches Hinterhauptsbein.
p. e. Felsenbein, sonst großer Keilbeinflügel.
a. m. großer Keilbeinflügel.
a. o. vorderer Keilbeinflügel.

Fig. 4. Kiemendeckel von Gadus Molva.

w. sogen. Warzenbein.
f. p. hinteres Stirnbein.
m. sogen. Quadratbein oder Pauke.
ty. Vordeckel.
a. Ringbein, gewöhnlich übersehen.
t. Schläfenbein.
c. sogen. Jochbein.
pt. i. inneres Flügelbein.
pt. e. äußeres —
pl. Gaumenbein.
M. i. Unterkiefer.
M. Oberkiefer.
op. Deckelstück.
s. Unterdeckel.
i. p. Zwischendeckel.
Soviel Theile sind bey allen Knochenfischen.

Fig. 5. Ohrknochen des Pferdes, von der Seite.

Fig. 6. von unten.

t. Schläfenbein oder vielmehr Schuppenbein.
c. Gelenktheil desselben, und nicht davon getrennt.
m. Warzenbein.
o. l. Seitliches Hinterhauptsbein, das sich in den Hornfortsatz verlängert.
a. Ringbein, äußerer, knöcherner Gehörgang oder Paukenring.
ty. Pauke, beyde miteinander durch eine Nath verwachsen.
pe. Felsenbein darunter.
st. Stielfortsatz oder hinterstes Stück des Zungenbeins, steckt zwischen Warzenbein, Ringbein und Pauke.

Fig. 7. Unterkiefer vom Strauß, innwendig.

1. Gelenkstück.
2. Winkelstück.
3. Mondstück.
4. Kronstück.
5. Deckelstück.
6. Zahnstück.

Fig. 8. Unterkiefer von Phasianus Gallus, auswendig.

1. Gelenkstück.
2. Winkelstück.
4. Kronstück.
6. Zahnstück.

Fig. 9. Huhn, innwendig.

1. Gelenkstück.
2. Winkelstück.
3. Stelle des Mondstückes, welches fehlt.
4. Kronstück.
5. Deckelstück.
6. Zahnstück.

Fig. 10. Unterkiefer vom Crocodill, auswendig.

1. Gelenkstück.
2. Winkelstück.
3. Mondstück oder Os supplémentaire, durchs Loch.
4. Kronstück.
6. Zahnstück.

Fig. 11. Unterkiefer vom Crocodill, innwendig.

1. Gelenkstück.
2. Winkelstück.
3. Mondstück oder Supplémentaire.
4. Kronstück.
5. Deckelstück.
6. Zahnstück.
a. Nervenloch oder Unterkiefercanal.

Fig. 12. Unterkiefer von Monitor americanus (Teguixin), auswendig.

1. Mit Gelenkstück.
2. Mit Winkelstück.
3. Mit Mondstück.
4. Mit Kronstück.
6. Zahnstück.

Fig. 13. Monitor americanus, innwendig.

1. Gelenkstück, sonst Winkelstück.
2. Winkelstück, sonst Sub-angulaire.
3. Mondstück, sonst Kronstück.
4. Kronstück, sonst Gelenkstück.
5. Deckelstück.
6. Zahnstück.
a. Nervenloch oder Unterkiefer-Canal, der vorn in c. endigt.

Fig. 14. Unterkiefer von Lepisosteus spatula, auswendig.

Hier sind augenscheinlich die nämlichen Knochenstücke wie bey den Vögeln und Lurchen, nur mit dem Unterschiede, daß das Winkelstück in zwey zerfallen ist.

1. Gelenkstück.
k. Kronenstück.
2. Winkelstück.
2.b. Sub-angulaire, beyde wie Zerfallung.
4. Kronstück.
6. Zahnstück.

Fig. 15. Dasselbe, innwendig.

1. Gelenkstück.
2. Winkelstück.
2.b. Unterwinkelstück.
3. Mondstück oder Supplémentaire.
4. Kronstück.
5. Deckelstück.
6. Zahnstück.

Fig. 16 und 17. dasselbe von Gadus Morrhua, doch sind die Stücke mehr miteinander verwachsen.

In den vorstehenden und nachfolgenden Deutungen der Knochentheile des Schädels habe ich mich beym Eintritt in diese Sammlung aller Meynungen, welche andere oder ich bisher gehabt haben, entschlagen, um ganz neu zu versuchen, was sich mit dem Reichthum, in dem ich mich nun befand, möchte schaffen lassen. Ich habe daher bloß die Natur um Rath gefragt; denn ich war ja mitten darinn. Es kann nicht fehlen, daß manche Deutungen mit den schon gegebenen übereinstimmen und manche denselben widersprechen, daß daher manche neu, manche alt sind. Es handelt sich hier nicht um Bestätigung und Widerspruch, sondern um die Richtigkeit der Bestimmung; und was daher in Hinsicht jener daraus folgt, ist blos zufällig entstanden. Es sind auch der Meynungen so viele, daß einige wenige Knochen abgerechnet, es schwer seyn würde sich darinn zurecht zu finden, oder sie bey einer solchen Untersuchung, wo man nicht Zeit hat Bücher nachzuschlagen, was am unrichtigen Orte wäre, im Gedächtniß zu behalten. Cuvier hat, wie bekannt die Bahn gebrochen, Geoffroy hat sich rüstig darauf bewegt und neue Wege gezeigt; Bojanus hat manche Schätze ausgegraben: dennoch ist die Bestimmung des Kiemendeckels und der Jochbeine bis jetzt nicht gefunden worden.

Kiemendeckel.

Bojanus und Blainville haben bekanntlich den Kiemendeckel für die hintere, abgelöste Hälfte des Unterkiefers angesehen; und diese Meynung hatte auch bey der Vergleichung des Unterkiefers der Lurche und Vögel so vieles für sich, daß ich, entfernt von dem Schatze, den Cuviers Sinn und Rastlosigkeit zusammengebracht hatte, keinen Anstand genommen dieser Deutung Glück zu wünschen. Cuvier machte aber Geoffroy aufmerksam auf die Unterkieferstücke des Lepisosteus spatula (Esox osseus); allein da dieses nur ein einzelner Fall war, so schien man ihn nicht zu betrachten, als könne er eine Ausnahme von dem scheinbar allgemeinen Gesetze bewirken. Vergleicht man aber die Unterkiefer der größeren Fische, besonders der Gadus damit, so bleibt kein Zweifel, daß dieser Bau allen Fischen gemein ist.

Man vergleiche nun, auf unserer Taf. 15, die Unterkiefer der Vögel, Lurche und Fische, so wird man bemerken, daß jedes aus 6 Stücken oder eigentlich aus 2 mal 3 besteht.

1. ist das Gelenkstück,
2. das Winkelstück,
3. das Mondstück.

Diese 3 Theile bilden eigentlich die hintere Hälfte des Unterkiefers, welche dem Kiemendeckel hat entsprechen sollen.

4. ist das Kronstück,
5. das Deckelstück,
6. das Zahnstück.

Diese 3 Theile sollten allein das Unterkiefer des Fisches bilden. Es bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, sobald man die Figuren von Lepisosteus ansieht, daß diese Ansicht nicht bestehen kann. Dieses Kiefer ist dem des Monitors und des Crocodills in allen Stücken zu gleichförmig, als daß eine andere Deutung auch nur möglich wäre; und jene sind dem des Straußen und des Huhns wieder so entsprechend, daß an einer durchgängigen Gleichheit dieser 3 Thierklassen hierin nicht weiter gezweifelt werden kann.

Der Kiemendeckel ist also ganz sicher nicht die hintere Hälfte des Unterkiefers. Was ist er denn nach?

Man betrachte nun die Ohrknochen eines Fohlens, Taf. 15, Fig. 5 und 6.

t. c. ist das Schläfenbein, in welchem zwar das Schuppenbein t. und der Gelenktheil c. miteinander verwachsen, aber im Rindvieh durch mehrere, sehr große Löcher für Blutgefäße in ihrer Gränze so durchbohrt sind, daß man an einer ursprünglicher Theilung nicht zweifeln kann; besonders wenn man unsern Grundsatz zu Rathe zieht, daß es keine Löcher in den Knochen gibt außer den Ernährungslöchern, sondern daß alle Durchgänge nur Ueberbleibsel von ehemaligen Trennungen sind. Das Schuppenbein und das Gelenkbein müssen mithin als 2 besondere Knochen betrachtet werden.

Der knöcherne äußere Gehörgang a, ist zwar mit der Pauke ty. verwachsen, allein diese Verwachsung ist durch eine so aufgeworfene Nath bezeichnet, daß niemand, der den Bau der Knochen nur einigermaßen studiert hat, zweifeln kann, es sey hier einmal eine wirkliche Trennung gewesen. Man hat zwar die anfangende Pauke oft Paukenring genannt, allein der eigentliche Paukenring ist offenbar dieser äußere Gehörgang in seinem noch abgesonderten Zustand. Ich nenne daher dieses Bein Ringbein.

ty. Die Pauke darunter und das Warzenbein m. dahinter bedürfen keiner Erläuterung. Wohl ist aber zu bemerken, daß das hintere Stück des Zungenbeins oder der Griffelfortsatz st. zwischen diesen 3 Knochen eingekeilt ist.

pe. ist das Felsenbein darunter, welches uns hier nichts angeht. Es ist von der Pauke völlig getrennt, was zu bemerken unnöthig ist.

o. l. Das seitliche Hinterhauptsbein oder unser Lochfortsatz, welcher den Rippen entspricht, und der sich hier wirklich in eine Rippe, in den sogen. Hornfortsatz verlängert, kann hier auch aus der Betrachtung wegbleiben.

Fig. 6. sind dieselben Dinge von unten gezeichnet. st. stellt nur das Loch vor, in welchem der Stielfortsatz steckt.

Man gehe nun zum Kiemendeckel Fig. 4. Da findet man unter Zeichen 1. das hinterste Stück des Zungenbeins oder den Stielfortsatz unter dem Bein ty liegen. Er stößt aber an m, ty und a. Diese 3 Knochen liegen mithin gegen den Stielfortsatz, wie das Warzenbein, die Pauke und das Ringbein beym Pferde Fig. 5, und wir wollen sie indessen, gestützt auf diesen Zusammenhang, diesen gleich setzen.

Fig. 4. wäre also m. das Warzenbein.

ty. die Pauke.

a. das Ringbein oder der eigentliche Paukenring, welcher zum äußern Gehörgang wird. Das Loch zwischen diesen 3 Knochen entspräche mithin dem äußern Gehörgang. a. oder der Paukenring wäre nicht nur nicht geschlossen, sondern auch grad verlängert, wie auch die Pauke ty, welche übrigens bey vielen Säugthieren, z. B. bey Ameisenbären, einen ähnlichen offenen Bau hat.

m. ist aber das sogen. Quadratbein der Fische; es wäre mithin hier das Warzenbein zum Quadratbein geworden, was bey den Lurchen und Vögeln sicher nicht der Fall ist. Diese von allen abweichende Ansicht bedarf daher näherer Bestätigung.

Man vergleiche nun Taf. 12 und 13 Heft 8 das Warzenbein m. der Lurche, das Quadratbein ty und das Schuppenbein t; so wird man finden, daß sich m und t. bereits ganz von einander getrennt haben, und daß sich das Warzenbein m. bey den Schlangen Taf. 13 ganz vom Schädel abgelöst hat und mit dem Quadratbein ty völlig so articulirt, wie im Kiemendeckel das sogen. Quadratbein mit dem sogen. Vordeckel ty. Was man daher bey den Fischen Quadratbein nennt, heißt bey den Schlangen Warzenbein, und was man bey diesen Quadratbein nennt, heißt bey den Fischen Vordeckel. Der Begriff des Quadratbeins ist also, bey den verschiedenen Classen, ein wechselnder; bey den Vögeln ist das Quadratbein wieder ein anderes Stück.

Da nun die Schlangen die untersten Lurche sind, und mithin unmittelbar an die Fische stoßen, so muß auch die Entsprechung der Knochen bey diesen und jenen zunächst gesucht werden. Der Vordeckel der Fische ist also gleich dem Quadratbein der Schlangen, und mithin wirklich die Pauke, wie es schon die Säugthiere gelehrt haben. Ob das Quadratbein der Lurche einfach oder zusammengesetzt sey, kann hier gleichgültig seyn.

Das Schuppenbein liegt bey den Vögeln noch an der Hirnschale an, wie beym Huhn Taf. 12, Fig. 2. t, löst sich aber schon ganz ab bey den Eydechsen Taf. 12 Fig. 11. t, und nähert sich dem Quadratbein oder der abgelösten Pauke ty. Beym Crocodill Taf. 12, Fig. 7. t. und bey der Schildkröte Fig. 3. t. sinkt es noch tiefer herunter, und legt sich wirklich vor das Quadratbein ty.

Bey den Eydechsen articuliert noch das hintere Jochbein j. Taf. 12. Fig. 11 mit dem Schläfenbein t; beym Crocodill Fig 6 reicht es oben noch kaum daran, unten aber verlängert sich das vordere Jochbein ju nach hinten und stößt vollkommener an das Schuppenbein t. Bey der Schildkröte Taf. 12. Fig. 3. stößt das Schuppenbein t. sowohl an das hintere Jochbein m. als an das vordere ju und an das mittlere f. p. Bey den Schlangen ist das Schuppenbein gänzlich verschwunden.

Ich muß hier bemerken daß ich die Frösche nicht mehr als die untersten Lurche betrachte, sondern sie oben hinstelle zu den Schildkröten, wofür ihre vollkommenen Gliedmaaßen und der Mangel ihrer Zähne sprechen.

Suchen wir nun das Schuppenbein bey den Fischen.

Wenn Taf. 15 das Bein ty. die Pauke, a. der äußere Gehörgang, m. das Warzenbein ist, so kann t. nichts anderes als das Schuppenbein seyn, sobald man einen Blick auf diese Theile beym Pferde Fig. 5. wirft. Es liegt eben so wie in der Schildkröte und im Crocodill, und es wird demnach wahrscheinlich, daß das Quadratbein dieser, wie Geoffroy angibt, aus 2 Theilen besteht, Taf. 12 unter Fig. 6, aus dem vaginal v. und dem styloide st., welche aber eine andere Bedeutung

bekommen müssen; der vordere entspräche nehmlich dem Ringbein a. Taf. 15. Fig. 4, der hintere der Pauke ty. Für diese Zweyheit redet auch das durchlöcherte Quadratbein der Schildkröten ty. Taf. 12 vor und hinter Gallus.

Das Schuppenbein t. im Kiemendeckel stößt an das innere Flügelbein pt. i., was dem Bau in den Säugthieren gemäß ist, bey welchen sich diese beyden Knochen sehr nähern.

Vor dem Schuppenbein nun, vor dem Ringbein und der Pauke, t, a, ty. Fig. 4 Taf. 15. liegt das allgemein sogen. Jochbein c, an welches das Unterkiefer M. i. stößt. Es ist unbegreiflich, daß nicht schon dieses letztere Verhältniß die Anatomen von dieser Deutung abgeschreckt hat. In keinem Thiere articuliert das Unterkiefer mit dem Jochbein. Nur bey den Schildkröten spielen die beyden Mitten aneinander. Wie kann man also an eine solche Gesetzwidrigkeit bey den Fischen glauben?

Das sogenannte Jochbein der Fische c. articuliert mit dem Unterkiefer wie der Gelenktheil c. des Schläfenbeins im Pferde, stößt nach oben an das Schuppenbein t. wie im Pferde, nach hinten an das Ringbein a. und an die Pauke ty. wie im Pferde.

Das Jochbein der Fische ist also kein Jochbein, sondern der Gelenktheil des Schläfenbeins.

Als ich von Paris nach Hause kam, fand ich von Bojanus den Aufsatz in der Isis Heft 12, 1821, worin er das Quadratbein der Vögel für den abgelösten Gelenktheil des Schläfenbeins erklärt; das ist er auch allerdings: und somit haben wir also dreyerley Quadratbeine.

Quadratbein der Fische = Warzenbein m.
— — — Lurche = Paukenring u. Pauke a, ty.
— — — Vögel = Gelenkbein oder sogenanntes Fischjochbein c.

Die 3 Quadratbeine der 3 unteren Thierclassen liegen also im Fische hinter einander.

m. ist Fisch-Quadratbein.
a. ty. Lurch- —
c. Vogel- —

Alle 3 sind zurückgezogen beym Säugthier und dicht an den Schädel gelegt. Das Fischquadratbein ist Warzenbein geworden, das Lurchquadratbein Pauke, das Vogelquadratbein das Schläfenbein oder vielmehr der Gelenkfortsatz desselben.

Nun erst werden alle Knochen im Gerüste des Kiemendeckels klar, indem sie mit einander in Harmonie treten. Keiner kann nun etwas anderes seyn als was er ist gedeutet worden. Wenn c. das Gelenkbein ist, so muß t. das Schuppenbein seyn; und wenn t. das Schuppenbein ist, so muß a. und ty. die Pauke vorstellen; und wenn dieß alles so ist: so muß m. das Warzenbein seyn und der Stielfortsatz muß zwischen den 3 letzten Stücken stecken.

Wie daher das Fischskelett, indem es zuerst im Thierreich auftritt, die Elemente aller Skelette gesondert in sich enthält; so sind im Kiemendeckel die äußeren Ohrknochen aller 3 folgenden Thierclassen auseinander gezogen und recht eigentlich zur Schau ausgelegt, aber eben deßhalb schwer verständlich, weil man gewohnt ist, sie in den Säugthieren zu einem Ganzen vereinigt zu studieren. Hieraus erkennt man wieder, wie wenig es möglich ist, aus der Anatomie des Menschen die Anatomie des Menschen kennen zu lernen.

Da nun aus dem beschriebenen Kiemendeckelgerüste die Jochbeine ausgeschlossen sind, und dagegen sich noch die 3 Stücke des eigentlichen Kiemendeckels daran befinden, welche noch nicht gedeutet sind; so frägt es sich, wo sind jene, und was sind diese?

Jochbeine.

In den Säugthieren gibt es nur 1 Jochbein; in den Vögeln aber zeigt es schon 3 Stücke, welche jedoch sich so in ein Ganzes vereinigt haben, daß sie dem Ungeübten auch nur als 1 Stück erscheinen; bey genauer Untersuchung wird man jedoch überall die Näthe wahrnehmen.

Es besteht, Taf. 12. Fig. 1 und 2, aus dem Hinterstück j. und aus 2 Vorderstücken, wovon das eine ps. oben, das andere pi. unten liegt, und also jenes einen oberen, dieses einen unteren Fortsatz vorstellt. Vorn sind sie mit dem Oberkiefer verwachsen oder eigentlich zwischen dem Oberkiefer und dem Riechbein eingekeilt, wie der Schädel einer Gans deutlich zeigen kann.

Nimmt man nun den Schädel eines Säugthiers dazu, besonders eines Nagethiers, welches ein großes Augenrandloch hat, wie Ratte, Hamster, vorzüglich aber Meerschweinchen und Capybara; so wird man leicht erkennen, daß die beyden Oberkieferfortsätze, welche das Randloch umschließen, den beyden vorderen Jochbeinen des Vogels entsprechen.

Sie sind mit dem Oberkiefer völlig eins geworden, während sie beym Vogel noch kaum damit zusammenhängen. Nach dem Gesetze, wovon wir schon oben hinlängliche Belege gefunden haben, daß mit der Entfernung von den Säugthieren die Knochen immer mehr zerfallen, dürfen wir auch hier annehmen, daß die Jochbeine bey Lurchen und Fischen noch weiter auseinander liegen werden als beym Vogel.

Vergleicht man nun Taf. 12. den Monitor-Schädel Fig. 11, so läßt es sich nicht verkennen, daß ju. das vordere, untere Jochstück ist, welches im Vogel dem Stück pi. entspricht; denn es stößt ebenfalls an das Oberkiefer. Dann muß das hintere Stirnbein f.p. das obere vordere Jochstück ps. vorstellen, das mithin schon weiter zurückgeworfen und vom Oberkiefer getrennt ist. Das Stück j. ist nun das hintere, welches im Säugthier allein frey geblieben ist, und daher hier auch allein Jochbein heißt. Was beym Vogel noch neben einander liegt, ist bey den Eydechsen hinter einander gekommen, und wir haben hier hinteres Jochbein j., mittleres f. p. (p. s.) und vorderes ju. (p. i.) Das hintere ist bey Monitor niloticus Taf. 12. Fig. 9 und bey Scincus Taf. 13. Fig. 5 verschwunden oder vielmehr mit dem mittleren, f. p. verschmolzen.

Beym Crocodill Taf. 12. Fig. 7. ist offenbar derselbe Bau wie beym Monitor Fig. 11, und es ist an-

genscheinlich, daß der Knochen m., welchen man für das Warzenbein ansieht, nichts anderes ist, als das hintere Jochbein j. des Monitors Fig. 11. Das sogenannte Jochbein ju. des Crocodills ist also nicht das hintere, sondern das vordere Stück, welches nur mittels eines langen Fortsatzes nach hinten an das Schuppenbein t. läuft; denn es stößt vorn an das Oberkiefer. Das hintern Stirnbein, f. p. ist das mittlere Jochbein; denn es steht mit dem vorderen durch beyder Fortsätze in Verbindung. Das sogenannte Warzenbein m. muß also nothwendigerweise das hintere Jochbein seyn, denn es steht in Verbindung vorn mit dem mittleren fp., hinten mit dem Schuppenbein, wie Fig. 6. zeigt.

In der Schildkröte Fig. 3. haben sich diese Theile nur stärker entwickelt. ju., f.p. und m. sind dasselbe, was Fig. 11. ju, f. p. und j. Bey Trionyx, welche wie das Crocodill eine Loch im Schädeldach hat (durch das man pe. sieht), ist das hintere Jochbein ganz nach hinten gerückt, und hat sich von den beyden vorderen Jochbeinen so getrennt, daß selbst das Schuppenbein t. dazwischen gerathen ist. Doch sind diese Theile, in dieser eilig gemachten Zeichnung zu weit von einander getrennt. In Testudo lutaria oder europaea stößt das Bein m. noch wirklich an das mittlere Jochbein f. p., obschon hier das Schädeldach auch durchbrochen ist, wie man an des Bojanus Anatome testudinis tab. X. Fig. 24. sehen kann.

Bey den Schlangen ist nur noch das vordere Jochbein und vielleicht das mittlere geblieben, wie man Taf. 13. Fig. 10. sehen kann. Das hintere sammt dem Schuppenbein ist verschwunden oder vielleicht nur knorpelig vorhanden.

Beym Frosch Taf. 12. Fig. 5. sind die 2 hinteren Jochbeine verschwunden (oder knorpelig geblieben, wie Rusconi's Salamander vermuthen lassen; das Schuppenbein dagegen t. und das ächte Warzenbein m. sind geblieben.

Gehen wir nun von diesen Lurchen zu den Fischen Taf. 14. Fig. 5 und 6, Taf. 15. Fig. 1 und 2, so finden wir, daß f. p. und w., welche man vorderes Stirnbein und Warzenbein nennt, ganz gleich liegen den 2 hinteren Jochbeinen der Lurche Taf. 13. Fig. 1. f. p., j. und Taf. 12. Fig. 11, noch deutlicher aber denselben Theilen f. p. und m. im Crocodill Fig. 6 und 7, wie auch denselben in der Schildkröte Fig. 3. Man kann sie daher nicht mehr unter dem alten Namen gelten lassen, sie müssen mittleres und hinteres Jochbein werden. Ich habe lange gezaudert, hier von der alten Meynung abzugehen; allein die Vergleichung der vielen Schädel in der Pariser Sammlung hat keine andere Deutung zugelassen.

Vor dem sogenannten hinteren Stirnbein der Fische f. p. Taf. 15. Fig. 1. 2. 4, liegen mehrere Knochenplatten, welche das Auge umschließen, aber hier nicht abgebildet sind. Diese sogenannten Augenschuppen sind also das vordere Jochbein in noch mehr Stücke zerfallen, wie es dem Anfange des Skeletts gemäß ist.

Auf diese Weise ist also auch das Jochbein in allen seinen Theilen bey den Fischen vorhanden, und zwar ohne an dem Kiemendeckel Theil zu nehmen, wie man bisher allgemein geglaubt hat.

Nun wird man keinen Anstoß mehr nehmen, daß ich das Warzenbein in das Kiemendeckelgerüst versetze und es zum Quadratbein mache.

Die Wahrheit dieser Behauptung wird aber vollends bewiesen durch die Lage dieses Knochens bey den Schlangen. Diese Thiere, welche den Fischen in meinem Systeme am nächsten stehen, müssen auch im Knochenbau noch am meisten mit ihnen übereinstimmen. Dieses zeigt sich in der Zerfallenheit ihres Skeletts, in der großen Zahl der Rippen, welche ebenfalls noch selbst an den Halswirbeln frey hängen, in den Zähnen auf den Gaumenbeinen u. s. w.

Betrachtet man nun den Schlangenschädel Taf. 13. Fig. 8 und 10, so findet man das Warzenbein m. nur noch mit seinem vorderen Ende an das Scheitelbein p. los anarticuliert und mit dem hinteren auf das Quadratbein oder die Pauke ty. gelegt, ganz so wie bey den Fischen das sogenannte Quadratbein m. Taf. 15. Fig. 4. das Quadratbein m. zwischen den hinteren Jochbeinen f. p. und w. gegen das Scheitelbein p. Fig. 2. und Taf. 14 Fig. 4 stößt, nach unten aber an den Vordeckel oder die Pauke ty. Wenn bey den Lurchen das Warzenbein schon so frey eingelenkt vorkommt, wie kann man annehmen, daß es bey den Fischen an die Hirnschale angelegt sey wie bey den Vögeln und Säugthieren? Betrachtet man ferner, wie in den Eydechsen das Warzenbein m. Taf. 13. Fig. 1, Taf. 12. Fig. 9 und 11, bey den Fröschen Fig. 5. m. sich schon anfängt abzulösen und an das Quadratbein oder die Pauke einerseits, an das Schuppenbein t. sich anzuschließen beginnt; so haben wir das klare Ueberbleibsel von der Verbindung des Quadratbeins in den Fischen Taf. 15. Fig. 4. mit der Pauke ty. und dem Schuppenbein t.

Die beyden hinteren Jochbeine bey den Fischen f. p. und w. scheinen aber eine wirkliche Function zu haben und zwar dem Gehörorgan zu dienen; nehmlich die Decken für die 2 vorderen, halbzirkelförmigen Canäle zu bilden, während das hintere Knochenstück, welches man äußeres Hinterhauptsbein nennt Taf. 15 Fig. 1 und 2, o.e. die Decke für den hinteren halbcirkelförmigen Canal bildet: doch bin ich in Hinsicht der beyden ersten Knochen f. p. und w. noch nicht im Gewissen. Wenn dem aber so wäre, so hätten wir für jeden Gehörring, welche übrigens bey den Fischen weit auseinander liegen, eine eigene Knochenblase als ihren Behälter, was der philosophischen Ansicht des Knochensystems allerdings gemäß ist.

Wenn dem so ist, so stehen die Jochbeine im Dienste 2er Sinnorgane, welcher Dienst nur bey den Fischen im vollen Gang ist; die 2 hinteren dienen dem Ohr, das vordere dem Auge, dem es beym Fische vorzüglich und allein gewidmet ist unter dem Namen der Augenschuppen. Man müßte also das vordere oder die vorderen Augenbeine, die 2 hinteren Gehörbeine oder vielmehr Zirkelbeine nennen.

Eigentlicher Kiemendeckel.

Dieser Theil besteht bey allen Fischen ohne Ausnahme aus nie mehr als 3 Stücken, Taf. 15 Fig. 4, o p. Deckelstück, s. Unterdeckelstück, i.p. Zwischendeckelstück. Das hintere Stück ist an das Quadrat- oder Warzenbein frey articuliert; das Mittelstück s. läuft bey manchen, besonders beym Hecht, vor dem hinteren mit einem Fortsatz herauf, der auch deutlich an dieses hintere Stück articuliert ist. Diese 3 Knochenstücke sind daher auch eine Reihe an einander articulirter Knochen ungefähr wie die Knochen im Arme.

Bey Lophius Taf. 14. Fig. 4. sieht dieser Kiemendeckel zum Sprechen aus wie der Schultergürtel dahinter und wie die 3 Zungenbeinstücke davor. Es hängen nehmlich an dem Stück i.p. Knochenstrahlen, völlig gleich den Kiemenstrahlen des Zungenbeins h. und den Flossenstrahlen des Gürtels hinter cr. und ab. Diese 3 Gürtel 1. 2. 3; op. s. ip. und sc. cl. fr. cr. gehören augenscheinlich zu einer verwandten Bildung, nehmlich zur Gliederbildung.

Der Brustgürtel stellt die Vorderglieder vor, das Zungenbein ein Eingeweidglied. Es entspricht nehmlich 1. dem Schulterblatt sc., 2. dem sogenannten Schlüsselbein cl. 3. mit seinen Kiemenstrahlen dem Vorderarm u. r. cr. mit den Flossenstrahlen.

Auf ähnliche Art scheint op. oder das Deckelstück dem Schulterblatt sc. und dem Stielfortsatz 1. zu entsprechen; das Unterdeckelstück s. dem sogen. Schlüsselbein und dem mittleren Zungenbein; das Zwischendeckelstück ip. mit seinen Strahlen dem vorderen Zungenbein h. mit seinen Kiemenstrahlen und dem Vorderarm u. r. und cr. mit seinen Flossenstrahlen.

Ich habe nun in meinem Esquisse 1821 (Paris chez Béchet jeun) gezeigt, daß bey den Krebsen z. B. 5 Kieferpaare vorhanden seyen, daß diese Fünfzahl sich in den Kiemenbögen der Fische wiederhole, daß die Füße der Kerfe nur freye und vertrocknete Kiemen seyen, daß der Krebs auch 5 Brustfüße und 5 Schwanzfüße habe, und mithin diese Zahl gleichsam die Primzahl der Kiemen und Glieder sey, von welcher die anderen Zahlen nur als Verkümmerungen oder Vermehrungen zu betrachten wären. Die 5 Kiemenbögen sind soviel Eingeweidfüße, die 5 Finger soviel kerfartige Brustfüße, die 5 Zehen soviel Schwanz- oder vielmehr Bauchfüße.

Diese Fünfzahl scheint sich nun auch im Kopfe unter verschiedener Bildung zu wiederholen, nehmlich als 5 Kiefer, wovon 3 eingeweidlich und 2 leiblich sind, nehmlich die beyden äußeren Kiefer, welche Arme und Füße wiederholen nnd in ihren Zähnen die Fünfzahl der Finger.

Da nun die eigentlichen Kieferzähne ohne die Zwischenkieferzähne die Fünfzahl vollständig enthalten, so müssen die Vorderzähne einem anderen Kiefer angehören und mithin einem Eingeweidkiefer, da es nur 2 Leibeskiefer wie 2 Leibesglieder geben kann.

Hinter dem Zwischenkiefer liegt das Gaumenbein und hinter diesem das oder die 2 Flügelbeine, welche zusammen eine Reihe Gliederknochen vorstellen. Ich nenne daher die Knochenreihe i, pl, pt. Taf. 14, Fig. 2, 3, 4, 5, vorderes Eingeweidkiefer, indem sie eigentlich dem Schlunde oder der Speiseröhre angehören.

Das Zungenbein dahinter Fig. 4, 1. 2. 3. ist augenscheinlich ein Eingeweidglied geworden aus einem Kiemenbogen, wie Fig. 1. der Hay beweist. Das Stück h. entspricht dem Zwischenkiefer und die Kiemenstrahlen den Zähnen.

Das Stück 2 entspricht dem Gaumenbein, das Stück 1, der Stielfortsatz dem Flügelbein pt.

Der Kiemendeckel hinter dem Zungenbein Fig. 4. gleicht so genau demselben, daß man sich nicht erwähren kann, dabey an eine Gliederbildung zu denken. Das vordere Stück hat sogar Knochenstrahlen, welche den Kiemenstrahlen, mithin den Zähnen entsprechen.

ip. oder der Zwischendeckel entspricht also dem Zwischenkiefer; s. oder der Unterdeckel dem Gaumenbein; o. p. oder der eigentliche Deckel dem Flügelbein pt.

Daß der Brustgürtel dahinter eine ähnliche, nur entwickeltere Bildung hat, gibt der Augenschein, und ist schon bemerkt.

Das sogenannte Schlüsselbein cl, woran die Flossen hängen, ist gleich dem Zwischendeckel ip, dem Zungenbein 3, dem Zwischenkiefer i.

Das Schulterblatt sc. ist bey den meisten Fischen in 2 Stücke getheilt, wovon also eines dem Unterdeckel s, das andere dem Oberdeckel o. p. entspricht, und so weiter fort.

Beym Fische sind also die 3 Eingeweidglieder, nehmlich Gaumen-, Zungen-, Kiemenglied deutlich und vollständig vorhanden, wie es diesem zerfallenen Skelett gemäß ist.

Bey den folgenden Thierclassen scheint aber das Kiemenglied zu fehlen.

Nun habe ich schon früher in der Isis gezeigt, ehe ich an eine solche systematische Vollständigkeit gedacht habe, daß die 3 Gehörknöchel eine Gliederbildung seyen, so wie das Hören eine Wiederholung des Tastens. Da nun diese Gehörknöchel im Fische fehlen, so treibt uns der systematische Gang, die 3 Kiemendeckelstücke dafür anzunehmen, worauf schon Geoffroy und Spix, gefallen sind. Es entspräche mithin der Hammer dem Zwischendeckel i.p, der Ambos dem Unterdeckel s, der Steigbügel dem Oberdeckel op.

Die Eingeweidglieder des Kopfes sind also:

1. Gaumenglieder,
2. Zungenglieder,
3. Kiemen- oder Ohrenglieder.

Wie sich das Kiemengerüste bey den Säugthieren an den Schädel zurückgezogen hat, so auch der Kiemendeckel; und wie sich jenes zu Schläfenbein, Warzenbein und Pauke verkleinert hat, so der Kiemendeckel zu Gehörknöcheln. Bekanntlich war ich früher nicht dieser Meynung; um ein so größeres Gewicht müssen also meine jetzigen Untersuchungen haben, da die Resultate eigentlich wider meinen Willen mich auf diese Deutung geführt haben. Ich nehme die Deutung Anderer nicht an, denn ich bin, ihnen widerstrebend, auf meinem Wege gleichsam unbewußt darauf geführt worden.

Indessen verlangt die Sache noch weitere Erwägung.

Vergleicht man die Schlangen Taf. 13. Fig. 8, 9 10, so bemerkt man, daß das Gehörknöchel z. weit aus dem Felsenbein pe. herauragt und bis ans Quadratbein oder die Pauke reicht; das äußere Ende liegt hinter dem Quadratbein in dem Ausschnitte, den man im Quadratbein ty. z. Taf. 12. von der Schildkröte sieht, was in den Zeichnungen Taf. 13. nicht gut angegeben ist. Diese freye Lage des oder der Gehörknöchel bey den Schlangen und allen Lurchen ist der noch freyeren Lage des Kiemendeckels und dem Gesetze gemäß, daß sich alle diese Theile in den höheren Thierclassen allmählich an oder in den Schädel zurückziehen.

Auf die vier sogenannten Gehörknöchel, welche an den ersten Halswirbeln liegen und mit der Schwimmblase in Verbindung stehen, nehme ich keine Rücksicht; da eine solche Deutung ihrer Zahl, Lage, Verbindung und der Physiologie widerspricht, sie überdieß durch ihre Rippenbedeutung eine Lücke ausfüllen, welche vorhanden wäre, wenn man sie zu Gehörknöcheln machte.

Ohrknochen.

Zum Ohr der Säugthiere kann man rechnen: Schläfenbein, Warzenbein und Felsenbein.

Das letzte besteht bey den Säugthieren deutlich aus 2 getrennten Stücken, Pauke und Labyrinth oder eigentliches Felsenbein. Jene aus dem äußeren Gehörgang oder dem Paukenring Taf. 15. Fig. 5, 6, a. und der eigentlichen Pauke ty. Das Labyrinth pe. besteht wieder deutlich aus 2 Stücken, welche jedoch mit einander verwachsen sind. Das eine Stück ist die Hülle der halbzirkelförmigen Canäle, also das Zirkelbein; das andere ist die Hülle der Schnecke, also das Schneckenbein. Diese 2 Theile sind völlig von einander getrennt in der Schildkröte; bey den anderen Lurchen aber scheinen sie in einen Knochen verwachsen zu seyn.

Bey den Fischen liegen die 3 halbzirkelförmigen Canäle so weit auseinander, daß jeder in eine eigene Knochenblase hat eingeschlossen werden müssen, so daß hier 3 Zirkelbeine vorhanden sind. Ich kann zwar diese Sache noch nicht entscheiden, allein alle meine Untersuchungen deuten darauf hin, daß das sogenannte vordere Stirnbein oder das mittlere Jochbein Taf. 15. Fig. 1. f. p. das vordere Zirkelbein, das sogen. Warzenbein oder hintere Jochbein w. das mittlere Zirkelbein, das äußere Hinterhauptsbein oe. endlich das hintere Zirkelbein sey. Von der Deutung dieser 3 Knochen möchte ich fast sagen, daß sie gewiß sey, indem sie wirklich die halbzirkelförmigen Canäle bedecken.

Betrachtet man das Labyrinth der Säugthiere genauer, so wird man in den Löchern und Spalten solche Spuren finden, welche ebenfalls auf eine Trennung in 3 Stücke desjenigen Theils deuten, der die halbzirkelförmigen Canäle umschließt.

Die Schneckenblase kann meines Erachtens nur eine seyn, da sie nur ein einfaches Organ, nehmlich die Schnecke zu umschließen hat. Es ist nun in den Fischen außer den 3 Zirkelhüllen noch ein Bein vorhanden Taf. 15. Fig. 1 und 3. pe. Taf. 14, Fig. 6. pe, welches man sonst für den großen Keilbeinflügel gehalten hat, jetzt aber ziemlich allgemein für das Felsenbein ansieht. Ich habe in meiner Beinphilosophie durch Berücksichtigung der Nerven gezeigt, daß das große Flügelbein das Stück am. sey, welches davor liegt; das kleine Flügelbein aber ao, welches vor und gewöhnlich über diesem liegt, das man aber außer dem Gadus entweder gar nicht beachtet oder als ein Stück des Riechbeins betrachtet hat, besonders weil es häufig nach oben gegen das Stirnbein stößt. Das hintere Stück ist auch ganz entsprechend dem sogenannten hinteren Stirnbein der Vögel f. p. Taf. 12, Fig. 1. 2, welches ich schon früher in der Isis 1817, Heft VIII. als großen Flügelfortsatz in seine Rechte eingesetz habe; das vordere Stück entspricht dem Mittelstücke des Vogels ao. Fig. 1 und 2 (unrichtig a c. bezeichnet), welches man bald für Scharbein bald für vorderes Keilbein angesehen hat.

Es gehen zwar durch das Loch in pe. Taf. 15, Fig. 1. 3. die Kiefernerven, wodurch es als ovales Loch, und mithin das Bein selbst als großer Flügelfortsatz erscheint. Sieht man aber genau zu, so wird man finden, daß dieses Loch nicht hinter, sondern vor dem Kerne des Knochens liegt und also ein Spalt ist im Vorderrande desselben, nicht im hinteren, wie es seyn müßte, wenn dieses Bein der große Flügelfortsatz wäre. Es liegt dieses Loch zwischen dem Bein pe und a. m, also hinter diesem, und ist mithin das ächte ovale Loch, welches auch bey vielen Säugthieren, namentlich bey den Rindern, hinter dem großen Flügelfortsatz liegt.

Nun geht ferner vor dem Bein a. m, in dem Ausschnitt, der Sehnerve heraus. Dieses hat die Anatomen veranlaßt, dieses Bein für den kleinen Flügelfortsatz oder den Augenflügel zu nehmen: allein, wenn sie genau diesen Augenflügel in den Säugthieren untersuchen, besonders im Kalbe; so werden sie finden daß das Sehloch nur ein Spalt ist im hintern Rande des Augenflügels, und daß mithin der Sehnerv hinter dem Augenflügel hinaus geht, so wie die Unterkiefernerven hinter dem großen Keilbeinflügel. Es ist daher das Bein a. o. beym Vogel Taf. 12, Fig. 1. 2 und im Fisch Taf. 15, Fig. 1, 2, 3 der vordere Keilbeinflügel, welcher bey den Vögeln und manchen Fischen, z. B. Cyprinus, mit seinem Nachbar in ein Bein verwächst, in den meisten Fischen aber, namentlich in Gadus als 2 weit von einander getrennte Knochenblätter vorhanden ist, welche eben so an das Stirnbein stoßen, wie das verwachsene Stück bey den Vögeln und bey manchen Fischen.

Das Knochenblatt pe. Taf. 15. kann daher nirgend anders hin gehören als zu den Ohrknochen. Da nun bereits alle vergeben sind außer der Schneckenblase, so muß es als diese und mithin als das eigentliche Felsenbein betrachtet werden. Cuvier hat dieses Bein in der spätern Zeit ebenso bestimmt, und auch Bojanus ist dieser Meynung beygetreten.

Wir haben also im Fische folgende Ohrknochen:

1. Paukengerüst, Taf. 15. Fig. 4.

m. Quadratbein = Warzenbein.
t. Schläfenbein = Schuppenbein.
c. Jochbein = Gelenkbein.
ty. Vordeckel = Pauke
a. ungenannt = Paukenring.
op. Hinterdeckel = Steigbügel.
s. Unterdeckel. = Ambos.
ip. Zwischendeckel = Hammer.

2. Labyrinth, Taf. 15. Fig. 1.

pe. Felsenbein = Schneckenbein.
f. p. hinteres Stirnbein = vorderes Zirkelbein und zugleich mittleres Jochbein.
w. Warzenbein = mittleres Zirkelbein und zugleich hinteres Jochbein.
o. e. äußeres Hinterhauptsbein = hinteres Zirkelbein.

Das Loch im Kiemengerüste zwischen m, ty, c, a, t, muß mithin als die äußere Oeffnung des Ohrs betrachtet werden.

Es leidet keinen Zweifel, daß das sogen. vordere Stirnbein der Fische e. das Riechbein, und dagegen das sogn. Riechbein das Nasenbein ist, wie sie Bojanus bestimmt hat. Das erste entspricht dem Riechbein e. der Crocodille Taf. 12. Fig. 6. und dem sogen. Nasenbein der Schildkröten e. Taf. 12. Fig. 4, denen die eigentlichen Nasenbeine fehlen oder knorpelig vorhanden sind. Es entspricht ferner dem vorderen Stirnbein der Vögel e. Taf. 12. Fig. 1. 2, welches offenbar auch das Riechbein ist. Es scheinen dann freylich die Nasenbeine zu fehlen, allein ich habe mich bey jungen Entenschädeln überzeugt, daß die 2 von den Zwischenkiefern herauslaufenden Aeste, beym Strauß mit n. bezeichnet, die wirklichen Nasenbeine sind, und vollkommen den ähnlich liegenden Nasenbeinen der Crocodille Fig. 6. entsprechen.

Das Bein o.s. Taf. 15. Fig. 1. 2, heißt zwar auch interparictal und das Bein o. e. oberes Hinterhauptsbein; allein jenes verlängert sich gewöhnlich als Hinterhauptsstachel und muß daher das obere Hinterhauptsbein seyn; die 2 anderen enthalten den hinteren halbzirkelförmigen Canal, und müssen daher zum Ohre gehören.

Vertheilung aller Knochen des Fischschädels.

A. Wirbelknochen.

1. Körper. 2. Rippe. 3. Bogen.

I. Hinterhauptswirbel.
1. unt. Hinterhauptsb. o. i. 2. seitl. Hinterhauptsb. o. l. 3. oberes H. o. s.

II. Hinteres Keilbeinwirbel.
1. hint. Keilbein s. p. 2. großer Keilb.-flügel a. m. 3. Scheitelbein p.

III. Vorderes Keilbeinwirbel.
1. vorderes Keilbein. s. a. 2. kleiner Keilb. flügel. a. o. 3. Stirnbein f.

IV. Scharbeinwirbel.
1. Scharbein v. 2. Riechbein e. 3. Nasenbein n.

B. Gliederknochen.

I. Oberkiefer.
Drey Jochbeine w., f.p. und die Augenschuppen, oder j. fp. ju, Thränenbein, Oberkiefer.

II. Unterkiefer.
1. Gelenkstück, 2. Winkelstück, 3. Mondstück, 4. Kronstück, 5. Deckelstück, 6. Zahnstück.

III. Zwischenkiefer.
1. Flügelbein pt. 2. Gaumenbein pl. 3. Zwischenkiefer i.

IV. Zungenglied.
1. Stielfortsatz, 2. mittleres Stück, 3. vorderes.

V. Ohrglied.
1. Warzenbein m. 2. Paukenbein ty. 3. Ringbein a. 4. Schuppenbein t. 5. Gelenkbein c. 6. Gehörknöchel op. s. ip.

Schneckenbein pe.

Drey Ringbeine oe, und die 2 hinteren Jochbeine w. und f.p. oder j. und f.p.

Zusammenstellung der Schädel.

Da ich, gemäß meinem System, darauf hin arbeiten muß, die Ordnungen, Zünfte und selbst Sippen der Fische auf die Verschiedenheit im Knochenbau und demnach zunächst auf die im Kopfe zu gründen; so habe ich gesucht diejenigen Schädel zusammenzustellen, welche mir darinn überein zu stimmen schienen. Es fehlte mir aber dazu an hinlänglicher Muße, und man muß daher das Folgende nur als Andeutung einer künftigen Bearbeitung betrachten.

Es gibt mehrere Vorbilder von Schädelbau, an welche sich die anderen anschließen. Wie viel dergleichen vorhanden sind, muß ich jetzt dahin gestellt seyn lassen. Ich hebe hier nur vier heraus und beschreibe dann noch einige Schädel einzeln.

1) Ein solches Vorbild ist der Schädel von Gadus, welcher sich hauptsächlich durch eine besondere Regelmäßigkeit und Vollständigkeit der Knochen auszeichnet. Er hat alle Gaumen-, Joch- und Deckelknochen, große Zwischenkiefer und Riechbeine und ein vorspringendes, kolbenförmiges Nasenbein, keine Gaumenzähne, aber Scharbeinzähne, eine Schultergabel, zwischen ihr und dem sogen. Schlüsselbein noch ein besonderes Blatt, auch eine breite furcula.

An diesen Schädel schließen sich an: Pleuronectes, welcher aber die Zähne im Scharbein fehlen. Von Ferne auch Sciaena.

Anarrhichas Lupus ist im Knochenbau, besonders im Deckelgerüst und in der Schultergabel, im Riechbein, das nach vorn liegt, in dem dicken verwachsenen Nasenbein, in der Schultergabel wie Gadus, weicht aber vorzüglich durch die kegelförmigen Zähne ab, welche im Unterkiefer und Zwischenkiefer, im Scharbein und in den Gaumenbeinen stehen. Das Keilbein ist sehr groß und nach unten gebogen. Furcula und das zweite Schulterblatt fehlen hier, vielleicht zufällig; es sind aber Elle, Speiche und 4 Handwurzelknochen groß und getrennt vorhanden. Im Ganzen zeigt sich viel Aehnlichkeit mit Conger.

Dentex vulgaris (Sparus Dentex) hat die größte Aehnlichkeit mit Anarrhichas fast in allen Knochen besonders in dem sonderbaren Nasenbein; Zähne auch stark aber keine im Schar- und Gaumenbein, doch diese Knochen dick und knollig.

Coryphaena hippuris wie Anarrhichas, auch Zähne im Zwischenkiefer, Gaumen- und Scharbein.

2) Ein anderes Vorbild ist der Karpfenschädel, welcher dem Gadus-Schädel näher steht als der des Hechts, besonders im Kiemengerüst, in Riechbeinen und in den verwachsenen Nasenbeinen und einer Schultergabel; es sind aber die Mundtheile ganz besonders zerfallen und es fehlen meistens alle Zähne, wenistens die Gaumen- und Scharzähne.

3) Ein anderes Vorbild ist der Hecht; auch alles vollständig, besonders das Deckel- und Schultergerüst, das auch eine Schultergabel hat; die Riechbeine aber sind klein und liegen weit hinten, die Nasenbeine sind getrennt, flach und an das Scharbein angeschlossen, hat Gaumen- und Scharzähne.

4) Endlich ein solches Vorbild ist der Welsschädel. Die Gesichtsknochen sind zerfallen wie beym Hecht, die Riechbeine aber sind vorn, die Nasenbeine groß und verwachsen, das Oberkiefer sehr klein, Zähne im Zwischenkiefer und Scharbein aber keine im Gaumenbein; die eigentliche Abweichung besteht im Kiemendeckelgerüst; es sind nehmlich nur 2 Kiemendeckelknochen vorhanden, der hintere und der vordere, ebenso auch nur eine Pauke nehmlich der Vordeckel ohne das Ringbein, und nur ein Flügelbein.

Ueber einzelne Schädel.

Da mir nicht hinlänglich Zeit geblieben ist, folgende Schädel unter ihre Vorbilder zu bringen, so gebe ich nur einige kurze Bemerkungen von ihnen.

1) Muraena Conger gleicht im Kiemendeckel- und Gaumengerüst dem Silurus, im Gebiß mehr dem Gadus; die Gesichtsknochen aber sind sonderbar; vor dem Stirnbein läuft eine lange Walze ganz nach vorn, die mit Anarrhichas Lupus verglichen, als verwachsene Nasenbeine betrachtet werden muß. Taf. 15. Fig. 1, 2. Keine Schultergabel.

2) Ophisurus guttatus stimmt im einfachen Bau des Kiemendeckelgerüstes mit Conger; es sind zwar 3 Deckelstücke vorhanden, aber das Paukengerüst ist verwachsen. Was bey Conger das Nasenbein zu seyn scheint, scheint hier Zwischenkiefer, und was dort Zwischenkiefer, hier Oberkiefer zu seyn. Zähne sehr zart, im Unter-, Ober-, Zwischenkiefer und Scharbein, keine im Gaumenbein.

3. Trichiurus Lepturus; Kiefer, Gebiß, Kiemendeckelgerüst fast wie Gadus, die Riechbeine hinten, wie beym Hecht, das Nasenbein nicht vorspringend, am Hinterdeckel eine Borste wie bey Lophius Taf. 14. Fig. 9; Schultergabel, Gebiß scharf. Ausgezeichnet ist der Hinterkopf, welcher kugelartig gefomrt und abgesondert ist wie bey den Schlangen.

4) Scomber Thynnus; das Deckelgerüst wie bey Gadus, das Nasenbein nicht wie bey Gadus und Pleuronectes, sondern mehr wie bey Sciaena, doch auch dick und kolbig. Riechbein vorn. Zähne klein, unbedeutend, nur im Zwischen- und Unterkiefer.

Der eigenthümliche Canal unter der Wirbelsäule der Hirnschale Taf. 14. Fig. 7 ist schon beschrieben.

Das Schultergerüst weicht bedeutend ab. Der Gürtel besteht nach der Regel aus 3 Stücken, Schultergabel, dem 2ten Schulterblatt und dem Schlüsselbein; die Furcula aber besteht aus 2 an einander stoßenden Stücken. Die Elle deßgleichen. Dieses wird in der Folge weiter verhandelt und abgebildet werden.

5) Bey Coryphaena sind die Zähne auch unbedeutend; sie fehlen im Grunde bey Zeus, Vomer, Faber, Chaetodon, Theutis, Scarus.

6) Vomer, Sparus, Labrus haben viel Aehnlichkeit mit einander, so wie mit Scarus, Theutis hepatus, Chaetodon, Acanthurus. Zeus Faber weicht ab. Die Schollen gehören nicht dazu, obschon sie breit sind, stehen Gadus näher.

Coryphaena scheint sich sehr dem Sparus zu nähern, der ähnliche Zähne hat, und in den Kopfknochen auch nicht sehr abweicht.

7) Zeus Faber; Kopf zerfallen wie bey Cyprinus und die Kieferknochen wie ein Wagbalken beweglich. Die Knochen übrigens regelmäßig und vollständig, besonders das Deckelgerüst und der Deckel selbst. Hirnschale sehr klein und weit hinten, fast wie bey den Schlangen, Siebbein vorn, Nasenbeine verwachsen, kaum Spuren von Zähnen im Zwischen-, Unterkiefer und Scharbein, das Zwischenkiefer ist weit zurückziehbar über das Nasenbein, Schultergabel, Schulterblatt, Furcula u. s. w. wie gewöhnlich.

8) Mullus und Atherina Hepsetus sind eigentlich Brustflosser und nähern sich Perca, haben jedoch auch viel Aehnlichkeit mit Cyprinus.

9) Sphyraena gehört wohl zu Hecht oder Lachs und ist ein ächter Bauchflosser.

10) Mugil nähert sich Cyprinus.

11) Trigla volitans hat einen eigenen Schädelbau. Das Gesicht ist geschlossen, Nasenbeine in eins verwachsen, 2 Riechbeine vorn. Das Unteraugenhöhlenbein reicht von der Nase bis hinten zum Vordeckel, sieht aus als wäre es das verlängerte Schuppenbein (vergl. Taf. 14. Fig. 5). Vom Kiemendeckelgerüst sind nur vorhanden das Quadratbein, der Vordeckel, Ringbein und Gelenkbein m, ty, a, c, und etwa das Schuppenbein t; ferner nur 1 Flügelbein pt. Das Hinterkiefer pn, welches den vielen Knochenstücken im Unterkiefer des Lepis-

osteus Taf. 15. Fig. 15. entspricht, ist fast ganz abgesondert. Zähne stumpf, nur im Zwischen- und Unterkiefer.

12) Cottus ist im Ganzen wie Trigla.

13) Batrachus surinamensis schließt sich an Cottus an; das Kiemendeckelgerüst ist ziemlich wie bey Trigla.

14) Cottus insidiator (Platycephalus) weicht sehr von Cottus ab und mag wohl eine eigene Sippe bilden. Die Unterschiede beruhen aber mehr im Schultergerüst, wovon später

15) Scorpaena steht wohl am besten bey Cottus und Trigla.

16) Lophius piscatorius.

Der Schädel ist ziemlich regelmäßig wie bey den anderen Knochenfischen und enthält auch alle Knochen getrennt wie diese. Das Zwischenkiefer ist groß, das Oberkiefer zahnlos, ein Verhältniß, welches häufig vorkommt aus dem einfachen Grunde, daß das Eingeweidliche dem Leiblichen oder Fleischlichen vorhergeht. Daher auch das Gaumenbein bey den Fischen und selbst bey den Lurchen noch oft gezähnt vorkommt, nicht mehr aber bey Vögeln und Säugthieren. Die beyden Flügelbeine scheinen in eins verschmolzen zu seyn, was auch bey anderen Fischen nicht selten vorkommt. Der Kiemendeckel ist ganz eigenthümlich und hat in Hinsicht der Strahlen nichts ähnliches in der ganzen Classe. Da hier die Bauchflossen und die Brustflossen nahe beysammen sind, so glaubt man nicht anders bey der Ansicht des Kiemendeckels, als es seyen 3 Flossenpaare vorhanden. Dieser Schädel ist es auch, welcher mir zuerst die gleiche Bedeutung des Kiemendeckels mit den Gehörknöcheln ins Gedächtniß gerufen hat, als welche ich schon seit lange her für wiederholte Glieder betrachtet habe. Ich wollte meinen Augen nicht trauen, als ich hier einen Kiemendeckel mit Flossenstrahlen vor mir sah; und erst nach genauer Beschauung fand ich, daß hier keine Täuschung vorhanden sey. Er gleicht nicht bloß durch seine Flossenstrahlen, sondern auch durch seine Einlenkung an das Quadratbein und durch die damit verwachsene Borste y, die einer Furcula ähnlich sieht, einem Brustgürtel. Die 3 Stücke des Kiemendeckels liegen auch anders als bey den anderen Fischen, so daß es zweifelhaft wird, welches von den 2 Stücken s. und ip. das untere oder mittlere ist. Auch heißt in der Sammlung das innere Stück s. Zwischendeckel und wird mithin für das vorderste gehalten, so daß die Flossenstrahlen an dem Unterdeckel, also am mittleren Stücke wären. Dieses aber stört die Harmonie mit dem Zungenbein und dem Gürtel, als bey welchen die Flossenstrahlen am 3ten Stücke bevestiget sind. Die Zahl dieser Strahlen an ip. ist 18; sie sind auch durch eine Haut mit einander verbunden, völlig wie die Kiemen- oder Flossenhaut. Endlich sind die 3 Kiemendeckelstücke nicht blattförmig wie bey den anderen Fischen, sondern stabförmig wie die des Zungenbeins und des Gürtels.

17. Balistes Capriscus.

Weicht im Kopfbau ganz von Tetrodon ab. Zwischen- und Unterkiefer zwar kurz und dick, aber mit breiten Zähnen, wie bey Säugthieren und ebenso eingeteilt, $\frac{4}{4}$ jederseits; das kolbige Nasenbein aber sehr lang wie bey Conger, läuft bis auf die Stirn, das Siebbein ist klein und liegt ganz hinten an den Augenhöhlen; das Keilbein bildet eine völlige Wand. Scharbeln kurz, klein und ganz vorn. Im Kiemengerüst sind alle Knochen, das Flügelbein aber ist einfach, 3 Deckelstücke, wovon das vordere sehr lang ist und bis ans Unterkiefer reicht. Keine Schultergabel, aber das 2te Schulterblatt; die Furcula ist wie eine Borste mit der Clavicula verwachsen.

18. Der Kopf von Ostracion cubicus ist wie der von Balistes, aber ausgezeichnet durch außerordentlich breite Armknochen.

19. Tetrodon lineatus.

Ist durch seine Knochen fast ganz geschlossen wie ein Säugthierschädel. Sie sind alle deutlich von einander getrennt, wie bey ächten Knochenfischen. Das Scharbein v. Taf. 14. Fig. 2. läuft unter dem Nasenbein durch bis ans Keilbein. Zwischen den Scheitelbeinen ist ein Zwickelbein, dagegen scheint das obere Hinterhauptsbein zu fehlen. Die Geschlossenheit des Schädels kommt vorzüglich von dem großen Gaumengerüst her.

Tetrodon Fahaca ist im Ganzen wie T. lineatus; der Kiemendeckel, welcher dem vorigen Schädel zufällig fehlt, besteht aus den 3 gewöhnlichen Stücken, gestaltet fast wie bey Lophius, doch fehlen die Strahlen, und der Zwischendeckel scheint als ein schmales Stäbchen bis zum Unterkiefer sich zu erstrecken wie bey Balistes. Der erste Strahl des Zungenbeins ist sehr breit und verwachsen, was bey Balistes sich nicht so verhält, aber bey einem kleinen Diodon aus Brasilien, bey welchem auch die Schultergabel sehr deutlich ist, was nicht so bey Balistes und Tetrodon.

Bey Tetrod. hispidus ist die Furcula auch gebrochen und das untere Stück an das obere gelenkt. Sie bildet nach unten die Fortsetzungen des 2ten Schulterblatts, welches ohne Gabel am Hinterhaupt eingelenkt ist.

20. Bey Diodon ist Radius und Ulna weit von einander, bey Balistes dagegen beysammen.

21. Diodon Mola;

Weicht ganz ab von Tetrodon, der ein wahrer Knochenkopf ist; bey jenem ganz knorpelig, doch die Knochen ziemlich getrennt und einfach; deutlich Quadratbein, Pauke, Gelenkbein, Schuppenbein, Flügel- und Gaumenbein. Der Deckel besteht aber nur aus 2 Stücken. Zwischenkiefer in der Mitte sind wirklich mit einander verwachsen, Oberkiefer seitlich, klein, Nasenbein fast wie bey Gadus, Riechbein klein, Stirnbein groß, Scheitelbein vertieft, keine Gabel (vielleicht zufällig) aber zweytes Schulterblatt, sogenanntes Schlüsselbein, Radius, Ulna, 4 Handwurzelknochen, Zungenbein, Kiemenstrahlen und Kiemenbögen, Alles wie bey Knochenfischen, doch knorpelig.

22. Xiphias Gladius hat getrennte Kopfknochen, Kiemendeckel und Kiemenbögen wie die Knochenfische, steht aber doch besser bey den Knorpelfischen.

Vom Schädel des Hayen ist schon geredet.

Gedrängtes Inhaltsverzeichniß vom Jahrgang 1822 der ökonomischen Neuigkeiten von André *).

A. Oekonomie.

I. Ueberhaupt: Beschreibung einer Musterwirthschaft, wie man nicht wirthschaften soll, v. Stübing. — Wirthschafts-Organisation. Grundsätze übereinstimmende v. Stelzner und André. — Sinclair über die vorzüglichsten Mittel den Ackerbau eines Landes zu heben. — Der Oekonom und Forstmann im Bunde. Beitrag zu Cotta's Baumfeldwirthschaft. — Wie Gränzbeschreibungen verfaßt werden sollen.

II. Landwirthschaftliche Geographie und Statistik: Landwirthschaftlicher Zustand der Mittelmark Brandenburg v. Stübing. — Neue Kolonie und Kultur der Moore im Bremischen. — Reisebemerkungen über Nordböhmen. — Neustes über Ackerbau und Viehzucht in Kanada von Petri. — Landwirthschaft in Olonez von dems. — in Frankreich — Preußen. Bauernstand. Theilung der Gemeinheiten. Ablößung der Dienste. — Kolonistenwesen im südl. Rußland. — Kartoffeln-Verbrauch in Paris. — Rindvieh und Pferde in Schweden. — Das Marschland um Hamburg. — Mergeln im Mecklenburgischen. — Holländische Kühe. — Heimath der Kartoffeln und Arrakatscha — Geschichte der Landkultur der Mark Treviso. — Hopfenbau in den Vogesen. — Umpflügen schon gekeimten Kornes auf der Insel Oesel v. Petri. — Oekonomie in Kamtschatka v. dems. — im Pfleschthal in Tyrol. — Muster-Landwirthschaft in Baiern. — Untersuchung der Ursachen der Noth des Agriculturwesens in Großbrittanien u. Irland. — Kartoffelbau in Archangel von Petri.

III. Landwirthschaftliche Institute: Hohenheim. — Idstein. — Bonn. — Brescia. Zürich.

IV. Oekonomische Societäten: Statuten der Halberstadter Hagel-Assekuranz. — Wiener L. W. Gesellschaft. — Märkische ökonom. Gesellschaft in Potsdam. — Georgofili zu Florenz.

V. Lanwirthschaftliche Feste: Bayern — Rottenburg.

VI. Geschichte der Landwirthschaft: Benützung des Gypsens in Hohenzollern-Hechingen schon vor 50 Jahren.

VII. Oekonomische Preisaufgaben: Brenzlichte Holzsäure. — Wurzelsaft. — Des Vereins zu Kasimir — der Central-Ackerbau-Gesellschaft in Frankreich.

VIII. Verdiente Oekonomen: Freiherr von Mascon zu Gräz von Schneller. — Peschl Brauer in Postelberg. — Helm in Losdorf bei Baden in Oesterreich.

IX. Landwirthschaftliche Industrie: Brauerei-Brandtweinbrennerei-Berechnungen. — Runkel-Zucker.

X. Landwirthschaftliche politische Verhältnisse: Unterschied im Ertrage einer freien und diensthbaren Bewirthschaftung. — Ueber Schäfereigerechtigkeiten. — Reluition des Zehents auf eine Reihe von Jahren.

XI. Landwirthschaftlicher Ertrag; Ueber behaupteten. ...

XII. Oekonomische Personalverhältnisse: Ueber Magnussens Skarteke.

XIII. Oekonom. Baukunst: Schottische Art die Dächer auf dem Lande zu decken.

XIV. Oekonom. Rechenkunst: Ueber die jetzt niedern, sonst höhern Getreidepreise — Nahrungs-Werthsverhältnisse der Getreidearten. Berechnung des Ertrags einer Kartoffelbrennerei.

XV. Oekonom. Chemie und Physik: Ueber vegetabilische Nahrungsmittel v. Petri — Gyps — Zeine im Mais. — Lupulin im Hopfen. Wirkung des Düngers von Gazzeri. — Den Gehalt der Milch sicher zu bestimmen. — Ausscheidungs- und Einsaugungs-Kraft der Gewächse von Stübing. — Natürliche Schloßen-Ableiter. —

XVI. Oekonom. Botanik: Merkwürdiger Bau der Gräser. — Anzeige von Voß Herbarien. — Beschreibung des Ehmer's von Schübler.

XVII. Oekonom. Wetterlehre: Witterung 1815 und 1821 von Teichmann. — Ursache der Gewitter.

XVIII. Oekonom. Maschinen und Instrumente: Schottische Dreschmaschiene — Mecklenburgischer Pferdehacken v. Hrn. v. Boddien. — Sächsischer und Bayleischer Pflug. — Rührhaken. — Kartoffelhaken. — Exstirpatoren. — Kanäle und Brunnen zu säubern. — Häckselschneidemaschinen. — Schrotmaschinen. — Ugacy'sche Säemaschiene.

XIX. Feldbau: Erfahrungen über Anbau des Saflor v. Boddien — Kalken des Weizens gegen Brand. — Trocknes Einbringen des Getreides v. Grohmann. — Frühere und spätere Reife des Getreides. — Dreifelder- und Wechselwirthschaft. — Stecken des Getreides. Hülfe gegen Auswinterung. — Neueste Erfahrungen der Engländer über Vorzug des Spatens vor dem Pflug. — Methode große wohlschmeckende Rüben und Pastinaken zu erziehen von Petri. — Fruchtwechsel für die Nachbarschaft von Städten. — Erfahrungen

*) Da wir eine Beurtheilung und ausführliche Anzeige von dieser wichtigen, schon so viele Jahre unter allgemeinem Beyfall erscheinenden Zeitschrift nicht zu geben vermögen; so wollen wir wenigstens hier eine Inhaltsanzeige mittheilen, damit unsere Leser wissen, was in diesem Jahrgange enthalten ist. Es ist übrigens auch ohne dieses schon bekannt, daß der eifrige Herausgeber alles umwendet, um jedes Korn zu finden, welches ins allg meine Beste verwendet werden kann, und diese Zeitschrift steht auch in dem Rufe, daß sie alles enthält, was in der Land- und Hauswirthschaft irgend wo entdeckt wird. Sehr viele Abbildungen sind dabey.

R.

eines Engländers bei der Bestellung. — Stecken des Getreides. — Was steht dem Spelzbau in Norddeutschland entgegen? — Einträglichste Gerstenart. — Kümmelbau in Thüringen —
XX. Pomologie: Pomona in rilievo. — Schule für Obstbaumzucht. — Okulieren. — Zeitigung des Obstes. — Große Baumanlage zu Grätz. — Fortschritte in Preußisch-Schlesien. — in Böhmen — Kastanienbäume — Johannis- und Stachelbeeren. — Bemerkungen über Beschneiden, Ausputzen und Reinigen der Bäume von Petri.
XXI. Weinbau. Hrn. v. Heintls Rebschulen in Oesterreich. — Der Weinbau um Presburg, St. Georgen rc. mit Kupfer. — Rebenfeind. — Weinbau im Rheingau. — Merkwürdiger Weinstock. — Methode in Thurgau ⅔ der Pfähle zu ersparen. — Ertrag des Weinbaus am Rhein. — Kellerbehandlung — Lese — Gährung — Vervollkommte Wein-Erzeugung. — Apparat der Demoiselle Gervais zur Weinveredlung. — Vortheile welche die k. k. patentirte Wein-Zufüll- und Conservations-Maschine gewährt rc. von Hrn. v. Hönigsberg.
XXII. Gärtnerey: Vertilgung der Milberspinnen von den Blumen. — Vortheilhafter Spargelbau im Weinberge. — Anbau der Brunnenkresse. — Wundrams Methode die Tuberosen zur Blüthe zu bringen. — Große Hyacinthen. — Bereitung einer guten Blumenerde. — Hyacinthen im Winter zu treiben
XXIII. Futterbau: Kunstwiesen von Lohr. — Wiesenbesserung — Wiesenfutter gegen Klee. — Leichtes Verfahren Kleesamen zu gewinnen und zu reinigen.
XXIV. Futterwirthschaft: — Verhältniß der Nahrhaftigkeit der Futterungsmittel bey den Schafen gegen Heu. — Kartoffeln als Pferdefutter von R. André.
XXV. Unkräuter: Vertilgung des Hederichs.
XXVI. Krankheiten der Pflanzen: Ueber den Brand von Fürst. — Mittel dagegen.
XXVII. Pflanzenfeinde: Mayers erprobtes Mittel gegen Feldmäuse. — Beschädigung der Wintersaat durch die kleine Ackerschnecke von Hempel. — Verheerung der Johannis- und Stachelbeeren durch Raupen. — Bewährtes Mittel gegen Schnecken — gegen Erdflöhe. — Waizenfeind in England. — Mittel gegen Kohlraupen — gegen Regenwürmer und rankende Schnecken — gegen Blattläuse.
XXVIII. Thierheilkunde: Thierarzneyschule in Zürich von Tennecker. — Maul- und Klauenseuche von Borrahd. — Rinderpest. — Lungensucht. — Blähsucht. — Maul- und Klauenseuche der Schafe von Held. — Eben so und der Rinder von Weber. — Eben so von Hartmann. — Merkwürdige Rindvieh-Krankheit von Ribbe. Maul- und Klauenseuche von Birkner. — Eben so von Wildorf. — Eben so von Meister. — Thierärztliche Krankengeschichten von Tennecker. — Klauenseuche von Welde. — Steinschnitt an einem Zugochsen von Utschig. — Gastrische Fieber — Milzbrand. Belehrung des Würtembergischen Medicinal-Collegium. — Mittheilung über ein bisher noch unbekanntes Mittel zur Heilung der Wasserscheu an Menschen und Thieren v. Stecker. — Ueber Verletzung der Hörner bey dem Rindvieh und die Ursachen der Drehkrankheit bey den Schafen und deren Vorbeugung; v. Tennecker. — Krankengeschichten von Michel. — Krankengeschichten von Welde. — Ueber die Heilung der Traber-Krankheit bey den Schafen von Tennecker.
XXIX. Viehzucht überhaupt: Ueber Gebrauch des Salzes bey Hausthieren. — Ausstellung veredelten Rindviehs und Schafe in Wien.
XXX. Pferdezucht: In England und Wettrennen. — Ansichten des Hrn. von Burgsdorf.
XXXI. Rindviehzucht: Form und Fleisch des verbesserten Zuchtviehs.
XXXII. Schafzucht: Ueber das Electoralschaf und Electoralwolle von Hrn. von Ehrenfels. — Bemerkungen darüber von R. André. — Dito von A. S. W. — Stallfütterung von Lipp. — Merkwürdige Merino-Heerde in Naz. — Anmerkungen zu Thärs Recension über Lucooks Werk von R. André. — Pictetsche und Sächsische Schafe. — Ueber Zuchtviehverkauf von Hrn. geh. Ober-Finanzrath von Prittwitz. — Edle Schafe im südl. Rußland. — Ein mit den Merinos in Nordamerica eingeführtes Uebel. — Sterblichkeit in Frankreich. — Eyderstädter Schafe. — Voigtländers Wollfeinheits- und Elasticitätsmesser. Mit Abbildungen. — Nowlans Merinos. — Mährischer Verein. — Einfluß der Witterung auf die Schafe. — Ueber einen Aufsatz im 9ten Hefte der Oek. Neuigkeiten: „die neusten Ansichten über höhere feinwollige Schafzucht" v. Graf E. Festetics. — Tripolitanische Schaf-Varietät. —
XXXIII. Ziegenzucht: Edle Stammziegenheerde in Sachsen. — Die asiatischen Ziegen.
XXXIV. Schweinezucht: Schweine in Ostfriesland. — Schwarze Schweine. — Mästung.
XXXV. Geflügelzucht: Gegen Hrn. Rohlwes Federviehzucht.
VXXVI. Bienenzucht: Bienenfreund im October. — Schwärmen. — Lucas über Ehrenfels System der Bienenzucht — Bienenjahr 1821. — Methode in Nordamerica den Honig zu nehmen, ohne zu tödten. — Reisende Bienen in Spanien. — Actenmäßiger Beweis vom Gewinn einer vollständig betriebenen Bienenzucht. — Körbe. — Merkwürdige Geschichte eines Schwarms. — Zucht auf den Hyblaischen Hügeln in Sicilien.
XXXVII. Hofwirthschaft: Kornwürmer. — Gyps-Surrogat.
XXXVIII. Vermischte Gegenstände: Knochenbenutzung. Zum Düngen, zur Nahrung. Knochen-

mühle. — Dachschindeln aus Latten. — Feuerfester Anstrich. — Oekonomischer Kitt.

XXXIX. Landwirthschaftliche Literatur: Recensionen von Lasteyries Maschinen. — Schmalz Altenburgsche Landwirthschaft, — Annalen der Obstbaukunde, — Plathner und Weber neues Jahrbuch der Landwirthschaft, — Sickler ökonom. technologisches Wörterbuch. — Hazzi über Dünger. — Nouveau cours complet d'Agriculture, — Schnee landwirthschaftliche Zeitung. — Koppe und Schmalz Mittheilungen. — Was thut der Landwirthschaft Noth? — Schwabe Landwirthschaftskunde. — Seits Samen- und Früchtenlehre. — Ugacys Anbau der Getreidesamen.

XL. Landwirthschaftl. Berichte aus Preußen, Oesterreich, England, Italien, Frankreich, Sachsen, Bayern, Schwaben, Norddeutschland, Rhein.

XLI. Landwirthschaftlicher Handel oder Nachrichten über Preise des Getreides, der Wolle und anderer Producte in denselben Ländern.

XLII. Gemeinnützige Vorschläge, Anfragen, Antworten und Anecdoten mannichfaltiger Art.

B. Forstwesen.

I. Literatur: Recensionen von Pfeils Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten — Cotta's Anweisung zur Forsteinrichtung und Abschätzung. — Hartigs Forst- und Jagdarchiv. — Schmitt Anleitung zur Erziehung der Waldungen. — Bechsteins Forst- und Jagdwissenschaft. — Laurop's Annalen der Forst- u. Jagdwissenschaft. — Laurop's Jahrbücher des Forst- und Jagdwesens und Sylvan.

II. Statistik: Große staatswirthschaftliche Ansicht des Forstwesens.

III. Institute: In Preußen und besonders Berlin. — Bayern in Aschaffenburg. — Oestreich in Marienbrunn u. Datschitz. — Anhalt-Bernburg, Harzgerode.

IV. Botanik: Amerikanische Eichen vom Dessauer Hofgartner Hn. Schoch. — Scharlach- u. Blut-Eiche. — Anbau der Ulme von Hn v. Uslar. — Oesterreichische Schwarzkiefer. Debatten über ihren Ertrag. — Seehöhen bis zu welchen Holzarten gedeihen. — Anbau der Tanne.

V. Verdiente Forstmänner: Forstmeister Hlawa und die Waldungen der Herrschaft Datschitz in Mähren. — Oberforstrath Laurop.

VII. Forst-Chemie: Blick in die Forstchemie als wichtige Wissenschaft für den Forstmann.

VIII. Personal-Verhältnisse: Besetzung der Büchsenspanner- und Waidjungen-Stellen von Schmidt.

IX. Waldfeinde: Processionsraupe. — Kieferraupe. Verwüstungen in Oesterreich. — Die Natur selbst als Mittel gegen Insecten-Verheerung von Schmiedt. — Kienblattwespe. Ihre Verheerungen in Franken.

X. Jagdwesen: — Seltene Jagd in Ungarn — in Böhmen. — Ueber Jagd-Verpachtung.

NUNCIUM PRO CONCHYLIOLOGIS.

Exemplo plurimorum Naturae Scrutatorum, ſtudium Teſtaceorum Ducibus *Cuvier, Lamarck, Draparnaud* viris de Conchyliologia meritiſſimis, indefeſſe illuſtrantium ductus, ne me quidem fugere potuit notabilis haec Naturae Theſauri pars, ſusceptis namque plagam in omnem Patriae Naturae Productis numeroſis ſcatentem itineribus, non parcam congeſſi Concharum Terreſtrium, et Fluviatilium Collectionem, qua, ut Naturae dona colentes gaudeant, cupio. Dabo autem eis, ſeu ſingula utriusvis ſectionis, pro ſpeciebus, quas mea non numerat Collectio, quare permutare cupientes, ſuas ut ſelectui meo offerant, ſpecierum mutandarum enumerationes peto, ſeu ſectionem integram Vicenis quinis conſtantem exemplis quinque Florenis Rhen. argenteis. Literas, Faſciculosve cum ſpecifica deſignatione habitationis mittentis, modique ad eum expeditionis, numo tamen vectitio liberos ad me perferri volo. —

Acquiſitionum uberior enumeratio paulo ſequetur. Peſtini Idibus Decembris 1822.

Adolphus Franciscus Láng.
Pharmaciae Magiſter.
Hab. in Platea Vaczienſi Nro. 38.

SECTIO I.

Ancylus lacuſtris. Dp.
Anodonta anatina Dp.
Bulimus radiatus. Dp.
Clauſilia ventricoſa. Dp.
Cycloſtoma obtuſum. Dp.
Cycloſtoma elegans. Dp.
Helix arbuſtorum. L.
Helix conoidea (mihi.)
Helix fruticum. L. β.
Helix pomatia. L.
Helix pulchella. Dp.
Helix ſericea. Mül.
Helix ſtriata. Dp.
Helix unidentata. Dp.
Helix variabilis. Dp.
Limneus auricularius. Dp.
Limneus ſtagnalis. Dp.
Mytilus Wolgae. Dp.
Paludina impura. Lam.
Paludina neritoidea. (Nobis.)
Planorbis contortus. Mül.
Planorbis gyrorbis. Stud.
Planorbis marginatus. Dp.
Succinea amphibia. Dp.
Tellina rivalis. Mül.
Auricula lineata. Dp.

SECTIO II.

Auricula minima. Dp.
Bulimus lubricus. Dp.
Cyclas cornea. Dp.
Helix carthuſianella. Dp.
Helix ericetorum. Liſt.
Helix hortenſis. Mül.
Helix nemoralis. L.
Helix rupeſtris. Dp.
Helix ſtrigella. Dp.
Helix ſylvatica. Dp.
Helix vermiculata. Mül.
Helix Zonaria. L.
Limneus paluſtris. Dp.
Melanopſis pyramidalis. (mihi.)
Neritina fluviatilis. Dp.
Neritina radiata. (mihi.)
Paludina vivipara. Lam.
Planorbis corneus. Dp.
Planorbis nitidus. Mül.
Pupa frumentum. Dp.
Pupa marginata. Dp.
Pupa tridens. Dp.
Succinea oblonga. Dp.
Unio pictorum. Dp.

NUNCIUM PRO ENTOMOLOGIS.

Frequentius iam profeſſo Entomologorum — Hungariae divitis Inſectorum ſpecies paulo amplius noscendi — voto pro viribus ſatisfacturus; brevem hunc Inſectorum Patriae meae diverſis itineribus acquiſitorum conſpectum ſiſto, maius ſupplementum propediem daturus; cum ampliori Collectione iden-

tidem adhuc augenda gaudeam. Liberum iis, qui participare cupiunt, relinquo iudicium, velintne cambiare, aut aere parato reluere; Illi pro suorum duplicatorum specificatione selectui meo mittenda requiruntur, Hi de aequo *sibi* seligendarum specierum pretio edocebuntur; qui vero Centurias *per me* seligendas receperint, primam Centuriam decem Florenis Rhen. argenteis, subsequas autem triginta crucigeris singillative altiori redimere valebunt; siquidem in nova quavis Centuria rariores semper species sequantur. Pensi assignationem securam esse oportebit, eo suapte intellecto, exemplaria quaevis pulchra, et mendo libera per me expeditum, sicut et in cambio talia solum receptum iri. — Quaesita, et oblata a portorio immunia sint oportet, cum accurata habitationis, modique expediendi designatione.

Pestini Idibus Decembris 1822.

Adolphus Franciscus Láng.
Pharmaciae Magister.
Hab. in Platea Vaczienfi Nro. 38.

Abax striola.
Agonum
sexpunctatum
Amara
apricaria.
— var.
vulgaris.
Anthicus
monoceros.
Anthrenus
[illegible]
Aphodius
elevatus.
erraticus.
fimetarius.
Fossor.
inquinatus.
luridus.
nigripes.
prodromus.
sordidus.
Argynnis Aglaja.
Hecate.
Latonia.
Niobe.
Paleo.
Paphia.
Ateuchus pius.
Bembidion
Andreae.
Blaps
laevigata. m.
— f.
mortisaga.
Blatta lapponica.
Broscus
cephalotes
Callidium
sanguineum.
Cal[illegible]
[illegible]
[illegible]
C[illegible]
[illegible]
[illegible]
obscura.
Carabus
coriaceus.
hungaricus.
morbillosus.
Scheidlerii.
— var.
Cerambyx Cerdo.
Heros.
moschatus.
Cercopis
sanguinolenta.
Cetonia aurata.
hirta.
stictica.
viridis.
Chrysomela
Adonidis.
armoraciae.
coriaria.
fastuosa.
fucata.
populi.
6 punctata.
Sophiae.
tenebrioides.
violacea.
Cicindela
campestris.
germanica.
Cimex baccarum.
bicolor.
festivus.
nigricornis.
oleraceus. m.
— f.
pralinus
Cistela
lepturoides.
nigrita.
sulphurea.
thoracica.
Cionus
Campanulae.
Thapsus.
Clythra aurita.
cyanea.
longimana.
longipes.
tridentata.
4 punctata.
Clytus floralis.
ornatus.
Coccionella
bipunctata.
conglobata.
mutabilis.
9. punctata.
19. punctata.
6. pustulata.
7. punctata.
24. punctata.
Colias Hyale.
Rhamni.
Copris Camelus.
emarginata.
fracticornis. m.
— foem.
furcata. f.
Lemur.
lunaris.
media. m.
— foem.
nuchicornis.
nutans. m.
ovata.
Schreberi.
Taurus. f.
— var.
Vacca. m.
— foem
Coreus
marginatus.
Cryptocephalus
bipunctatus.
coloratus.
flavipes.
lactus.
sericeus.
Curculio
adspersus.
Alneti.
auronitens. (mihi)
Cynarae.
dissimilis.
Dyrus

orbicularis.
pallnolus.
pilosus.
Cychrus
albomarginatus.
morio.
Dasytes ater.
Dermestes.
lardarius.
murinus.
Donacia.
impressa.
Doritis
Mnemosyne.
Dytiscus
bipustulatus.
notatus.
Elater
hirtellus. (mihi.)
latus.
murinus.
niger.
sanguineus.
Eumolpus
pretiosus.
Galleruca
rustica.
tanaceti.
Viburni.
Gymnopleurus
pilularius.
Gyrinus natator.
Haltica oleracea.
Harpalus aeneus.
— var.
corvus.
distinguendus.
fuliginosus.
limbatus.
ruficornis.
vaporariorum.
Hesperia Comma.
Linea.
Lineola.
Malvarum.
Sylvanus.
Tages.
Hister
inaequalis.
sinuatus.
stercorarius.
4. notatus.
Hipparchia
Arcania.
Arethusa.
Briseis.
Egeria.
Eudora.
Galatea.
Hermione.
Iphis.
Ianira.
Ligea.
Maera.
Megaera.
Pamphilus.
Phaedra.
Pronoë.
Proserpina.
Hydrophilus
caraboides.
Iulus
complanatus.
Lamia fulva.
lineata.
morio.
rufipes.
tristis.
Lagria pubescens.
Lampyris
noctiluca.
Lema asparagi.
brunnea.
12. punctata.
5. punctata.
Leptura
attenuata.
bifasciata.
6. maculata.
subspinosa.
unipunctata.
Lethrus
cephalotes. m.
— foem
Licinus
depressus.
Lucanus
Cervus. m.
— foem.
paralellopipedus.
Lycaena Acis.
Adonis.
Alexis.
— var.
Alsus.
Argus.
Cyllarus.
Damon.
Daphnis. m.
— foem.
Rubi.
Lygaeus apterus.
Lytta syriaca.
vesicatoria.
Malachius aeneus.
bipustulatus.
Melitaea Athalia.
Cinxia.
Didyma.
Phoebe.
Trivia.
Melolontha
aprilina.
aequinoctialis.
argentea.
arvensis.
arvicola.
austriaca.
brunnea.
floricola. m.
— foem.
fruticola.
Frischii.
Fullo.
pilosa.
segetis.
solstitialis.
succincta.
Vitis.
vulgaris.
Mordella
aculeata
Nebria
brevicollis.
Necrophorus
Vespillo.
Necydalis
coerulescens.
virescens.
Oniscus
hieroglyphus. mh.
maculatus.
Onitis flavipes.
Opatrum
sabulosum.
Papilio Machaon.
Podalirius.
Paederus
riparius.
Pedinus
femoralis.
Pyrochroa
pectinicornis.
Platynus
angusticollis.
Platysma
leucophthalmum.
Pontia Brassicae.
Cardamines.
Crataegi.
Daplidice.
Napi.
Rapae.
Prionus
coriarius.
Psalidium
marilosum.
Ptinus Fur.
Rhagium mordax.
Rhynchites
populi.
Scarabaeus
stercorarius.
— var.
sylvaticus.
— var.
vernalis.
Silpha.
4. punctata.
lunata.
nigrita.
rugosa.
— var.
Sisiphus
Schaefferi.
Sphaeridium
scarabaeoides.
Staphylinus
inquisitor. (mihi.)
pubescens.
Tenebrio
molitor.
Tetyra globus.
maura.
nigrolineata.
Trichius
fasciatus.
hemipterus.
Trichodes
apiarius.
3. maculatus.
Vanessa Atalanta
C. album.
Cardui.
Io.
Polychloros.
Urticae.
Zabrus
blaptoides.
Zerynthia
Polyxena.

Index ſcholarum,
publice privatimque
in Univerſitate litterarum Ienenſi
per hiemen anni MDCCCXXIII inde a die XX Octobris
habendarum.

Lectiones Profeſſorum ordinariorum.

Theologiae.

Io. Philippus Gabler, D. *privatim* hor. 9—10 vespert. quater per hebdomadem Theologiam dogmaticam duce Ven. Ammonio exponet, atque die Mercur. h. vespert. 6—7 Seminarium theologicum gratis moderari perget.

Henr. Aug. Schott, D. *publice* diebus Martis et Veneris h. 7—8 veſpertina reliquam partem Theologiae Chriſtianae dogmaticae abſolvet; *privatim* vero ſenis diebus h. 8—9 epiſtolas Pauli ad Epheſios, Philppenſes, Coloſſenſes, Theſſalonicenſes, Philemonem, et Acta Apoſtolorum interpretabitur; itemque quinis diebus (Lunae, Martis, Mercurii, Iovis, Veneris) h. 3—4 iſaggeh hiſtorico-criticam in libros novi foederis docebit, theſes ſuas ſequuturus. Caeterum conventus Seminarii homiletici diebus Iovis h. 7—8 veſpertina moderari gratis perget.

Io. Traug. Lebr. Danz, D. *privatim* hora 10—11 Hiſtoriae eccleſiaſticae partem priorem docebit, adhibiturus librum ſuum: Lehrbuch der Kirchengeſchichte. Ien. ap. Croeckerum; h. 11—12 Diſciplinas theologiae practicas tradet, ſequuturus iſagogen quam dedit titulo: Die Wiſſenſchaften des geiſtl. Berufs im Grundriſs. Ien. ap. Schmid; hor. 2—3 theologiam, quam dicunt, moralem disputabit. Seminarii catechetici exercitationes, ipſo moderatore, habebuntur d. Merc. h. 12—1.

Ludov. Frid. Otto Baumgarten-Cruſius, D. *privatim* 6 dd. h. adhuc definienda encyclopaediam et methodologiam theologiae disputabit, h. 8 Ioannea ſcripta interpretabitur. Deinde 5 dd. h. 4 recentiorem dogmatum hiſtoriam et ſymbolicam chriſtianarum partium theologiam tradet; nec deerit examinatoriis ſcholis.

Iurisprudentiae.

Andr. Ioſeph. Schnaubert, D. *publice* ſpecialia iuris eccleſ. Catholicorum principia, *privatim* ius feudale, duce G. L. Boehmero, h. 2 docebit.

Paullus Chriſtophorus Gottlob Andreae, D. *privatim* ſenis diebus h. 8. 9—11 ius Pandectarum ſecundum Güntheri principia iuris Romani privati noviſſimi docebit.

C. G. Konopak, D. *privatim* tradet inſtitutiones iuris Romani privati, libri ſui editionem IIdam ſequuturus, h. 9, et ius criminale, duce Feuerbachii compendio, h. 10.

Aug. Sigism. Kori D. *privatim:* 1) exercitia in applicandis Digeſtorum principiis ad ſpecies obvenientes diebus Lunae et Iov. h. 11 inſtituet: 2) applicationem doctrinae proceſſus ad lites aliaque nagotia iudicialia tam tam conficiendis ſcriptis et decretis, quam iudicandis litigiis dieb. Mart. et Vener. h. 11 oſtendet.

Carol. Guil. Walch, D. *privatim* 1) hiſtoriam iuris Romani a primordio civitatis usque ad Iuſtinianum h. 3—4 e ſchedis ſuis tradet, 2) hiſtoriam iuris Romani per medium aevum diebus Lunae et Mercurii h. 5—6. enarrabit.

Fridericus Ortloff, D. *privatim* 1) ius germanicum privatum, duce Rundii libro: Grundſätze des gemeinen deutſchen Privatrechts, ſechſte Aufl. Göttingen 1821, 8., h. 8 tradet, 2) ius mercatorum et cambiorum ſec. libr.: Grundriſs des Handelsrechts von G. F. von Martens, dritte Aufl. Göttingen 1820. 8. binis diebus, hora adhuc definienda, explicabit.

Carolus Erneſtus Schmid, D. *privatim* hora 10 ius publicum Germanicum commune e libro ſuo explicabit.

Chriſtoph. Martin, D. h. 12—1 et 4—5 *privatim*, e noviſſima libelli ſui editone, tradet theoriam ordinis iudiciorum privatorum, per Germaniam communis.

Carolus Eichmann, D. *publice* introductionem in ius Saxonicum binis diebus h. 1 tradet.

Medicinae.

Io. Frid. Fuchs, D. *privatim* 1) Anatomiam c. h. univerſam ad cadavera et praeparata muſei magniducalis anatomici explicabit hora 9—11. 2) Oſteologiam c. h. ad Loderi compendium anatomicum illuſtrabit h. II. 3) Praxin anatomicam cum Cl. Proſectore moderabitur, ita, ut Commilitones in ſingulis, ſingulas quas concupiverint c. h. partes adminiſtrandi rationibus exerceantur, horis matutinis et pomeridianis.

Io. Chr. Stark, D. *privatim* 1) h. 8—9 et 2—3 Chirurgiam univerſam exponet. 2) h. 3—4 Artem faſcias et machinas chirurgicas applicandi e libro ſuo docebit. 3) h. 10—11 ſcholas clinicas cum Ill. Succowio moderari, necnon 4) h. 6—7 veſp. praxin obſtetriciam in Noſocomio obſtetricio a Magno Duce condito cum Excell. Walchio diriggere perget.

Guilielm. Carolus Fridericus Succow, D. *privatim* 1) Pharmacologiam h. 4—5 et bis per hebdomadem h. 3—4 tradet, 2) Scholas clinicas h. 10—11 una cum Oerill. Starkio moderabitur.

Diter. Georg. Kieſer, D. *privatim* tradet decies per hebdomadem h. 4—5 et 5—6 Pathologiam et Therapiae ſpecialis partem priorem, quae exanthemata et morbos ſyſtematis vegetativi comprehendit, ex ſchedis.

Frid. Sigism. Voigt, D. *privatim* tradet 1) Materiam medicam h. 4—5. 2) Hiſtoriam plantarum Cryptogamicarum, hora auditoribus commoda.

Car. Guilielm. Stark, D. *privatim* tractabit 1) Pathologiam generalem h. 10—11 duce libro libro ſuo mox prodituro (Pathologiſche Fragmente. Weimar 1823). 2) Noſologiam et Therapiam ſpecialem oculorum et aurium h. 4—5 vel alia commoda.

Philoſophiae.

Io. Henr. Voigt, D. *privatim* tradet h. 2—3 Matheſin puram cum Geodaeſia, et hor. 8—9 Matheſeos applicatae partes mechanicas et opticas, ex propriis praeceptis. Hor. 10—11 Phyſicam theoretico-experimentalem ad ductum compendii Mayeriani explicabit.

Henr. Car. Abr. Eichſtaedt, D. *gratis*, ſtatis quidem diebus, h. 5—6 Seminarii philolog. ſodales, h. 2—3 cives, praefecturae ſuae traditos, illos in Lucretio, hos in Suetonio interpretando exercebit: *privatim* h. 4—5 artem Latine ſcribendi Latine explicabit. Nec deerit his, qui privatiſſimis ſcholis uti voluerint.

Henricus Luden, D. *privatim* 1) Hiſtoriam Germanorum, ſexies per hebdom. h. 2—3 enarrabit. 2) hiſtoriam novi temporis, ſenis diebus h. 5—6 docebit.

Io. Georg. Lenz, D. *publice* petrefactorum hiſtoriam, *privatim* h. 1—2. Mineralogiam ad filum compendii ſui: Erkenntniſslehre der anorganiſchen Natur mit vorzüglicher Hinſicht auf Cameraliſten und Oeconomen, adjunctis exercitationibus mineralogicis practicis, tradet nec iis deerit, qui Muſei Carolo-Auguſtei, et Societatis Mineralogicae theſauros diligentius cognoſcere voluerint.

Carol. Frider. Bachmann, D. *privatim* h. 10—11 hiſtoriam philoſophiae enarrabit, h. 3—4 Logicen, duce Gerlachio (Grundriſs der Logik zum Gebrauch bey Vorleſungen, 2te Aufl. Halle 1822) docebit; h. 4—5 Metaphyſicam, Religionis, quam vocant, Philoſophiae conjunctam exponet.

Io. Godofr. Lud. Koſegarten, D. 1) ſenis diebus h. 11—12 librum Iobi interpretabitur: 2) diebus Mart. et Iov. h. 2—3 linguae rabinicae grammaticam tradet, et libellos aliquot Rabbinorum interpretabiur. 3) *publice* diebus Lun. et Iov. h. 2—3 linguae Arabicae elementa tradet. Neque deerit iis, qui ipſius opera in perdiſcenda lingua Perſica privatiſſime uti voluerint.

Ferdinandus Handius, D. quaternis diebus h. 4 Pindari Olympia interpretabitur, h. 3 Poeticen docebit, adiuncta narratione de poetis Germanis; diebus et horis conſuetis Exercitationibus ſociorum Seminarii philologici et Societatis aeſtheticae praeeſſe perget.

Georg. Gottl. Güldenapfel, D. ſcholas habendas, ſi per tempus Principum Sereniſſimorum iuſſu in ordinanda Bibliotheca academica collocandum licuerit, tempore ſuo et loco indicabit.

Io. Wolfg. Doebereiner, D. *privatim* docebit 1) quinquies per hebd. h. 8—9 Chemiam generalem et Stoechiometriam; 2) h. 11—12 diebus Microchemiam pneumaticam.

Lectiones Profreſſorum extraordinariorum.

Theologiae.

A. Th. Hoffmann, Lic., *privatim* 1) in curſu interpretationis S. S. Apolypſin Ioannis, epiſtolas ad Theſſalonicenſes, epiſtolas Petri et Iudae interpretabitur, praemiſſa libri Danielis explicatione, ſenis dieb. h. 8—9. 2) Deſcriptionem ſanctae terrae et Hebraeorum hiſtoriam tradet quaternis dieb. h. 5—6. 3) Ordine Ampliſſimo conſentiente inſtitutiones linguae Hebraicae profitebitur quater p. h. h. 2—3, GeſeniiV. S. V. grammatica (ed. IV.) adhibita, et *publice* 4) Syriacae linguae elementa docebit, ſuam grammaticam (Hal. 1823.) ſequuturus. Exercitationes denigue ſocietatis exegeticae ab ipſo inſtitutae moderari perget.

Iurisprudentiae.

Iul. Theod. Frid. Schnaubert, D. *privatis* lectionibus tradet: 1) encyclopaediam et methodologiam iuris univerſi, ex libro ſuo c. t. Lehrbuch der iuriſt. Wiſſenſchaftslehre, Iena b. Bran, quater p. hebd. h. 11—12. 2) inſtitutionis iuris privati Romani, ex Ill. Konopackii libro, ſexies p. h. h. 9—10. 3) iuris publici Romani hiſtoriam ex ſchedis ſuis, quinquies p. h. h. 3—4.

Conr. Io. Alex. Baumbach, D. *privatim* tradet 1) ius naturae h. 10—11 ſecundum proprium librum: Lehrbuch des Naturrechts als einer volksthümlichen Rechtsphiloſophie, beſonders für Deutſchlands bürgerliches Recht. Leipzig 1823. — 2) Hiſtoriam iuris Romani h. 3—4 duce, Hugonis libro: Lehrbuch der Geſchichte des Römiſchen Rechts bis auf Iuſtinian. Neunte Aufl. Berlin 1823. — Publice hodegeticas iuris ſcholas h. 1—2 habebit. Pandectarum ſcholas examinatorias couſueto more inſtaurabit.

Auguſtus Guilielmus de Schroeter, D. *privatim* docebit: ius pandectarum, ſenis per hebdomadem diebus, h. 8—10 et 11—12, adhibendo librum: Lehrbuch des gemeinen Civilrechts nach Heiſe's Grundriſs von I. Np. von Wening-Ingenheim, München bey Fleiſchmann 1822 et 23. II Tom. 8. Lectiones *publice* habendas ſuo loco et tempore indicabit.

Medicinae.

Chr. Aug. Fr. ab Hellfeld, D. *publice* de affectibus hyſtericis et hypochondriacis aget, eosque ſanandi methodum docebit, privatim vero iis, qui Materiae medicae, aut Medicinae forenſis Inſtitutiones deſiderant, ſtudia ſua quam humaniſſime offert.

Theobald. Renner, D. *publice* die Lunae

et Iovis artem equorum ungulas soleis ferreis clavorum ope impingendis calceandi una cum anatome pedis equini eiusque morbis tradet; *privatim* 1) anatomen animalium domesticorum h. quinis 2—3 nec non horis binis adhuc definiendis explicabit; 2) artem veterinariam, praemittenda eius historia ad Veithii librum (Handbuch der Veterinairkunde, Wien 1822.) nec non ad propria dictata h. quinis 5—6 et trinis 3—4 diebus Martis, Mercurii et Veneris docebit. 3) exercitationes animalia dissecandi solito modo moderabitur; 4) nec deerit illis, qui praxi Veterinariae operam navare cupiant.

Frid. Aug. Walch, D. *privatim* h. 10—11 Artem obstetriciam theoretico-practicam cum morbis gravidarum et puerperarum et infantum recens natorum docebit. H. 4—5 Pharmacologiam tradet. H. 6—7 Praxin obstetriciam in nosocomio a Magno duce condito cum perill. Starkio moderari continuabit.

C. F. Heusinger, D. *publice* Histologiam exponet diebus Mercurii, Iovis et Veneris h. 1—2; *privatim* docebit: Anthropologiam medicam medicis et non medicis ad filum compendii mox prodituri (Grundriss der physischen und psychischen Anthropologie für Aerzte und Nichtärzte von C. F. Heusinger 1824. 8.) h. 3—4. 2) Examinatorium de anatomia et physiologia et humana et comparata, hora vespertina commoda habebit.

Aem. Huschke, D. *privatim* tradet 1) Physiologiam corporis humani aeque ac comparativam h. 10. 2) Historiam naturalem, praecipue Zoologiam (ad librum: Okens Lehrbuch der Naturgeschichte für Schulen, h. 3. 3) Anthropologiam medicam h. 5. — *Gratis* Disputatorium latinum solito more ac tempore moderabitur.

Philosophiae.

Ioannes Schad, D. tradet *privatim* 1) Metaphysicam secundum proprias ideas diebus Lunae, Martis, Mercurii et Iovis hora 2—3. 2) Philosophiam religionis pariter secundum proprias ideas diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris h. 3—4.

Frid. Osann, D. *publice* Rem scenicam Graecorum exponet hora adhuc definienda, *privatim* 1) Antiquitates Graecas quinquies p. h. h. 10—11 tradet. 2) Ciceronis libros de republica trinis p. hebd. vesp. 6—7 explicabit. Exercitationes Seminarii philologici h. consueta 5—6 d. Veneris moderari perget.

Frid. Gottl. Schulz, D. 1) *privatim* oeconomiam nationalem (Volkswirthschaftslehre) in usum eorum, qui oeconomiae, politicae et iurisprudentiae student, quinis diebus h. 3—4; 2) itemque oeconomiae politicae partem primam, quae ad lucrosas artes regendas et iuvandas pertinet (Gewerbsstaatslehre) quinis diebus 11—12 exponet; nec non 3) privatissime, quomodo artium fructus putandi et fundorum pretia statuenda sint, docebit et exercitationes in rationibus huius generis condendis moderabitur, quater per hebd. horis ad huc definiendis.

Christ. Imman. Hogel, D. 1) introductionem et in studium Historiae generalem a se ipso delineatam (Kurzer Entwurf zur Einleitung in die Geschichtswissenschaft, Jena b. Schmid) et in historiam populorum specialem ex schedis suis tradet, semel per hebd. 2) in historia imperii Germanici enarranda praecipuam Saxoniae rationem habebit, quater per hebd. 3) per ferias si qua adsint Auditores, qui desiderent, Tacitum de Germania geographice ac historice explicare paratus erit, bis in die.

Carol. Guil. Goettling, D. *privatim* 1) Grammaticam latinam tradet quinquies p. hebd. h. 9. 2) Aristotelis politicorum libros, quater p. h. h. 3 interpretabitur sua ipsius editione usurus (Ien. Croekero 1824).

Lectiones Doctorum privatim docentium.

Iuridicae.

Io. Aug. Chr. ab Hellfeld, D. tradet 1) h. 2—3 principia praxeos iuridicae, duce Oelz; „Anleitung zur gerichtlichen Praxis," additis dictatis. 2) Examinatoria in pandectas cupientibus non deerit.

Iacobus Henricus Paulssen, D. *privatim* 1) institutiones iur. Rom. ad Waldeckii compendium h. mat. 8—9; 2) principia praxeos iudicialis, duce Oelz Anleitung zur gerichtlichen Praxis; h. 2—3; *gratis* 1) ius cambiale, ex dictatis; 2) doctrinam de praescriptione docebit.

Gustavus Adolphus Martin, D. 1) *privatim* h. 5 artem referendi ex actis, compendium auctore patre S. V. (Anleitung zur Referirkunst. ed. 2. 1819.) secuturus, dieb. Mart. Merc. et Vener. docebit; 2) gratis vero h. 1 doctrinam de ordine iudiciorum privatorum summario per Germaniam communi, duce librn patris S. V. (Lehrbuch des bürgerlichen Processes. ed. 7. 1821.). dieb. Merc. et Saturn. tractabit; 3) nec deerit examinatoria et repetitoria ad encyclopaediam iuris, vel ius pandectarum, vel ordinem iudiciorum privatorum cupientibus.

Medicae.

C. Chr. Tr. Fr. Goebel, D. *privatim*, 1) Materiam pharmaceuticam hora 3. 2) privatissime in instituto chemico-pharmaceutico de medicamentorum conscriptorum iusta compositione aliisque regulis et officiis pharmaceutae docebit. 3) Examinatorium et disputatorium pharmaceuticum theoretico-practicum moderari perget. 4) iuvenes doctrinae suae creditos in chemica corporum analysi exercebit.

Philosophicae.

Io. Chr. Fridr. Graumüller, D. *privatim* 1) h. 9—10 Botanicen nemorum cum cultura, technologia et tutela Sylvarum docebit. 2) h. 5—6 Historiam naturalem forestalem de Quadrupedibus,

Avibus etc. tradet. 3) h. 11—12 Historiam naturalem Filicum, Algarum, Muscorum frondosorum etc. explicabit. 4) h. 3—4 Notitiam mercium (ökonomische Waarenkunde) enarrabit. 5) h. 1—2 *gratis* Historiam botanices exponet, adnexa notitia litteraria. In Instituto elementa prima scientiae forestalis docere perget.

Car. Guil. Ernest. Putsche, D. 1) quinquies per hebdomadem h. 10—11 principia Agriculturae, 2) diebus Mercurii et Saturni h. 1—2 Introductionem in disciplinas camerales *gratis* exponet.

I. F. Ch. Werneburg, D. *privatim* 1) hora 2—3 Mathesin puram, duce ill. F. Schweins (System der Geometrie mit einer Einleitung in die Gröſsenlehre, als Handbuch zu Vorlesungen entworfen). 2) h. 10—11 Algebram, Analysin finitorum ad compendium suum (Lehrbuch der Arithmetik in Ziffern und Buchstaben zugleich. Jena, bey Croeker 1819) atque ex schedis. 3) h. 8—9 Mathesin applicatam, i. e. Elementa mechanicae et opticae, duce ill. Poppe (Lehrbuch der angewandten Mathematik) exponet; privatissime Introductionem in analysin infinitorum, i. e. calculum different. et integralem tradet.

Fr. Koerner, D. h. 1—2 docebit fabricationem usumque instrumentorum meteorologicorum; nec non parvorum instrumentorum vitreorum in chemia et physica maxime usitatorum.

Car. Herm. Scheidler, D. *gratis* differet de litterarum notione ac fine, et de academico litterarum studio recte instituendo; *privatim* offert 1) logicam, duce Friesio Grundriſs der Logik, 2te Ausgabe. Heidelberg 1819), h. 3—4; 2) psychologiam ex dictatis h. 4—5; 3) ius naturae ex schedis suis h. 10—11.

Frid. Guil. Lud. Wahl, D. *gratis* Aërostatiken docebit et experimentis idoneis illustrabit die Merc. hora 1—2. *Privatim* 1) Mathesin puram h. 2—3 sexies p. h. tradet, simulque auditores, hora adhuc definienda, solito more, examinando, exercebit. 2) Stereometriam, trigonometriam planam et sphaericam, nec non doctrinam de sectionibus conicis h. 9—10 quinquies p. h. 3) Analysin finitorum h. 4—5 quinquies p. h. exponet. Exercitationes denique societatis mathematicae, ab ipso fundatae, moderari perget.

Ludovicus Beutlerus, D. *privatim* grammaticam Hebraicam hora nona, quater per hebdomadem, ita docebit, ut altra horae parte formas grammaticales exponat, altera legendo vetere testamento auditores exerceat. Neque deerit iis, qui eius opera in discenda lingua Graeca Latinave privatissime uti volent.

Carolus Fridericus Naumann, D. *privatim* 1) Methodum mineralogiae elementarem, h. e. Elementa Crystallographiae, una cum reliquis Terminologiae partibus nec non Systema mineralogicum duce clar. Mohs explicare studebit, adhibitis, si aditus concessus fuerit, thesauris publicis, quater per hebd. h. 9. 2) historiam eversionum et catastropharum, quas et olim expertus est, et hodie expetitur orbis terrarum, breviter exponet h. 4 pom. bis per hebd.

Linguarum Europae cultiorum scholae.
Wie früher.

Ankündigung und Einladung zur Subscription.

Die Unterzeichneten beabsichtigen eine

Sammlung der Schlesischen Laubmoose in getrockneten Exemplaren mit Beifügung der Diagnosen, der wichtigsten Synonyme, der Standörter u. s. w. in Lieferungen zu 20 Species herauszugeben.

Jede Lieferung erscheint geheftet, und zwar in der Art, daß der Text vorgebunden wird, und sodann die Blätter folgen, welche die Moose in Kapseln enthalten. Der Text ist in lateinischer Sprache abgefaßt, und wird enthalten:

1) den Namen der Gattung nebst dem Charakter derselben,
2) den Namen der Art mit der dazu gehörenden Diagnose,
3) die wichtigsten Synonymen, und
4) den Fundort nebst Bemerkungen über das Vorkommen.

Wir kündigen diese Sammlung, welche ungefähr in 10 Lieferungen, jede zu 20 Arten bestehen wird, auf Subscription an. Der Subscriptions-Preis für jede Lieferung ist 16 Gr. Courant Pr., man macht sich aber auf Abnahme sämmtlicher Lieferungen bei der Unterzeichnung verbindlich. Die erste Lieferung erscheint, sobald sich eine hinreichende Anzahl von Subscribenten gemeldet hat. Die Buchhandlung Joseph Max u. Comp. in Breslau hat den Debit übernommen, und nimmt die Bestellungen darauf an.

Göppert, Nemer, Wimmer,

Studierende auf der Universität zu Breslau.

Litterarischer Anzeiger.

Etwas über den Pariser Königs-Garten, von Oken. IV.

Dritter Saal.

Etwas kleiner als die vorigen, enthält die Skelette der Säugthiere, alle mit Schädeln, wodurch ergänzt wird, was im ersten Saale fehlt.

Erste Wand links: Skelette von Affen.

Orang Outang, Chimpanse (Büffons Exemplar)
Simia lar, leucisca.
S. rubra (Patas), fuliginosa, sabaea, aethiops,
Petaurista.
Maura.
Faunus (Malbrouc).
Mona, Monacha.
Cepphus.
Nyctitans.
S. Sylvanus (Magot).

Zweyte Wand.

Simia sinica.
Aygula.
Cynomolgus (Cynocéphale).
S. Drill.
Sphinx.
Hamadryas.
Mandril.
Pongo Wurmbii, von Borneo.
Ateles Belzebuth.
Simia apella, capucina, talapoin.
Sajou brun, Sapajou brun.
Simia rosalia, jacchus, midas.
Lori tardigradus.
Maki nain.
Tarsius.
Lemur catta, Mococo (Vari), albifrons,

Dritte Wand.

Galeopithecus variegatus.
Pteropus Edwardsii.
Vespertilio spectrum, barbastellus, murinus, serotinus, pictus, emarginatus, pipistrellus, auritus.
Rhinolophus ferrum equinum.
Nycteris senegalensis.
Erinaceus europaeus, auritus.
Talpa communis.
Chrysochloris capensis.
Sorex remifer, myosurus.
Meles.
Procyon.
Nasua rufa et narica.
Gulo.
Ursus.
Mustela putorius, furo, vulgaris, Zorilla, foina, martes.
Mephitis, aus Nordamerica.
Mustela lutra, Lutris.
Canis familiaris, mehrere, cinereo-argenteus, Renard argenté.
Viverra civetta, genetta, Civette hyènoïde du cap.
Ichneumon aus Aegypten, vom Cap.
Viverra tetradactyla (Ryzaena).
Felis chati, Serval, catus mehrere.
Didelphys cancrivora, virginiana, murina (Marmose), dorsigera (Cayopollin).
Phalanger tacheté, renard (D. vulpina).

Vierte Wand.

Halmaturus maximus, elegans.
Kangouroo-rat (Hypsiprymnus).
Phascolomys.
Die Nagthiere, wohl alle: darunter
Piloris des Antilles.
Mus maritimus.
Pedetes.
Paca.
Capybara.
Biber.
Stachelschweine.
Eichhörnchen.
Murmelthier.
Hasen u. s. w., wie es sich von selbst versteht.

Zweyte Hälfte der ersten Wand.

Aï, Unau.
Dasypus; Tatou noir.
Orycteropus.
Myrmecophaga jubata, didactyla, Tamandua.
Manis macroura, brachyura,
Echidna aculeata, setosa.
Ornithorhynchus.
Hyrax capensis.
Sus.
Moschus.
Mouton de barbarie.

Die großen, hieher gehörigen Skelette sind im unteren Saal, wie schon bemerkt.

In der Mitte des Zimmers liegen auf 2 Pulten in Glaskästen die Präparate für das Zahnen.
Mensch.
Affen.
Hund.
Löwe.
Roussette.
Unau.
Orycteropus.

Ornithorhynchus.
Mehrere Nager in 2 Kästen.
Bär.
Coati.
Dachs.
Marder.
Lutra.
Ichneumon.
Suricate etc.
Phoca.
Morse.
Didelphys.
Kaenguruh.
Phalanger.
Elephant 3 Kästen.
Hippopotamus.
Rhinoceros.
Tapir.
Schwein 2 Kästen.
Pferd.

Vierter Saal.

Ungefähr 460 Skelette von Vögeln nehmen 3 und ½ Wand ein;

Etwa 24 von Schildkröten das Uebrige.

Auf Pulten das Zahnen von mehreren Säugthieren in 14 Kästen.

Das Zahnen der Fische in 10 Kästen.
Squalus.
Raja.
Salmo.
Cyprinus.
Scarus.
Sparus.
Sciaena.
Lophius.

Fünf Kästen mit Krebs-Zerlegungen.

Fünfter Saal.

Eine halbe Wand von etwa 90 Lurch-Skeletten, die übrigen Wände mit etwa 370 Fisch-Skeletten.

In der Mitte auf Tischen Zungenbeine von Säugthieren, Vögeln, Lurchen und Fischen.

Luftröhren.

Sechster Saal.

Muskeln in Branntwein, etwa 300 Gläser.

Siebenter Saal.

Eingeweide: Gefäßsystem; Gehirne, Rückenmark.

Sinneswerkzeuge; viele Hundert.
Augen.
Gehörwerkzeuge.
Zungen.

Hautbedeckungen; Haare, Wolle, Federn, Schuppen.

Tatuirte Köpfe.

Brustgerüste.

Das Brustbein der Vögel Taf. 16. Fig. 5. von vorn, Fig. 6. von der Seite, besteht aus 5 Stücken, aus 1 Mittelstück k. und 2 Seitenstücken f. und st, an welche die Brustrippen stoßen und die ich in meiner Beinphilosophie, Isis 1819 Heft 9 Fock und Steuer genannt habe.

Das Mittelstück k. oder der Kiel besteht in der Jugend übrigens wieder aus 2 Hälften, welche in der Mittellinie an einander stoßen, wie das Brustbein k, k von einem jungen Strauß deutlich zeigt. Uebrigens sind diese Stücke in den 3 oberen Thierclassen dicht mit einander verwachsen.

Vergleicht man nun damit das Brustgerüste des Monitors Fig. 9, so läßt es sich nicht verkennen daß das T förmige Stück dem Kiel der Vögel entspricht; das in der Mitte daran liegende Stück f. dem Fock, das unten daran liegende große Stück st. dem Steuer, dessen beyde Hälften aber hier verwachsen sind.

Bey der Schildkröte Fig. 7. ist offenbar k. der Kiel, f. das Fock, st. das Steuer; es setzt sich aber noch unten daran ein besonderes Knochenstück e. als Schwertknorpel. Hier sind mithin Fock und Steuer eben so von einander getrennt wie im Vogel, ohne Zweifel darum, weil die Schildkröte der höchste Lurch ist und mithin an die Vögel gränzt.

Gehen wir nun zu den Säugthieren oder Volken und betrachten das Schnabelthier Fig. 2, so fällt es in die Augen daß der Knochen k. demselben bey Monitor und Schildkröte entspricht; es ist aber dieses Stück einerley mit dem Manubrium Sterni des Menschen k. Fig. 1.

Beym Schnabelthier muß nun das Seitenstück f. dem Fock f. des Monitor und der Schildkröte, mithin auch des Vogels entsprechen, und das 2te Brustbeinstück st. dem Steuer, welches aber hier in ein Stück verwachsen ist. Auf dieses Stück folgen noch 3 andere 1, 2, 3, welche sich in verschiedenen Säugthieren vermehren.

Diese Stücke bestehen ursprünglich ebenfalls aus 2 Hälften, welche noch beym menschlichen Foetus und bisweilen selbst noch bey Erwachsenen getrennt sind, wie Eustach-Albins Fig. 1 zeigt.

Beym Menschen Fig. 1 finden sich 7 Brustbeinwirbel, wovon das Manubrium sterni oder der Kiel immer verwachsen vorkommt, die 4 folgenden Wirbel aber manchmal in 2 Stücke getheilt, die 2 letzten aber, wozu der Schwertknorpel gehört, wieder einfach sind.

Wie beym Schnabelthier das Steuer st sich hinter den Kiel k. begeben hat, so muß man annehmen, daß bey den anderen Säugthieren und auch beym Menschen das Fock sich dahinter oder darunter geschoben hat, so daß hier alles hinter einander liegt, was bey den Vögeln und bey den Lurchen neben einander.

Das erste Brustbeinstück des Menschen Fig. 1, k. entspräche mithin dem Kiel, das 2te dem Fock, das 3te st. dem Steuer; die 4 folgenden sind Vermehrungen, wie sie bereits beym Schnabelthier begonnen haben. Vielleicht sind auch 3 und 4 nur die 2 Schwertknorpel der

Schildkröten, die aber, statt neben einander, hier hinter einander liegen.

Schultergerüste.

Figur 1. ist das menschliche Schulterblatt seitwärts gedreht, um die ähnliche Lage seiner Theile mit denen anderer Thiere deutlicher zu zeigen. s. das Schulterblatt, a. die Schulterhöhe, p. der Rabenschnabelfortsatz, c das Schlüsselbein.

Beym Vogel ist s. das Schulterblatt, p. das Schlüsselbein, c. die Gabel.

Cuvier hat nun ganz richtig gezeigt, daß das Schlüsselbein der Vogel dem Rabenschnabelfortsatz der Säugthiere entspricht, und mithin die Gabel dem Schlüsselbein der letzteren. Es ist daher Gabel und Schlüsselbein einerley. Den Rabenschnabelfortsatz der Säugthiere und das Schlüsselbein der Vögel habe ich schon in meiner Beinphilosophie mit dem Namen Riegel belegt. Die Schulterhöhe beym Vogel ist fast ganz verkümmert und nur ein angesetztes Knöchel a. am Riegel p.

Das Schlüsselbein des Vogels Fig. 5. c. stößt auf den Kiel k. wie beym Menschen auf das Manubrium sterni Fig. 1. k. Der Riegel beym Vogel Fig. 5. p. stößt auf den Kiel und das Fock. Der Rabenschnabelfortsatz des Menschen Fig. 1. p. würde ebenfalls zwischen das Manubrium sterni und das folgende Brustbeinstück f. stoßen, wenn er sich hinlänglich verlängerte.

Beym Vogel hat sich also der Rabenschnabelfortsatz als einen besonderen Knochen vom Schulterblatt abgelöst und sich sehr vergrößert, die Schulterhöhe dagegen verkümmert

Bey den Lurchen hingegen ist auch dieser Fortsatz frey und ein eigener Knochen geworden. Vergleicht man den Monitor Fig. 9; so scheint das Schulterblatt aus 3 Stücken zu bestehen, s. a. und p, die in der That schwer zu deuten wären, wenn die vorigen Betrachtungen nicht wären angestellt worden. Der Oberarm h. hängt aber an dem Stück p., grade so wie bey den Vögeln an dem sogenannten Schlüsselbein p. Fig. 5. Auch ist die Gelenkfläche g. beym Menschen zunächst dem Rabenschnabelfortsatz. Das Loch in dem Stück p. Fig. 9. des Monitor entspricht dem kleinen Ausschnitt über dem Rabenschnabelfortsatz; dieses Stück Fig. 9. muß mithin der Rabenschnabelfortsatz oder der Riegel seyn.

Das Stück c. ist augenscheinlich die Gabel oder das Schlüsselbein des Menschen, denn es stößt einerseits auf die Mitte des Kiels, andererseits auf das Schulterblatt und zwar auf das Mittelstück desselben a, welches mithin nichts anderes als Schulterhöhe seyn kann, da es nach unten an den Riegel p. stößt. Beym Menschen ist die Schulterhöhe a. der einzige Theil, welcher mit dem Schulterblatt, mit dem Rabenschnabelfortsatz und mit dem Schlüsselbein in Verbindung steht, ein Verhältniß, in welchem sich das Knochenstück a. beym Monitor gleichfalls befindet.

Das Schultergerüste des Schnabelthiers und des Tachyglossus hat mit dem der Eydechsen die größte Aehnlichkeit, so wie das Brustgerüste; doch ist das Schulterblatt nur als ein Stück vorhanden, welches aber durch seine Verbindungen deutlich zu erkennen gibt, daß es aus drey Stücken besteht. Das Schlüssel- oder Gabelbein c. stößt, sammt dem verlängerten Seitenfortsatze des Kiels oder Manubrium k, gegen die Mitte des Schulterblatts a. und lenkt sich damit durch eine wirkliche Gelenkfläche ein. Das untere Stück des Schulterblatts p. stößt, wie beym Monitor Fig. 9, nach unten an das Steuer st., nach innen an den Kiel k. und an das Fock f, nnd muß mithin, sammt der Gelenkfläche g. den Riegel vorstellen. Das Stück a. Fig. 2, 4. wird dadurch nothwendig zur Schulterhöhe, wie das Stück s. zum eigentlichen Schulterblatt.

Diejenige Schulter, welche am schwierigsten zu erklären ist, ist die der Schildkröte. Man hat gewöhnlich p. Fig. 8. für das Schulterblatt, sa. für das Schlüsselbein angesehen. Betrachtet man aber alle Theile in ihrem Zusammenhange unter sich und mit dem Brustgerüste, so wird die Erklärung nicht schwer. c. Fig. 7. ist offenbar das Gabel- oder Schlüsselbein, welches auf dem Kiel liegt, wie bey Monitor Fig. 9 und beym Schnabelthier Fig. 2. Das eigentliche Schlüsselbein ist mithin schon weggeräumt. Nun liegt aber das sogen. Schulterblatt p. Fig. 8. vorn, und stößt gegen das Steuer st. Fig. 7., nach oben an den Kopf des Oberarmbeins, für den es die Gelenkhöhle bilden hilft. Es entspricht mithin dieses Stück demselben Stücke p. beym Monitor Fig. 9. und beym Vogel Fig. 5, und ist also der Riegel oder der Rabenschnabelfortsatz.

Das sogenannte Schlüsselbein ergibt sich nun von selbst; das Stück s. stößt nach hinten gegen das Rückgrath, nach vorn an den Oberarm und und ist mithin das eigentliche Schulterblatt. Das Stück a., welches nach vorn liegt, und gleichfalls an der Gelenkfläche für den Oberarm Theil nimmt, wird demnach zur Schulterhöhe, welche aber noch mit dem Schulterblatt verwachsen ist. Die Schulter der Schildkröte steht mithin zwischen der des Schnabelthiers und der des Monitors; dort sind alle 3 Theile des Schulterblatts mit einander verwachsen, wie beym Menschen, liegen aber in einer Linie; beym Monitor haben sie dieselbe Lage, sind aber ganz von einander getrennt; bey der Schildkröte ist nur der Rabenschnabelfortsatz frey geworden. Nach dieser Deutung werden manche Muskeln in dem Werke von Bojanus andere Namen erhalten müssen und dadurch manche Schwierigkeiten wegfallen. Bojanus thut dieses vielleicht selbst in der Isis.

Deutung der drey Schulterblattstücke.

Bekanntlich sagt man, daß beym Crocodill das Brustbein bis gegen das Becken läuft. Betrachtet man die Sache genauer, so liegt vorn gegen den Hals nur ein einzelnes Brustbeinstück, welches dem Kiel oder Manubrio entspricht, k. Fig. 11. Jede Rippe besteht aber aus drey Theilen s., a und p. Das Stück s. trägt die beyden Köpfchen, welche an die Wirbel stoßen, dann folgt das Mittelstück a. und das Vorderstück p, welches mit demselben Stücke der anderen Rippen das sogen. Brustbein bildet. Die paarigen Brustbeinstücke im Men-

schen Fig. 1, in den Vögeln Fig. 5, f. st, in den Eydechsen und Schildkröten sind mithin nichts anderes als das vorderste oder dritte Rippenstück des Crocodills.

Vergleicht man nun damit die Schulter des Crocodills Fig. 10; so findet man den Oberarm h. zwischen 2 Knochen, wovon man den oberen a. gewöhnlich Schulterblatt, den unteren p. aber Schlüsselbein nennt. Es bedarf nun nur eines Blickes auf die Schulter des Monitor Fig. 9, um zu erkennen, daß diese beyden Knochenstücke die Schulterhöhe a. und der Rabenschnabelfortsatz oder der Riegel p sind. Es liegt aber die Schulterhöhe a. auf der verstümmelten Halsrippe s. Fig. 10, welche mithin dem eigentlichen Schulterblatt entspricht. Hält man nun Fig 10 und 11 zusammen, so wird das Schultergerüste zu einem Rippengerüst, und es entspricht:

- Fig. 10. die Halsrippe oder das Schulterblatt dem hinteren Rippenstück Fig. 11. s.
- Die Schulterhöhe a. Fig. 10. dem mittleren Rippenstück a. Fig. 11.
- Der Riegel p. Fig. 10 dem vorderen Rippenstück oder dem paarigen Brustbeinstück p. Fig. 11.
- k. Fig. 10 ist der Kiel wie k. Fig. 11.

Das eigentliche Schulterblatt ist daher ursprünglich hinten gabelig. Diese Gestalt hat es fast durchgängig bey den Fischen.

Ich habe schon in meiner Beinphilosophie gezeigt, daß die Querfortsätze der Halswirbel, durch deren Loch die Vertebral-Arterie läuft, nichts anderes sind, als verkümmerte Halsrippen durch ihre Köpfchen mit den Wirbeln verwachsen. Das Crocodill beweißt dieses eben so schön wie die Vögel.

Die Kiemenbögen haben, als Vorbilder der Rippen denselben Bau, doch geht die Zerfallung noch weiter, und die beyden Rippenköpfchen trennen sich auch von einander. Diese Trennung erhält sich manchmal selbst im gabelförmigen Schulterblatt der Fische.

Dem Crocodill fehlt also das Gabel- oder Schlüsselbein.

Becken.

Ich habe früher, wo ich die 3 Stücke des Schulterblattes nur als 1 Stück betrachtet habe, die 3 Beckenknochen Fig 2, 3. s. a. p. für Schulterblatt, Gabelbein und Schlüsselbein angesehen; nun ich aber gezeigt habe, daß das Schulterblatt aus 3 Stücken besteht, ändert sich auch die Deutung des Beckens.

Wer mit meinen Grundsätzen der Physiologie einverstanden ist, weiß; daß das Geschlechtssystem das umgekehrte Thier ist, und daß mithin die hinteren Glieder den vorderen entsprechen, aber umgekehrt liegen. Da nun der After der nach hinten gekehrte Schlund ist, so muß man das Becken umgekehrt neben die Schulter stellen wie Fig. 3.

Wie sich im Schulterblatte des Menschen die 3 Stücke, das Blatt, die Höhe und der Rabenschnabel um die Gelenkfläche des Oberarms vereinigen, so die 3 Beckenknochen. Das Hüftbein s* entspricht ohne Widerrede dem Schulterblatt. Dann wird das Sitzbein a* zur Schulterhöhe, das Schooßbein p* zum Rabenschnabelfortsatz. Wie dieser, so stoßen bey manchen Thieren, namentlich bey den Vögeln, die Schooßbeine vorn nicht zusammen.

Der Rabenschnabelfortsatz oder der Riegel p. stößt nun bey Vögeln und Lurchen auf das Steuer st. oder das dritte Brustbeinstück im Menschen, auf welches beym Crocodill der Schwertfortsatz e. folgt. Die eigentlichen Brustbeinstücke, der Kiel nicht ausgenommen, fehlen dem Becken. Bey den Beutelthieren aber und bey ihren Verwandten folgen die sogenannten Beutelknochen e. Fig. 2. 3. auf das Schooßbein, und sind mithin paarige Brustbeinstücke, welche den Schwertfortsätzen entsprechen, was auch die daran bevestigten Muskeln bestätigen.

Die 2 Ruthenknochen entsprechen dem Zungenbein.

Schultergerüste der Fische.

Der sogenannte Gürtel der Fische besteht zunächst aus 3 Stücken. s. und a. Fig. 12, welche man zusammen als Schulterblatt betrachtet, und h, das man Schlüsselbein auch Gabelbein nennt. Da wo sich das Stück a auf das sogenannte Schlüsselbein legt, fügt sich unter diesem Schlüsselbein gewöhnlich ein langer Knochenstrahl p. an, den man Gabelbein nennt, auch Rabenschnabelfortsatz. Geoffroy hat das Verdienst diese Theile zuerst auseinander gesetzt zu haben. u. und r. unterscheidet man kaum und nennt sie bald Oberarm, bald Speiche und Elle, so daß in einem Falle kein Oberarm, im andern kein Vorderarm vorhanden wäre. d. ist die Handwurzel, welche gewöhnlich aus 4 Knöcheln besteht, an welchen die Flossenstrahlen als Finger in sehr wechselnder Zahl hängen. Es scheint nun zwar in manchen Fischen die Gabel s. zu fehlen, doch ist die Sache noch nicht so genau untersucht, daß man angeben könnte, ob sie ganz verschwunden ist oder ob sie sich näher an die Kopfknochen angeschlossen hat. Auf jeden Fall hält man sich an den vollständigeren Bau.

Als unzweifelhaft darf man annehmen, daß d. Fig. 12. die Handwurzel sey, r. muß dann nothwendig die Speiche, und u. die Elle vorstellen.

Nimmt man den Arm als vollständig an, wie man muß, so lange nicht das Gegentheil bewiesen ist, so kann das sogenannte Schlüsselbein h. nichts anderes als der Oberarm seyn. Denkt man sich diese Theile in einer Linie unter einander, so kommen sie in dieselbe Lage und in dasselbe Verhältniß wie bey der Robbe Fig. 22, wo der Oberarm h. dem sogenannten Schlüsselbein h. der Fische, die Elle u. und die Speiche r. denselben Knochen Fig. 12. entsprechen. Diese Verhältnisse sind so klar, daß man nicht begreift, wie eine andere Deutung möglich gewesen ist.

Geht man nun zu den 3 übrig gebliebenen Stücken s, a, p; so begegnet einem nichts, was nicht schon in derselben Zahl, Gestalt und Lage bey den Lurchen da gewesen wäre. Hält man diese Theile s, a, p. neben den gleich bezeichneten im Monitor Fig. 9, im Crocodill Fig. 10, in der Schildkröte Fig. 8; so kann man nicht verkennen, daß die Gabel s. das wirkliche Schulterblatt

das zweyte Schulterblatt a. die Schulterhöhe, die sogenannte Furcula p. der Rabenschnabelfortsatz oder der Riegel sey.

Das Schulterblatt s. articuliert in der Regel an das Hinterhaupt, und zwar mit dem hinteren Ast an das hintere Zirkelbein, mit dem vorderen an das mittlere Zirkelbein oder das sogenannte Warzenbein Taf. 14. Fig. 2, 5 und 6, wo aber das hintere Zirkelbein in der Zeichnung nicht gehörig abgesondert ist.

Die Schulterhöhe a. Fig. 12. Taf. 16. stößt oben an das Schulterblatt s., unten an den Oberarm h. ganz, so wie beym Monitor dasselbe Stück a. Man kann daher sagen, daß beyde an einander articulieren. Ebenso stößt der Riegel p. an das obere Ende des Oberarms und unten an das Brustbein, wenn eines vorhanden ist, und zwar, wie Fig. 16. zeigt, nicht an das vordere Brustbeinstück k, welches unter dem Zungenbein hängt, und dem Kiel oder Manubrio entspricht, sondern an ein hinteres Brustbeinstück f, welches man also für Fock oder Steuer ansehen muß.

Dem Fische fehlte also das Gabel- oder Schlüsselbein wie dem Crocodill; wofern nicht das Stück f. Fig. 13, 15, 16. dafür genommen werden kann.

In der Gestalt hat die Schulter des Fisches am meisten Aehnlichkeit mit der des Crocodills Fig. 10. Sie ist eine vollkommene Rippenbildung, dargestellt durch die Rippenköpfchen der Schultergabel s, durch das mittlere Rippenstück a. und durch das vorderste Stück oder den Riegel p. Ob beym Crocodill das Brustbeinstück k. Fig. 10. den Kiel oder ein hinteres Brustbeinstück vorstellt, kann ich jetzt nicht ausmachen.

Der beschriebene Bau der Schulter und des Arms der Fische kann als der regelmäßige betrachtet werden; es kommen aber manche Abweichungen vor, welche ich hier noch durchgehe.

Bey Zeus Luna Fig. 17, dessen Armknochen so außerordentlich breit sind, hängen die beyden Zinken des Schulterblatts unten so wenig zusammen, daß man sie wohl als 2 besondere Knochen betrachten kann, welches mithin die beyden frey gewordenen Rippenköpfchen wären.

Bey Batrachus surinamensis Fig. 14. ist die Gabel wirklich getrennt; s. ist der vordere Stiel, sc. der hintere, welcher vom Hinterhauptsstachel x. nach dem Oberarm h. läuft, aber sich nicht auf sondern unter ihn legt. Das 2te Schulterblatt oder die Schulterhöhe a. fehlt, wofern nicht ein Zinken der Schultergabel, und dann der vordere dafür genommen werden muß.

Bey mehreren Fischen findet sich unter dem eigentlichen Riegel p. noch ein anderer Knochenstrahl f, der unter demselben und in dessen Erlängung liegt. So bey Sciaena Fig. 13, Scomber Fig. 15, Tetrodon Fig. 16, und Scarus Fig. 18.

Dieser neue Knochenstrahl hat mich anfänglich sehr in Verlegenheit gesetzt; und wären mir nicht andere Fische zu Hülfe gekommen, so hätte ich ihn als eine Brechung des Riegels p, d. h. unbestimmt gehen lassen müssen.

Bey Balistes diemensis läuft der Riegel p. jederseits vom Oberarm h. nach einem Knochen f*, so daß ihn beyde umfassen. Dieser Knochen f* läuft längs der Brust und stellt ein hinteres Brustbein vor. Diese Verbindung des Knochenstrahls p. mit einem Brustbein beweist auch wieder rückwärts, daß er der Rabenschnabelfortsatz oder Riegel ist. Bey Balistes überhaupt ist dieses Brustbein f. vorhanden und zwar so daß es sich mit seiner vorderen Spitze zwischen die beyden Vorderenden der Oberarme einschiebt und nach hinten bis zum After reicht, wie Fig. 16. Tetrodon zeigt, dem aber dieser Knochen fehlt, und der nur hier um des Verständnisses willen, aus einem Balistes angezeichnet ist.

Fig. 18. beym Scarus Siganus sind nun an derselben Stelle statt einem, zwey Brustknochen f. f., welche bis hinten zum After o. laufen, vorn aber nicht bis ans Brustbein, sondern nur an die Riegel p. stoßen; diese beyden Knochenstücke halte ich für einerley mit dem einfachen hinteren Brustbein f. Fig. 16. Sie sind aber offenbar auch einerley mit dem Knochenstrahl f. Fig. 13 und 15. Es muß daher dieser 2te Riegel als ein Brustbein betrachtet werden, und zwar als das erste Paar, nehmlich die Focke, wozu man nur die Lurche zu vergleichen braucht.

In der Elle u. ist gewöhnlich ein Spalt oder ein Loch. Bey Scomber Thynnus Fig. 15. zerfällt sogar dieser Knochen in 2 Stücke u. und x, deren Bedeutung sich erst dann wird ausmitteln lassen, wenn man den Nerven kennt, welcher durch das Loch geht. Vielleicht stellt x. die hintere Reihe der Handwurzelknochen vor, nehmlich das Mondbein und das schiffförmige. Wollte man annehmen, dieses Loch entspräche dem Oberarmcanal mancher Säugthiere, durch welchen der Mediannerv und die Ellenbogenarterie geht, so müßte u. der Oberarm, x und r. Vorderarm werden. h. würde dann Gabel- oder Schlüsselbein, was mit der Anordnung in höheren Thieren, als wo der Oberarm nie am Gabelbein, sondern an der Schulterhöhe und am Riegel hängt, sich nicht verträgt.

Fig. 21. Bey Squalus squatina ist der Oberarm h. allein vorhanden ohne die Schultertheile. u und r. sind wahrscheinlich Elle und Speiche, c. die Handwurzel; darauf folgen die Flossenstrahlen, deren jeder aus 3 Gliedern 1, 2, 3 besteht, wohl ein Beweiß, daß die Flossenstrahlen wirklich die Finger und nicht die Klauen vorstellen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Brustbein und Schulter des Menschen, s. Schulterblatt, a. Schulterhöhe, p. Rabenschnabelfortsatz oder Riegel, alle 3 miteinander verwachsen und die Gelenkhöhle für den Oberarm bildend.

c. Gabel- oder Schlüsselbein.
k. Manubrium sterni oder Kiel.
f. Fock.
st. Steuer.
1. 2. die folgenden, paarigen Brustbeinstücke.
3. ein unpaares.
4. oder e. der Schwertfortsatz. Vielleicht bilden 3 u. 4 zusammen nur 1 Paar.

Fig. 2. Brust und Becken vom Ornithorhynchus s, a, p. Schulterblatt, Schulterhöhe, Riegel in einer Linie verwachsen.

g. Gelenkhöhle für den Oberarm.
c. Gabel oder Schlüsselbein.
k. Manubrium sterni oder Kiel.
f. f. Focke oder 2tes Brustbeinstück.
st. Steuer, verwachsen.
1, 2, 3. die folgenden Brustbeinstücke mit ihren Rippen.

Becken s*, a*, p*, Hüftbein, Sitzbein, Schloßbein, entsprechen dem Schulterblatt, der Schulterhöhe und dem Riegel.

g*, Gelenkhöhle.
e. Beutelknochen, entsprechend den Focken oder Schwertfortsätzen.

Fig. 3. das Becken umgekehrt, neben die Schulter gestellt, um die homologen Knochen besser zu erkennen.

Fig. 4. Schulter und Brust von Tachyglossus setosus: s, a, p. Schulterblatt, Schulterhöhe, und Riegel verwachsen.

h. Oberarm mit dem Loch für den Mediannerven.
c. Gabel, oder Schlüsselbein.
k. Kiel, auf dessen Seitenhörnern das Schlüsselbein angelegt ist, wie bey Ornithorhynchus. Dieser Bau ist bey den Ameisenfressern ganz verschieden und übereinstimmend mit dem der anderen Säugthiere.
f. f. Focke, verbinden sich durch ein Gelenk mit p., was beym Ornithorhynchus weniger deutlich ist.
st. Steuer, verwachsen.
1, 2, 3. die übrigen Brustbeinstücke mit ihren Rippen.

Fig. 5. Schulter und Brust der Vögel.

Fig. 6. Dasselbe von der Seite.

s. Schulterblatt.
p. Riegel, unrichtig Schlüsselbein, beyde von einander getrennt. Die Schulterhöhe ist zu einem kleinen Knöchelchen a. geschwunden und mit dem Riegel, wie ein Ansatz desselben verwachsen.
c. Gabel, oder Schlüsselbein.
k. Kiel, der beym jungen Strauß in 2 Stücke geschieden ist; dicht daneben k. k. Fig. 5. b.
f. f. Focke.
st. st. Steuer.

Der Riegel p. articuliert mit k. und f. wie bey Ornithorhynchus.

Das Fock f. mit k. und p. ebenfalls wie beym Ornithorhynchus.

Fig. 7. Brust der Schildkröte.

c. c. Gabel oder Schlüsselbein.
k. Kiel.
f. f. Focke.
st. st. Steuer.
e. Schwertfortsätze.

Fig. 8. Schulter der Schildkröte.

s. a. Schulterblatt und Schulterhöhe, verwachsen.
p. Riegel, los, stößt mit dem hintern Ende gegen das Steuer st., mit dem vordern an die Gelenkhöhle für den Oberarm h.

Fig. 9. Brust und Schulter des Monitor elegans.

s. Schulterblatt.
a. Schulterhöhe.
p. Rabenschnabel oder Riegel, alle 3 von einander getrennt, liegen aber in einer Linie wie bey Ornithorhynchus.
h. Oberarm.
c. Gabel oder Schlüsselbein.
k. Kiel, läuft in 2 Hörnern unter dem Schlüsselbein fort nach der Schulterhöhe, wie bey Ornithorhynchus.
f. f. Focke, stoßen an k. p. und st. wie im Vogel.
st. Steuer, verwachsen, daran die Brustrippen.

Fig. 10. Schulter vom Crocodill.

s. Halsrippe, stellt das Schulterblatt vor.
a. Schulterhöhe.
p. Riegel.
k. Brustbein.
h. Oberarm.

Fig. 11. Rippe vom Crocodill.

s. Rückenstück, entspricht dem Schulterblatt.
a. Mittelstück entspricht der Schulterhöhe.
p. Bruststück, entspricht dem Riegel.
k. Brustbein.

Fig. 12. Gürtel von Xiphias gladius.

s. Schultergabel, entspricht den Rückenköpfchen des Crocodills Fig. 10.
a. Schulterhöhe, sogenanntes 2tes Schulterblatt.
p. Riegel oder Rabenschnabelfortsatz, stößt nach unten auf die Brust oder das Brustbein, wenn eines vorhanden ist.
h. Oberarm, eigentlicher Gürtelknochen, der vorn mit seinem Cameraden zusammenstößt und gewöhnlich für Schlüsselbein angesehen wird.
u. Elle mit einem Ausschnitt.
r. Speiche.
c. Vier Handwurzelknöchel, woran die Flossenstrahlen. Gewöhnlich stößt nur eines an die Speiche; das zweyte liegt zwischen Speiche und Elle; das 3te und 4te an der Elle. Der Daumen scheint mithin den Fischen zu fehlen.

Fig. 13. Gürtel von Sciaena Aquila. Erklärt sich nach dem vorhergehenden von selbst. Die Elle hat ein Loch.

Unter p. ist ein anderer Knochenstrahl f., den ich für ein Fock halte, das jederseits von der Brust her aufsteigt um sich mit dem Riegel zu verbinden, wie in Monitor und im Ornithorhynchus.

Fig. 14. Gürtel von Batrachus surinamensis.

Hier ist entweder die Schultergabel in ihre 2 Köpfchen ganz zerfallen, oder es stellt das hintere Stück sc., welches vom Hinterhauptsstachel x. kommt, und unter den Kopf des Oberarms h. läuft, das Schulterblatt allein vor, und das vordere Stück s, welches seitwärts an den Kopf stößt, die Schulterhöhe.

h. Oberarm.

p. Riegel, läuft unter der Handwurzel herunter gegen die Brust.

u, r. Elle und Speiche.

z. Bruststrahlen, verzweigen sich am Ende. Die Handwurzeln habe ich besonders zu zeichnen vernachlässiget.

Fig. 15. Gürtel von Scomber Thynnus.

Erklärt sich von selbst, ist abr von innen gezeichnet, daher die Schulterhöhe a. unter dem Oberarm erscheint, und der Riegel p. darauf.

Das Fock f. steigt hier ebenfalls an den Riegel herauf und scheint seine Fortsetzung zu bilden. Die Elle u. ist deutlich in 2 Stücke getheilt und zwar nicht der Länge, sondern der Quere nach in u. und x., so daß man das letzte Stück nicht wohl für etwas anderes als für die hintere Reihe der Handwurzelknöchel halten kann.

Fig. 16. Tetrodon hispidus.

Hat nur die Schulterhöhe a., welche unmittelbar an das Hinterhaupt x. stößt. Das Fock f. stößt ebenfalls an den Riegel p.

k. ist der vermuthliche Brustbeinkiel unter dem Zungenbein, das Stück welches Geoffroy Episternale nennt und welches ich (Isis 1819 Heft IX. Taf. 18. Fig. 15.) mit k. bezeichnet habe.

Das Knochenstück f* ist aus einem Balistes hieher gezeichnet worden. Es fängt vorn zwischen den Vorderenden der beyden Oberarme h. an, und läuft unten längs der Brust, wie ein gewöhnliches Brustbein bis zum After. Der Riegel p. besteht nur aus einem Stück, läuft aber eben so weit herunter wie beym Tetrodon die beyden Stücke p. und f. Es scheint mithin das Brustbein f* in Balistes dem Stück f. im Tetrodon zu entsprechen und beyde das Fock vorzustellen.

Fig. 17. Zeus Luna.

Alle Schulter und Armknochen zeichnen sich durch vorzügliche Breite aus. Das Schulterblatt s. besteht aus 2 Zinken, welche unten kaum mit einander zusammenhängen und daher ein Vorspiel sind von ihrer gänzlichen Trennung im Batrachus Fig. 14. Doch ist im Zeus die Schulterhöhe a. vorhanden, welche dem Batrachus fehlt.

Denkt man sich u. und r. herunterhängend, so hat man das vollkommene Bild von Elle und Speiche. Die Stelle der Flosse ist durch einige gleichgültige Striche angegeben.

Fig. 18. Scarus siganus.

h. Oberarm.

p. p. die Riegel beider Seiten.

f. f. die daran stoßenden Focke, welche bis zum After laufen und mithin dem einzelnen Brustbeinstück f* in Balistes Fig. 16. entsprechen.

Fig. 19. Balistes diemensis.

Die beyden Riegel p. p. laufen von den Oberarmen h. so weit herunter gegen die Brust, daß sie das Brustbein f. ganz zwischen sich nehmen. Dieses Brustbein läuft zwar hinten auch bis zum After, vorn aber nicht bis zum Oberarm, wie bey einem anderen Balistes f*. Fig. 16.

Fig. 20. Cottus grunniens; lange Armwurzelknochen.

Fig. 21. Squalus squatina; linkes Armgerüste von vorn.

h. h. Oberarme, welche unten vorn zusammenstoßen.

r. u. Speiche und Elle.

c. etwa verwachsene Handwurzelknochen.

1, 2, 3. die 3 Daumenglieder.

Die folgenden Finger haben alle 3 Glieder bis auf die gegen den Ohrfinger, wo sie verkümmern. Die Flosse über diese Finger hinaus besteht blos aus Haut und Fett.

Fig. 22. Hinterglieder von Cottus insidiator (Platycephalus); sehen wie ein Becken aus.

a. a. hängen am Oberarm.

b. b. stoßen in der Mitte zusammen, fast wie Schambeine.

c. etwa die Fußwurzel, woran die Flosse.

Fig. 23. linker Arm vom Seehund.

Vollständige Schulter, d. h. Blatt, Höhe und Riegel, haben Gadus, Pleuronectes, Esox, Cyprinus, Xiphias, Zeus luna, faber, Anarrhichas.

Gabelförmiges Schulterblatt haben: Gadus, Pleuronectes, Sciaena, Xiphias, Zeus, Trichiurus, Anarrhichas, Diodon (aus Brasilien).

Schulterblatt fehlt: Lophius, Tetrodon, Muraena conger, Balistes capriscus, vielleicht Diodon mola.

Ist abweichend bey Batrachus.

Schulterhöhe und Riegel scheinen Silurus zu fehlen.

Zwey Riegel scheinen vorhanden, weil das Fock an den Riegel stößt, bey: Sciaena, Scomber, Tetrodon, Scarus siganus.

Ich habe nicht Zeit gehabt, diese Verhältnisse zu vervollständigen.

Silurus hat nur zwey Kiemendeckelstücke, das hintere und vordere, auch nur ein Paukenbein, indem das Ringbein fehlt so wie das Schulterblatt.

Conger stimmt damit überein.

Anarrhichas lupus hat Kiemendeckel- und Jochbeingerüst wie Gadus, auch die Schultergabel, aber die Schulterhöhe und der Riegel fehlen, vielleicht hier zufällig; da ist Elle und Speiche, die vier breiten Hand-

wurzelknochen. Hat im Ganzen viel Aehnlichkeit mit Conger.

Ophisurus guttatus hat Aehnlichkeit mit Conger im Deckel und Schulterbau. Hat zwar drey Deckelstücke, aber Gaumenstücke verwachsen.

Bey Diodon sind Elle und Speiche weit von einander, bey Balistes beysammen. Bey diesem ist der Riegel mit dem Oberarm verwachsen.

Ostracion cubicus wie Balistes, aber ausgezeichnet durch sehr breite Armknochen; doch ist das Exemplar schlecht.

Lophius hat nur zwey Handwurzelknochen, welche man bisher für Elle und Speiche gehalten.

Cottus grunniens hat vier lange Handwurzelknochen, in Gestalt fast wie die des Lophius, hängen an Elle und Speiche, und diese am Oberarm.

Batrachus surinamensis hierin so.

Cottus insidiator (Platycepalus) weicht sehr von Cottus ab. Die Handwurzelknochen sind sehr breit und verwachsen.

Elle und Speiche sind bey Zeus luna sehr breit und schaufelförmig.

Ebenso in Scarus, Theutis hepatus, Chaetodon, Acanthurus, Vomer, Sparus, Labrus.

Zeus Faber weicht ab.

Coryphaena hippuris hat schmälere Speiche als Zeus.

Centronotus ist eigentlich auch ein Thoracicus wie Scomber.

Bemerkungen über einzelne Skelette.

Orang-Outang.

Bekanntlich hat Cuvier die allerdings sehr scheinbare Vermuthung aufgestellt, daß die bis jetzt gesehenen Orang-Outange sehr wohl nur das Junge vom Pongo Wurmbii seyn könnten, wofür besonders der Kopfbau zu sprechen scheint. Ich habe daher die Skelette dieser und der verwandten Affen aufs genaueste verglichen und Folgendes gefunden.

Die Zahl der Rippen und Wirbel ist folgende:

	Rippen.	Lendenwirbel.	Kreuzw.	Schwanzw.
Chimpansé,	13	5	4	5
Simia lar (noir)	13	5	4	2
S. leucisca	12	5	4	fehlen.
Orang-Outang	12	4	5	fehlen.
Pongo	12	4	4	4

Die Zahl der Rippen und Wirbel ist also bey den beyden letzteren gleich, allein beym Pongo stoßen nur die 2 oberen Kreuzwirbel an das Hüftbein, beym Orang-Outang aber die 3 oberen. Es ist daher nicht wahrscheinlich daß beyde Einerley sind.

Beym Chimpansé stoßen 3 daran und etwas vom 4ten; so ist es eigentlich auch beym Orang-Outang.

Bey Simia lar nur 3.

Bey S. leucisca eigentlich nur 2; das 3te berührt das Hüftbein nur.

Der Rabenschnabelfortsatz ist bey obigen Affen abgesondert wie bey Kindern, bey denen man ihn auch bis ins 8te Jahr durch Maceration ablösen kann.

Beym Pongo ist er ganz verwachsen.

Das Wadenbein ist bey allen Affen frey.

Auch bey Maki, Lori und Galago.

Bey Tarsius ist es verwachsen.

Sein langer Tarsus soll bestehen aus dem Fersenbein und dem schiffförmigen, hinter dem sehr kurzen Sprungbein.

Bey Galeopithecus ist das Wadenbein gleichfalls frey.

verwachsen.

Mus amphibius, terrestris, Rattus, musculus, sylvaticus, decumanus, cricetus, maritimus, Rat de Java, ondatra.
Myoxus.
Pedetes.
Lepus.

frey.

Castor.
Loncheres (Rat épineux).
Cavia.
Paca.
Aguti.
Capybara.
Arctomys.
Sciurus.
Hystrix.
Phascolomys.

Ein Loch im Oberarm für den Mediannerven am inneren Gelenkknopf unten findet sich bey Ornithorhynchus, Tachyglossus, Myrmecophaga, Orycteropus, Manis, Dasypus, Unau, aber nicht beym Ai. Es scheint auch allen Nagthieren zu fehlen.

Schlüsselbein.	Kein Schlüsselbein.
Dasypus.	Manis.
Ornithorhynchus.	Myrmecophaga.
Tachyglossus.	Delphinus.
Beutelthiere.	
Galeopithecus.	

Solche Thiere, wie Affen, von welchen es sich von selbst versteht, sind weggelassen.

Beym Delphin sind die Schulterhöhe und der Rabenschnabelfortsatz zwar mit dem Schulterblatt verwachsen, aber so lang, daß man deutlich erkennt, sie stellen eigene Knochen vor. Der Rabenschnabelfortsatz reicht auch fast ganz an das Brustbein.

Das Manubrium sterni ist fast wie bey Ornithorhynchus sehr breit bey Myrmecophaga, Orycteropus, bey den Fledermäusen.

Bey den Beutelthieren ist es schmal wie gewöhnlich.

Der Galeopithecus hat 13 Rippenpaare. Sitz- und Schooßbein stoßen an einander.

Das Skelett des Nashorns ist ungefähr in Folgendem von dem des Klippendachses verschieden: durch 3

Zehen (Klippendachs hat 4), die Schulterblatt-Kämme, durch das Becken, die Stachelfortsätze und Querfortsätze der Halswirbel. Beym Klippendachs ist der Schulterblattkamm klein, das Hüftbein sehr schmal und lang, beym Nashorn sehr breit; Brustbeinstücke bey jenem alle knöchern, etwa auch 7. Der vordere Arm und das Schienbein länger als der Oberarm und der Schenkel, wie beym Faulthier; beym Nashorn umgekehrt. Im Ganzen hat das Skelett des Klippendachses viel Aehnlichkeit mit dem des Faulthiers, besonders ist auch der Winkel des Unterkiefers bey beyden sehr breit. Doch ist das Becken beym Faulthier viel weiter. Das 7te Halswirbel hat bey 3 Nashörnern kein Seitenloch und bey Rhinoceros indicus sind die Querfortsätze des 6n und 7ten Halswirbels ganz mit einander articuliert, nicht so bey R. africanus (R. bicornis) und sumatrensis.

R. indicus hat nur 4 knöcherne Brustbeinstücke, dann folgen 2 kleinere knorpelige, und der große Schwertfortsatz, also 7.

R. africanus und sumatrensis ganz so.

Bey den Elephanten ist das letzte Halswirbel auch ohne Querloch, so bey Antelope, Bos, Cervus. Es fehlt besonders das untere Stück, welches dem vorderen, inneren Köpfchen der Rippe entspricht. Bey Antilopen fast wie bey Rindern, der Quercanal ist aber länger als bey Hirschen.

Beym Kameel ganz wie beym Lama, die hintere Oeffnung geht nach innen. Beym obersten Wirbel tritt also die Vertebralarterie in den Rückenmarks-Canal. Die Giraffe verhält sich fast so; das Querloch ist auch ein langer Canal, der sich aber nach außen öffnet. So macht die Giraffe auch hierin den Uebergang zwischen Rind oder Hirsch und Cameel. Bey Bos ist der Canal ganz kurz, länger beym Hirsch.

Beym Lama haben nur die 2 ersten Halswirbel das Querloch, welches sich unten nach außen öffnet; bey den anderen geht die untere Oeffnung in das Wirbelmarkloch hinein.

Bey Esel, Pferd, Quagga, Tapir, Zebra, wie bey Rindern, Nashorn u. s. w.

Achter Saal.

Niedere Thiere in Branntwein, zerlegt und ganz.

Schnecken.

Sepien, an 90 Gläser;
Ocythoe Cranchii in der Schale (Argonauta).
Eyer in einer Argonauta.
Clio borealis.
Cymbulia.
Pneumodermon.
Hyalaea.
Eine Menge Doriden; dabey Laich, fast wie Bandwurm.
Gasteropteron.
Tritoniae.
Thetis.
Scyllaea

Aeolidiae.
Phyllidia, Pleurobranchus, Pleurobranchaea.
Aplysiae, Dolabellae, Notarchus.
Acerae, Bullaea, Bulla, Marsenia.
Cyanogaster.
Limaces, Testacella, Parmacella, Vitrina, Ambrette, Helix.
Limnaea, Planorbis.
Onchidium Peronii et Buchanani.
Bulime terrestre.
Turbo, mehrere, Terebra, Achatina, Ampullaria, Turritella, Paludina, Scaphander, Trochus, Ianthina, Nerita.
Cerithium, Conus, Cypraea, Voluta, Buccinum, Purpura, Nassa, Murex, Pleurotoma, Strombus, Sigaret.
Capulus, Crepidula, Fissurella, Emarginula, Carinaria, Haliotis, Chiton, Patella.

Muscheln.

Ostrea, Vulsella, Pecten, Spondylus, Aricula, Lima, Anomia, Crenatula.
Arca, Mytilus, Unio.
Tridachna.
Cardium, Chama gryphoïdes, Donax, Tellina, Venus, Petricola, Mactra.
Mya, Glycimeris.
Solen, Pholas, Saxicava, Teredo.
Salpae, Ascidia, Botryllus, Pyrosoma, Polyclinum, Sigillina, Aplidium, Clavellina, Boltenia.
Lingula, Anatifa, Pollicipes.

Würmer.

Serpula, Sabella, Terebella conchylega, Amymone alveolata (Chrysodon).
Nereis, Nephthys unicornis, Ophelia bicornis, à la Rochelle; Moldania, Clymene, Arenicola piscatorum, Aphrodite, Amphinome.
Lumbricus, Thalassema.
Hirudo, Branchobdellia Rudolphi, Gordius.

Kerfe.

Cancer Pagurus etc., Poupart ist ein Taschenkrebs.
Mysis, Squilla, Phyllosoma.
Phronyma.
Caprella, Cyamus, Cymothoa, Sphaeroma, Oniscus, Ligia, Asellus.
Calygus, Argulus, Cecrops, Dichelesthium, Lernaea, Chondracanthus, Eulimene.

Spinnen, Scorpione, Raupen, Fliegen und dergl.

Strahlthiere.

Asterias, Ophiura.
Encrinus.
Echinus, Spatangus.
Holothuria, Molpadia, Minyas, Sipunculus.

Eingeweidwürmer.

Filaria, Nemertes (Borlasia) und die andern.

Quallen.

Actinia.
Zoanthus, Alcyonium mammillosum.
Lucernaria.
Medusa aurita, Phorcynia, Chrysaora, Carybdea periphylla.
Beroe pileus, Diphyes, Porpita, Velella.
Phoenicurus Rud.
Physalia (Arethusa) Physsophora muzonema etc.

Corallen.

Tubularia, Sertularia, Flustra, Tubipora, Corallina, Gorgoniae.
Pennatula, Renilla.
Alcyonium, Spongia.

1. Es sind Därme da von einem Calmar, der 400 Pfund gewogen. Er wurde unter dem Aequator gefangen und von Freycinet zurückgebracht.

2. Das sogenannte Rückenbein oder die Schale des gemeinen Calmar ist ganz hornig und durchsichtig.

3. Das Thier von Ocythoë Cranchii in der Schale, welche eine wahre Argonauta ist.

Das Thier hat 8 Arme in 2 Bündeln und es scheint ganz frey in der Schale zu liegen. Es ist hier vielleicht derselbe Fall wie mit den Patellen, welche ebenfalls nur ganz lose an der Schale kleben; wahrscheinlich löst sich das Thier mehr und mehr los, je älter es wird. Uebrigens passen Schale und Thier so für einander, daß man wohl glauben muß, sie gehören zu einander.

4. Freycinet hat vom Haven Jackson eine Argonauta mit dem Thiere mitgebracht. Taf. 16. Fig. 1. Schale von der Seite mit durchbohrten Höckern d.

Fig. 2. Schale b. mit dem Thier a, c. Mund, das Thier scheint nur 4 häutige, blattförmige Arme zu zu haben. Die 2 mittleren a. stecken in den durchbohrten Höckern d. der Schale und strecken sich durch sie heraus, wie der Mantellappen bey Haliotis. Die 2 seitlichen Arme hängen wahrscheinlich bey b. am Rande der Schale heraus. Das Thier ist also wirklich Sepienartig obschon sehr abweichend.

5. Clio borealis ist gallertartig durchsichtig, wurde bey Falmouth, also sehr südlich gefangen.

6. Die Schale von Cymbulia ist knorpelartig, durchsichtig wie Gallert und wie durch Vertrocknung zusammengerollt, wird daher in Branntwein aufbewahrt.

7. Pneumodermon ist ganz von Clio verschieden, hat eine Art Mantel mit Windungen und ähnelt sehr einer Bulla. Ob dazu? Ueberhaupt klein. Pneumodermon Péroni wie Nuß, eins von Freycinet wie Haselnuß.

8. Die 2 Schalen von Hyalaea (Tricla) gleichen dem Os sepiae in der Form besonders die flache oder die Rückenschale. Die gewölbte oder die Bauchschale ist etwas kürzer und läßt den Mund frey. Diese Schalen mahnen also an die Sepien, die häutigen Flügel an die Argonauta Taf. 16. Fig. 2.

9. Der Laich bey den Doriden sieht fast aus wie Taenia lanceolata, 3 Zoll lang, 3 Linien breit, klebt unter Fucus.

10. Gasteropteron Fig. 3. scheint kriechen zu können auf einer breiten, dünnen, durchsichtigen Sohle a, aus welcher der Bauch b. wie ein Beutel hervorragt. Indessen wäre es wohl möglich, daß das Thier nie wirklich kröche, weil die Sohle so dünn wie Flügel oder Flossen ist. Schön Zinnoberroth. Kiemenbüschel rechts, wie es scheint, zwischen Bauch und Sohle.

11. Tritonia papillosa hat Fadenkiemen, geht also zu Aeolidia.

Unter diesen ist eine so groß, wie die Tritonien gewöhnlich sind.

12. Phyllidia hat eine Reihe paralleler, schiefer Kiemenblättchen zwischen Mantel und Sohle ringsum.

13. Pleurobranchus Montagui (Bulla plumula) hat ein Schälchen wie Patella.

14. Unter der Menge Aplysia sind mehrere spannenlang und so runzlich, daß sie wie Holothurien oder Ascidien aussehen.

15. Notarchus gelatinosus ist von Isle de France.

16. Acera carnosa, punctata.

17. Bullaea aperta; Schale geht deutlich über in Bulla.

18. Marsenia ist Bulla haliotoidea Montagui.

19. Limaces sind da vom Cap und aus Tripoli.

20. Testacella an 2 Zoll lang.

21. Parmacella vom Cap und Haven Jackson, könnte sehr wohl bey Limax bleiben.

22. Limnaea aus Rio Janeiro.

23. Planorbis, eben daher.

24. Onchydium Péronii, Zwitter, die Oeffnungen scheinen getrennt.

25. Onchidium Buchanani, ist aus dem süßen Wasser bey Pondichery; es sind 4 bis 5 Gattungen da, worunter mithin mehrere unbeschrieben.

26. Den Rosenmund oder Bulime terrestre hat Freycinet von Rio Janeiro mitgebracht. Braune Kreise dem Rand parallel, der etwas aufgeworfen ist. Am Thier sind keine Fransen; scheint sich überhaupt nicht von dem unseres Helix zu unterscheiden.

27. Turbo pica u. s. w. haben Fransen.

Das Thier von Terebra ist groß und gefleckt, eingezogen.

28. Achatina von Isle de France hat keinen Deckel. Das Thier ist runzlich wie unsere Landschnecken. Die Schale ähnelt dem Rosenmund, die Windungen aber sind länger.

29. Ampullaria, aus den Flüssen bey Pondichery, Deckel.

30. Paludina vivipara.

31. Scaphander lignarius von England, Thier ohne Deckel und Lappen.

32. Trochus, nirgends ein Penis äußerlich, auch nicht bey Turbo.

33. Viele Ianthina wovon nur 2 den sogenannten Deckel Fig. 4. a. wirklich auf der Sohlenfläche b

nicht auf dem Rücken derselben angeklebt haben. Er besteht aus einer Menge Bläschen, kreiselförmig zusammengehäuft und ist mit dem dünnern Ende an die Sohle bevestiget, so daß er ganz frey spielt.

Die anderen Thiere sind ohne diesen Deckel, theils hat er sich abgelöst und schwimmt, wegen seiner Leichtigkeit, ganz frey im Branntwein, als wenn er an einem Faden spielte. Er besteht aus einigen Dutzenden an einander geklebter Bläschen. Dieser Bau, das Ankleben an der Sohle, das leichte Ablösen, das Schwimmen des Deckels, Alles dieses läßt keinen Zweifel übrig daß er nichts anderes als der Laich dieser Thiere ist, wie ich schon in meiner Naturgeschichte vermuthet habe. Auch stimmt die Gestalt nicht im geringsten mit der der Schalenmündung überein. Zwey Fühler liegen sehr tief unten am Kopf, eigentlich am Hals und sind gabelig, gleichsam aus 4 verwachsen, das Thier kann mit dem Rüssel, oder auch mit den Fühlern die Eyerblasen an die Sohle vestkleben. Bekanntlich legt Buccinum undatum ähnliche Eyerblasen, in deren jeder einige Dutzend kleine, gelbe Eyer stecken, kaum von der Größe eines Stecknadelskopfs, welche endlich durch einen Spalt zur Blase heraustreten und diese als leere Hülse zurücklassen. In diesem entleerten Zustande befinden sich alle Eyerklumpen dieser Janthinen.

34. Voluta aethiopica, Cymbium.

35. Purpura (Buccinum haemastomum).

36. Nassa hat einen Deckel.

37. Murex Tritonis, Brandaris, Tribulus; haben eine lange, freye Ruthe.

38. Capulus (Patella hungarica) hat Kammkiemen in einer Höhle.

39. Carinaria (Pterotrachea); die Flosse ist ohne Zweifel das Ueberbleibsel der Sohle.

40. Haliotis, Kiemen sind längs der linken Seite ein Doppelband fast wie bey Sepien Fig. 5. Es läuft nehmlich längs dieser Seite eine Ader a. a. von der auf beyden Seiten fiederartig Kiemengefäße ausgehen.

41. Patella; Kiemenblättchen ringsum unter dem Mantelrand wie bey Phyllidia. Müßten wohl dazu, wenn sie wie diese, eine Ruthe hätten.

42. Chiton; Einer ist da von der Insel Maria fast wie ein Blutegel und fast ganz nackt; hat auf dem Rücken 8 Schilder nur wie Nagelköpfe, die nicht an einander stoßen. Fig. 6. a.

Ein anderer Fig. 6. b. hat außer den 8 Schildern a. noch zu den Seiten eines jeden eine aufrechte Schuppe b. wie Haarbüschel. Diese Schuppen sind oben frey und das Ganze sieht fast aus wie eine Aphrodite, Kiemen laufen ringsum wie bey Patella.

43. Animal d'une univalve inédite Fig. 7. Ein sonderbares Thier, das Aehnlichkeit mit Serpula oder Vermet hat, und in einer Kalkröhre zu stecken scheint. a. b. Leib von einer Haut überzogen, die wahrscheinlich der Mantel ist, der sich vorn in Lappen bb. ablöst, e. scheint der Kopf zu seyn, d. ist eine Kalkschale, die von mehreren Löchern durchbohrt zu seyn scheint, als wenn Fleischfäden hindurch giengen. Diese siebförmige Schale wäre also als der Deckel zu betrachten und der Theil, worauf sie klebt, als der Fuß. Das Thier steht wahrscheinlich senkrecht im Wasser.

Muscheln.

1. Ein Stein (Calcul) aus einer Auster, der mit Perlmutter überzogen ist. Es scheint ein Stück Feuerstein zu seyn das zufällig in die Aster gerathen ist. Es wird also immer wahrscheinlicher, wenn man es nicht schon als gewiß betrachten will, daß die Perlen nichts anders sind als Callus wie bey Knochenbrüchen, und daß man also die Muscheln zwingen kann, wenn man ihre Schale verletzt, Perlen hervor zu bringen. Freylich werden diese Knochenauswüchse nur selten rund werden.

2. Ostrea maxima, bald mit bald ohne Byssus.

3. Petricola de la Rochelle par D'Orbigny; regelmäßig gewölbt wie eine Venus, hat 2 getrennte Athemröhren ohne Rückziehmuskeln, also wie Cardium. Mantel fast geschlossen, nur offen vor dem Munde zum Durchgang für den Fuß, der unsichtbar ist, aber walzig seyn muß. Die Schalenfurchen oder Rippen laufen vom Wirbel zum Rande, Schloßzähne sehr klein. Scheint zwischen Cardium und Venus stehen zu müssen.

4. Lima hat einen langen Byssus.

5. Mytilus margaritiferus (Aronde de Perle) hat einen langen Byssus, nur einen Muskelfleck.

6. Anomia Cepa, hat eigentlich auch nur einen Centralmuskel.

7. Die 4 Fühllappen von Cardium sehen aus wie die 4 Fühlhörner einer Schnecke, der Fuß krümmt sich nach vorn wie eine Sohle, das Bild einer Monovalve ist ganz deutlich.

8. Das Thier von Tridachna Gigas scheint mir so, Fig. 8.

Es liegt in der linken Schale, die rechte ist weggenommen. Man sieht also den nackten Mantel und durch ihn hindurch mehrere darunter liegende Leibestheile.

a. Schloß.

a, b, c, d, e, f. der Mantelrand; beyde Lappen verwachsen, doch springen die Ränder so stark vor, daß er nach Außen getrennt zu seyn scheint.

b. b. ein großes Loch im Mantel, welches dem Schalenausschnitt am Schlosse entspricht, und durch welches der Byssus geht.

b. c. geschlossen.

c. d. ein Loch aus 2 Spalten verflossen, wahrscheinlich die 2 Athemlöcher.

d. e. Mantel geschlossen.

e. ein kleines Loch wie ein Nestelloch, vielleicht für den After.

e. f. a. b. geschlossen.

Unter dem Mantel sieht man n. den Mund mit seinen 4 Fühllappen oo.

Etwas darunter m. der Schließmuskel, welcher, wie gewöhnlich aus 2 an einander gerückten und verwachsenen zu bestehen scheint.

k. zwey Kiemenblätter wie gewöhnlich.

Das Thier scheint also wirklich verkehrt in der Schale zu liegen, die Bauchseite nehmlich gegen das

Schloß, wofern man den Byssus als aus dem Bauche kommend, betrachtet.

9. Glycimeris, ist als Thier wie Mya arenaria oder Solen. Die Schale stimmt mehr mit dem letzten.

10. Saxicava (aus der Bai de Chiens marins mitgebracht von Freycinet) ist ganz von Petricola verschieden, und steht Pholas nahe. Mantel geschlossen, hat vorn ein kleines Loch für den Fuß und hinten 2 lange Athemröhren.

11. Botryllus klebt auf Ascidia intestinalis, woraus man vermuthen könnte, daß er dessen Laich, wie es denn überhaupt noch nicht entschieden ist, ob nicht alle sogenannte zusammengesetzte Ascidien, besonders Pyrosoma solcher Laich sind, welcher sich erst spät, oder wohl gar nicht trennt.

12. Polyclinum scheint mir entschieden Ascidienlaich zu seyn.

13. Sigillina, Laich von Clavellinen.

Pyrosoma Laich von Salpa, wie Tilesius zuerst vermuthet hat.

Daß diese Laiche Junge machen, beweist nichts gegen diese Ansicht, indem bekanntlich die niederen Thiere sich sehr häufig fortpflanzen, ehe sie ausgewachsen sind, was den physiologischen Lehren ganz gemäß ist.

14. Anatifa von der Küste Edels, die sich verzweigen, wie die verwachsenen Ascidien.

Die Nerven sind bey den Lepadae zwey Knotenfäden wie bey den Kersen.

Bey den Auritis sind die Ohren oben durchbohrt als wenn sie die verkümmerten Athemröhren wären.

Würmer.

1. Serpula contortuplicata (grande Serpule,) hat einen becherförmigen Deckel, und Kiemenfäden, die wie die Füße der Lepaden aussehen. Am Rande des sogen. Mantels sind Kiemenbüschel wie bey den ächten Würmern. Das Ganze mahnt überhaupt sehr an das Animal inédite Taf. 16. Fig. 7.

2. Arythene ist wohl auch nichts anders als eine solche Serpula.

3. Serpula gigantea hat auf dem Becher 2 Hörnchen.

4. Sabella (Spirographis) ist sehr geringelt und hat Längsfurchen, steckt in einer crustenartigen Röhre. S. grandis ist eigentlich von Serpula nur durch den Mangel des Bechers verschieden, der Mantel ist auch da.

5. Eine sehr große Nereis hat im Schlunde ein Paar Kiefer wie der Krebs im Magen, und eine deutliche Unterlippe.

Eine Nereis 110 Centimetres lang und fingers dick, hat 440 Ringel, auf deren jedem ein Kiemenbüschel Fig. 9. a, darunter eine fleischige Geißel (Cirre charnue) b, und darunter eine Fleischwarze mit Borsten c, und darunter noch eine Fleischwarze ohne Borsten d. Diese Theile gehören eigentlich zusammen und sind als ein zerfallener Krebsfuß zu betrachten, an welchem ebenfalls Kiemen und eine Geißel oder Palpe. Die Warze mit den Borsten entspricht vielleicht dem Fuß. Die ohne Borsten etwa der Hüfte des Krebses.

Ist Eunice oder Leodice gigantea Savigni.

6. Clymene amphistoma steckt in einer Röhre wie Terebella.

7. Aphrodite aculeata zerlegt, Nerven, Därme, Kiemen sichtbar, aber keine Geschlechtstheile.

8. Aphrodite muricata ist eine Eumolpe.

Amphinome steht Nereïs näher.

Kerfe.

Krebse.

1. Squilla weicht sehr ab durch ihre Kiemenfüße.

2. Mysis ist eine eigene Sippe so wie Squilla.

3. Phyllosoma Leach Fig. 10, eigene Sippe, besteht nur aus 2 dünnen, durchsichtigen Blättern a, b, so zu sagen ohne Leib. Mahnt sehr an Argulus und Calygus.

a. Brustschild.
b. Bauchschild.
c. Schwanz.
d. Augen.
e. Fühler.
f. Füße.

4. Phronyma steckt in einer durchsichtigen Haut in Form einer Tonne, vorn und hinten rund offen und sieht aus als wenn es eine abgestorbene Beroë oder Salpa wäre. Diese Tonne hat Quer- und Längsfasern. Die Löcherchen so weit, daß der Krebs leicht heraus kann. Ist am wahrscheinlichsten eine ausgefressene Salpa.

5. Caprella, nähert sich in mancher Hinsicht der Phronyma.

6. Cyamus Ceti, gleicht im Aeußern Pycnogonum, aber nicht der Cymothoa und Sphaeroma.

7. Diese haben viel mehr Aehnlichkeit mit Oniscus.

8. Cymothoa hat 14 Ringel mit dem Kopf.

9. Argulus foliaceus, etwa 2 Linien lang und breit, von Gasterosteus.

10. Calygus ist 3 mal größer, steht den Lernäen näher.

11. Cecrops ist so groß als Cymothoa, hat unten Blätter und Häkchen wie Calygus. Aus den Kiemen des Turbot (Pleuronectes maximus).

Fig. 11. a. Kopfschild.

— — b. Brustschild.

c. Schwanzblätter.
d. Blättchen unter dem Bauch.
e. Häkchen oder Füße unter der Brust.

Cecrops ist der Riese unter den Calygis, 1 Zoll lang, fast ½ breit.

12. Lernaea aus Kiemen (nicht Lernaea branchialis).

13. Chondracanthus hat weiche Arme und 2 Eyerfäden wie die Lernäen.

14. Eulimene wie Caprella, feiner.

15. Dichelesthium sturionis und Chondracanthus sind Arm-Lernäen und gehören wohl zusammen.

Strahlthiere.

1. Encrinus oder vielmehr Pentacrinus in Branntwein wie alles andere, nehmlich ein noch lebendes Stück. Der Stiel ist ganz oben abgerissen, er hat 5 Aeste, jeder 2theilig und dann wieder vielfach verzweigt; sieht aus wie Ophiura oder Euryale und gehört wohl dahin.

2. Holothuria cuvieria hat eine Art Skelet, Rücken voll Schuppen, Bauch eine Art Sohle, wahrer Echinus, mit Mund und After gegenüber, liegt aber auf der Seite.

3. Molpadia zwischen Holothuria und Sipunculus.

4. Minyas ein Mittelding zwischen Beroë und Actinia, blau; sieht aus wie ein weicher Echinus, oben After, unten Mund weit, Leib auch mit Furchen.

5. Sipunculus edulis; der After öffnet sich am Hals, hinten wohl auch ein Loch. Starke Längsmuskeln innwendig, auswendig sehr gerunzelt.

Bey den anderen scheint hinten kein Loch zu seyn, nehmlich bey nudus, saccatus, granulatus, laevis. Vielleicht ist also Sipunculus edulis doch eine Holothuria oder eine eigene Sippe. Dieser Sipunculus edulis ist der Bicho del mar, mit welchem vom ostindischen Archipelag nach China ein so starker Handel getrieben wird.

Eingeweidwürmer.

1. Filaria attenuata hat Därme und lange Eyerröhren.

2. Nemertes ist das Thier, welches ich zuerst in meiner Naturgeschichte aus Borlase unter dem Namen Borlasia aufgestellt habe. Ein Stück aus dem Meere bey Brest (v. Duméril) geöffnet. Man sieht nichts als einen Darm, welcher mit der Haut verwachsen ist.

Ein anderes Stück von der Insel Guam, wo es Freycinet gefunden; ganz roth, wie der Regenwurm, äußerlich wenig quer, aber stark längs gestreift oder gefurcht; die Haut innwendig ist quer und längsgestreift, die äußere vollkommen gitterig, wie bey Sipunculus.

Der Sipunculus ist quer geringelt und schwach längs gefurcht von außen, sehr stark aber von innen, der Rüssel ist außen bloß längs gestreift.

Ein Sipunculus von Guam, hat die äußere Haut abgeschält wie S. saccatus, die innere Haut ist bloß längs gefurcht, die äußere auch quer, also Gitterwerk.

Die innere Haut der Eingeweidwürmer ist quer gestreift.

Es scheint also, daß Nemertes nicht zu den Eingeweidwürmern, sondern vielmehr zu den Holothurien, und zwar zum Sipunculus gehöre, oder vielleicht zu den Rothwürmern, in welchem Falle er in die Sippschaft der Blutegel gestellt werden müßte.

Quallen.

1. Die Actinien wären wahre Medusen nur umgekehrt, wenn sie nicht einen freyen Darm hätten.

Actinia plumosa, handbreit wie Meduse, um den Mund 8 Lappen a. Taf. 18. Fig. 12, wie Arme; gegen den Rand dicke Fühler b, am Rande zweigartige Wülste, voll feiner Fühler c, die hohl sind (abgeschnitten).

Hat querdurchscheinende Scheidwände, und Lücken wie Coronula, die Lücken sind mit einer Drüsen-Substanz ausgefüllt, wohl Eyerstöcke.

2. Bey Zoanthus steht auch Alcyonium mammillosum.

3. Lucernaria hat fast 8 Arme; zu Actinia.

4. Medusa aurita (Aurellia rosea?); die 4 Höhlen sind mit blätterigen Drüsen ausgefüllt, also Eyerstöcke.

5. Phorcynia istiophora von Havre de Grace.

6. Chrysaora cyclonota, auch von Havre de Grace; Chrysaora spilogona, auch daher.

7. Diphyes pyramidalis Cuv. Bory de St. Vincent Voyage VI. 3, hat außerordentlich viel Aehnlichkeit mit einer Salpa; gallertartig, pyramidenförmig.

Fig. 13. a. a. ein Canal, der sich über dem Vorsprung c. öffnet.

b. undurchsichtige Masse in einem anderen Canal, der sich ebenfalls bey d. öffnet. Jene Masse in der Mitte ist wahrscheinlich der Eyerstock.

e. eine leere Blase.

Der gallertartige Leib hat Längsstreifen.

Das Thier ist ganz eigenthümlich, so daß sich seine nächste Verwandtschaft schwer angeben läßt.

8. Phoenicurus varius Rudolphi. Fig. 14. Zusammengedrückter Gallertklumpen, woran a. eine Art Napf, a. b. röthliche Langsstreifen wie Röhrchen. Außerdem der Leib mit weißen Flecken überzogen wie incrustiert auf der Oberfläche, auf der Unterfläche ohne Ueberzug. Leib flach wie Distoma hepaticum.

Wenn ich nicht irre, hat Rudolphi dieses Thierchen als Schmarotzer an Fischen im Meere bey Neapel gefunden, und mir gesagt daß es ein Nervensystem habe. Daraus sollte man schließen, daß es zu den Lernäen gehören könnte; der gallertartigen Masse aber so wie der Gestalt nach muß man dabey an Forskals Gleba denken.

Corallen.

1. Flustra arenaria sieht aus wie ein Becher aus Sand.

2. Tubipora musica, voll Polypen wie bey Alcyonium, mit etwa 8 kurzen Armen. Die Polypen sind jetzt weiß, fleischig. Von der Insel Timor durch Freycinet 1820 mitgebracht.

3. An Corallina ist durchaus nichts von einem Thier zu sehen.

4. An Maeandrina gleichfalls nicht.

5. Pennatula ist gleichsam das Vorbild von Aphrodite.

6. Renilla, die Sippe, welche ich zuerst unter dem Namen Nierenfeder S. 106 aufgestellt habe;

violett, sieht aus wie ein Pilz mit nierenformigem Hut; der Stiel fast unten in der Mitte. Der Hut ist voll Polypen wie die bey Alcyonium, wohin Renilla auch gehören mag.

7. Alcyonium bursa, sieht aus wie Laich, ist auch wahrscheinlich nichts anders. Ein gleiches hat Froriep.

8. An Spongia oculata ist nichts von Polypen zu sehen.

Dieses also ist die ungeheure Menge von Gegenständen, welche der Eifer und der Sinn eines einzigen Mannes, Cuviers, binnen 25 Jahren zusammengebracht hat!

Die folgenden Abbildungen, weil sie grade Platz auf der Tafel hatten, sind aus der Thiergallerie.

Fig. 15. Tristoma (Phylline) von unten.
Fig. 15. b. der Napf von der Seite.
— 15. c. die beyden mützenförmigen Fühler neben dem Munde.
— 16. Magile.
— 17. ist der Gelenkstein von einem Pentacrinus fossilis mit 5 Löchern.
— 18. Infecte douteux sieht aus wie Cecrops.
— 19. Nest von Mantis.

Von Säugthieren:

Fig. 1. die Nase von Simia nasica, um die Stelle des Nasenlochs a. zu zeigen.
— 2. aufgebogener Schwanz der S. porcaria.
— 3. ausgeschweifte Naslöcher von Pteropus.
— 4. und 5. Nasenblatt von der Seite und von vorn von Phyllostoma.
— 6. Klaue von Galeopithecus.
— 7. Rüssel von Mygale pyrenaica von oben und von der Seite.
— 8. Schnauze von Chrysochloris capensis von oben.
— 9. Vorderfuß von Centetes.
— 10. Vorderfuß vom Rattel.
— 11. weiße Rückenstreifen von Mephitis chilensis auf dem Nacken quer vereiniget.
— 12. Vorderfuß von Phascolomys (Thylacis), b. Klaue von der Seite.
— 12. c. Hinterfuß; a. Daumenwarze.
— 13. vordere Klaue von Mus hudsonius.
— 14. Sporn a. am Hinterfuß von Ornithorhynchus.
— Vorderfuß von Hyrax capensis.

Die Gegenstände dieser ungeheurn Sammlung haben mir also die Hülfsmittel geboten:

1. Zur Aufstellung des Zahnsystems.
2. Zur Bestimmung des Kiemendeckels.
3. — — — Jochgerüstes der Lurche und Fische.
4. Zur Bestimmung des Schultergerüstes derselben.
5. — — — Armgerüstes der Fische und
6. — — — des Beckens überhaupt.

Die Idee des Zahnsystems ist, daß alle Zahnordnungen nichts anderes sind, als selbstständige Entwickelungen der einzelnen Zahnarten eines einzigen, vollständigen Schädels.

An dem Hundsschädel läßt sich das ganze Zahnsystem demonstrieren. Es sind da

1. Schneidezähne.
2. Eckzähne.
3. Stift- oder Lückenzähne.
4. Reißzähne.
5. Quer- oder Absatzzähne.
6. Mahl- oder Kornzähne.

Wenn irgend eine von diesen Zahnarten das Uebergewicht bekommt; so sucht sie auch den anderen ihre Form mitzutheilen, und wird dadurch zum Typus einer eigenthümlichen Zahnordnung.

Es kann daher nur 6 Zahnordnungen geben.

1. Die Schneidezähne characterisieren die Affen.
2. die Eckzähne die fleischfressenden Thiere.
Alle Backenzähne suchen hier auch spitzig zu werden, selbst der Quer- und Mahlzahn.
3. Die Stift- oder Lückenzähne zeichnen sich aus durch ihre stumpfe Spitze, durch ihre Einfachheit, durch ihr geringes Eingreifen beym Beißen, durch ihre veränderliche Zahl, oft durch ihren Mangel. Dasjenige Gebiß, welches bloß aus solchen unwirksamen und unbestimmten, stumpfspitzigen Zähnen besteht, ist das der Faulthiere und der Dalphine.
4. Der Reißzahn zeichnet sich aus dadurch, daß er von vorn nach hinten länger ist und aus 3 Kegeln besteht, welche sich gewöhnlich in drey Paar Spitzen endigen. Dieses Gebiß, in welchem der erste Backenzahn der stärkste ist, und mit dem alle Backenzähne diese gleiche Form angenommen haben, ist das der Nagthiere.
5. Der Querzahn des Hundes zeichnet sich dadurch aus, daß er von außen nach innen länger ist als von hinten nach vorn; aus- und innwendig 2 Spitzen hat, wovon die letzten gewöhnlich viel kürzer sind. Das Gebiß, worinn alle Backzähne diese Quergestalt haben, gewöhnlich mit einem Absatz auf der innern Seite, ist das der Beutelthiere, des Igels, der Fledermaus, Spitzmaus und des Mullwurfs.
6. Der Mahl- oder Kornzahn ist beym Hunde sehr klein und ziemlich flach. Er entwickelt sich aber in demjenigen Gebisse, wo er der herrschende wird und die anderen Backenzähne nach sich zieht, so sehr, daß er größer wird als alle anderen Zähne. Bey den Wiederkäuern, beym Pferde wie beym Schwein verlängert er sich so sehr von vorn nach hinten, daß er aus 3 Kegeln besteht, während die anderen Backenzähne nur aus 2 bestehen.

Man sieht hieraus, daß die Zahnarten die Thierordnungen streng bestimmen, daß aber die Reihe der Zahnarten nicht mit dem Range der Gebisse gleich läuft. Um diesen Rang zu finden, muß man zur höheren Ana-

tomie, welche ich die Bedeutung der Theile nenne, seine Zuflucht nehmen.

Diese lehrt uns nun, daß die Kiefer die wiederholten Arme und Füße sind und die Zähne die wiederholten Finger oder Klauen. Der Rang der Finger richtet sich aber nach ihrer Länge und steht so:

1. Mittelfinger (Speichenfinger.)
2. Ringfinder (Ellenfinger); die andern Finger sind nur Anhängsel.
3. Zeigfinger.
4. Ohrfinger.
5. Daumen.

Dieses gibt auch den Rang für die Zahnarten, der also so steht:

1. Reißzahn.
2. Quer- oder Absatzzahn.
3. Stift- oder Lückenzahn.
4. Mahl- oder Kornzahn.
5. Eckzahn.

Diese Rangfolge der Zähne gibt auch die Rangfolge der durch sie bestimmten Thierordnungen; also:

1. Reißzahn-Gebiß — Nagethiere.
2. Querzahn-Gebiß — Beutelthiere.
3. Stiftzahn-Gebiß — Wale und Faulthiere.
4. Mahlzahn-Gebiß — Hufthiere.
5. Eckzahn-Gebiß — Reißende Thiere.
6. Schneidzahn-Gebiß — Affen.

Programme de la Société Hollandoise des sciences, à Harlem pour l'Année 1823.

La Société des Sciences a tenu sa soixante-dixième Assemblée annuelle, le 8 et 9 Juillet. Le Président-Directeur, Mr. J. P. van Wickevoort Crommelin, invita Mr. le Secrétaire à faire un rapport sur les pièces, que la Société avoit reçues depuis sa dernière séance du 18 Mai 1822, concernant.

Les Sciences Physiques.

Il parut par ce rapport:

I. Qu'on avoit reçu sur la question, proposée suivant le désir de S. M. notre Roi, dans le Programme de 1821, concernant un projet de séparer le bras de mer, nommé l'Y, du Zuiderzee par une digne pourvue d'écluses, cinq réponses, dont deux furent jugées très satisfaisantes et d'un mérite si peu différent, que la Société a assigné à chacune d'elles la médaille d'or. Quoi-qu'on eût promis, par le Programme de 1821, une gratification de *f* 2500 à celui, qui auroit répondu le mieux à cette question, et de *f* 1000 à celui qui en approcheroit le plus, S. M., ayant été informée par la Direction de la Société, que les deux réponses susdites s'approchoient beaucoup en mérite, a décrété d'accorder à chacun d'elles une gratification de 2500 florins d'Hollande. A l'ouverture du billet il parut, que l'Auteur du premier de ces mémoires est Adrien François Goudriaan, Inspecteur général du Waterstaaat, et de la seconde D. Mentz, Ingenieur en chef du Waterstaat de ce Royaume.

II. Qu'on avoit reçu sur la question suivante: — Quoique l'introduction plus générale de la vaccine ait fait cesser, presque partout, l'épidémie de la petite vérole, — une réponse en Allemand, ayant pour devise *multum egerunt, qui aute nos fuerunt, sed non peregerunt.* On a jugé unanimément que cette réponse méritoit d'être couronnée. A l'ouverture du billet il parût que son Auteur est J. W. Gittermann, Docteur en Médecine, Chirurgie et dans l'Art d'accouchement, à Emden.

III. Qu'on avoit reçu sur la question: — „Jusqu'à quel point peut-on prouver par des observations fidèles, que les maladies, qui règnent dans les Pays-bas, ont changé de nature depuis un certain laps de temps, et quelles sont les causes physiques de ce changement, surtout par rapport à la manière de vivre et de se nourrir dans ce pays, laquelle est différente de celle d'autrefois?" — deux réponses en Hollandois, dont l'une a pour devise: *solida quaedam res est etc.*, et l'autre; — *de raadzelachtige gedaantens* etc. On a reconnu le mérite des auteurs de ces mémoires, mais on a remarqué en même temps, que, dans l'un et l'autre de ces mémoires, est resté encore beaucoup à corriger, tant à l'égard de l'ordre, qu'a d'autres égards, et on a décrété d'inviter les auteurs de corriger leurs mémoires, en observant les remarques qu'on y a faites, dont chaque auteur pourra recevoir, en s'adressant au au sécretaire, copie de ce qu'on a remarqué sur son mémoire. Pour cet effet on a prolongé, pour les deux auteurs, le terme du concours jusqu'au 1 Janvier 1824.

IV. Qu'on avoir reçu sur la question: — „Quels sont les caractères certains de la véritable épizootie, — une réponse en Hollandois, ayant pour devise: *Il n'y a que la volonté qui manque aux hommes.* Les rapporteurs ont reconnu beaucoup de mérite dans ce mémoire, mais aussi plusieurs défauts. On a donc résolu d'invitor le savant auteur de corriger son mémoire, suivant les remarques qu'on y a faites, dont il pourra avoir copie, en s'adressant au sécretaire de la Société, et de décerner à l'auteur la médaille d'or, dans l'assemblée générale de l'année prochaine, en cas qu'il y ait satisfait et qu'il ait envoyé son mémoire corrigé avant le 1 Janvier 1824.

V. Qu'on avoit reçu sur la question: — „On demande un système complet et succinct des règles, suivant lesquelles les arbres fruitiers doivent être taillés dans les Pays-bas, afin d'en augmenter et améliorer les fruits: et quels sont le principes physiques, sur lesquels ces règles sont fondées?" deux

mémoires, dont A en Hollandois a pour devise: *Naturam Minerva perficit;* et B en François: — *Il est plus aisé* etc. On a jugé qu'aucun des ces mémoires ne répondoit d'une maniére satisfaisante, surtout à la seconde partie de la question, et on a resolu de répéter la question pour un temps illimité.

VI. Qu'on avoit reçu sur la question: — „De quelle nature est la matière verte, qui se montre à la surface des eaux stagnantes," — un mémoire en Allemand ayant pour devise: Γλυκὺ ἡ ἀλήθεια. On a jugé que ce mémoire a beaucoup de mérite, mais que l'auteur auroit du decrire plus exactement plusieurs de ses observations et de ses expériences, afin qu'on eût pu juger mieux, jusqu'à quel point les résultats, qu'il en a donnés, y sont fondés; qu'il auroit du développer aussi mieux plusieurs de ses hypothèses; on truuve aussi dans ce mémoire très peu sur la multiplication ou l'accroissement des corpuscules, qu'il a observés. On a donc résolu d'inviter le savant auteur, dont on a reconnu les talents, de perfectionner son mémoire, suivant les indications précédentes, et de prolonger pour lui le tems de répondre à cette question jusqu'au 1 Janvier 1825.

VII. Qu'on avoit reçu sur la question: — „Quelles sortes de pommes de terre cultive-t-on principalement dans les diverses provinces de ce Royaume; — une réponse en Allemand, ayant pour devise:. *Nihil simul inventum et perfectum.* On a jugé ce mémoire trop défectueux pour qu'l pût être couronné, et on a résolu de répéter la question pour y répondre avant le 1 Janvier 1825.

La Société a trouvé bon de répéter les sept questions suivantes, auxquelles on n'a point répondu, et pour lesquelles le terme du concours est fixé.

Avant le 1 *Janvier* 1825.

I. Quelles sont les altérations salutaires ou nuisibles à la santé de l'homme, que les substances nourrissantes, sou animales ou végétales, subissent, dans la compositions de leurs parties constituantes, par l'action du feu; et quelles règles peut-on en deduire pour modifier la préparation de certains aliments, afin qu'ils soient le mieux adaptés à la plus grande nutrition et à la conservation de la santé de l'hmme?"

II. „Jusqu'à quel point connoît-on la nature et les propriétés de cette espèce de champignons, qui naissent sous les planchers de bois, surtout dans des appartements humides, qui s'y multiplient très subitement, et causent, en peu de tems, la putréfaction du bois. Peut-on déduire de la nature connue de cette plante, et de la manière dont elle accélère la putréfaction du bois, des moyens d'en prévenir la naissance, de l'extirper entièrement ou elle a lieu, ou d'en diminer au moins les effets pernicieux?"

III. Attendu que, pendant le cours des dernières annés, plusieurs savants, et entr'autres Buttley *a*), Real *b*), Döbereiner, Rommershausen *c*), Barry *d*), ont proposé plusieurs matières de préparer les extraits, destinés à l'usage de la médecine, dans le but de conserver le mieux le vertus qu'on y attribue, la Société demande:

„Quelle est la meilleure manière de préparer les extraits, destines à quelque usage médical, et dans lesquels les propriétés et les vertus des plantes sont conservées autant que possible, et ne subissent aucune altération? Entre les procédés des chimistes ci-dessus nommés, lequel mérite d'être préféréici en général? Une maniére encore plus propre ou plus avantageuse, peut-elle arre imaginée? Faut-il rejeter entièrement le procédé usité jusqu'ici, on faut-il plutôt donner la préférence, tantôt a l'autre, selon la nature différente des plantes? Dans le cas affirmatif, quels sont les principes fondamentaux et les règles, qui en dérivent, et d'après lesquelles un pharmacien, dans chaque cas indiqué, puisse déterminer la meilleure manière de préparer les extraits?"

IV. Comme l'usage des sangsues, qui donnent au sang des issues locales, a prévalu actuellement de plus en plus, pour guérir certaines maladies, et comme ces animaux ne se trouvent pas prêts partout et dans tousle temps, on demande: „L'instrument, pour suppléer au défaut des sangsues, inventé par le docteur Sarlandière, et nommé *Bdellomètre*, est-il porté au plus haut degré de perfection et d'utilité; quels en sont encore les défauts; comment pourrait-on les préveuir, ou comment pourroient-ils être évités, au moyen d'une meilleure construction?"

V. „A quel degré la connoissance des principes constituants des substances, animales et végétales, est-elle étendue par les expériences intéressantes de Braconnot, dans lesquelles, au moyen de l'acide sulfurique, ces substances sont converties en autres substances très différentes *e*). Les résultats de ces expériences sont-ils entièrement confirmés par des expériences réitérées? Qu'est-ce que des expériences de ce genre font voir au reste, en les essayant sur d'autres substances, qu'on n'y a point encore soumises? Et quels avantages pourroit-on tirer d'une transmutation de cette nature, pour pouvoir se procureer des produits utiles?"

VI. „Vu que, depuis peu, on a appris par des expériences, que le feu et la flamme peuvent prendre un degré d'activité très considérable, au moyen d'un torrent de vapeur d'eau, appliqué d'une certaine manière, on dnmande, de quelle manière et

a) Trommsdorf Journ. Pharm. XXV B. 2. St. S. 54.
b) Schweiggers Journ. f. Chemie, XV. 539. Gilbert's Annal. LXIV. 14.
c) Algemeene Konst- en Letterbode, 1820. No. 6 en 9.
d) Annals of Philosophy by T. Thompson, XIV, 387 et Schweiggers Journal, XXVIII, 250.
e) Journal de Chimie et Physique XII, 172 et XIII, 113. Schweiggers Journ. XXVII, 328 et XXIX, 515.

dans quels cas on pourrait en tirer des effets avantageux, soit dans l'économie, soit dans les fabriques, et dans tous les cas où il importe de donner plus d'activité au feu?"

Schweiggers Journal für Chemie, XXVIII, 299.

VII. Quelles sont les genres de fabriques, qui communiquent à l'atmosphère une qualité nuisible à la respiration de l'homme. Cet effet nuisible, que ces branches d'industrie produisent sur la santé de l'homme, est il si considérable, qu'il exige quelque prévoyance? En ce cas-là, quelles sont les précautions à prendre dans l'établissement, ou dans l'état actuel de ces fabriques?"

Et les trois questions suivantes.

Pour un temps illimité.

I. „Quel est dans ce pays l'état des prisons en général? quels sont les défauts qu'un examen physique pourroit y indiquer? et quels moyens pourroit-on employer, pour améliorer le sort des prisonniers relativement à leur santé?"

II. „Qu'est-ce que l'expérience nous a fait voir, relativement à la meilleure méthode de greffer les arbres fruitiers? A quel point sait-on expliquer, par la physiologie des arbres, les différentes manières de greffer, et quelles conséquences peut-on en tirer pour réussir le mieux, dans cet art, sur tous les arbres fruitiers?"

La Société désire, en proposant cette question, un traité, dans lequel, en évitant toute diffusion, la connoissance théorique et pratique de cet art soit exposée succinctement, mais toutefois d'une manière complète; elle désirerait aussi, que ce sujet fût enrichi, s'il est possible, d'observations nouvelles ou peu connues.

La Société propose pour cette année les onze questions suivantes, pour qu'on y réponde.

Avant le 1. Janvier 1825.

I. Plusieurs architectes hydrauliques expérimentés conviennent de l'impossibilité, qui existe souvent dans ce pays de contenir, ou de faire dériver le sources (*wellen*), qui se montrent souvent, lors qu'on pose les fondements de profondes écluses; et comme dans d'autres pays, en construisant des ouvrages de ce genre, on est parvenu à se rendre maître de sources très considérables, au moyen de machines à vapeur, la Société met au concours la question suivante.

„Outre les moyens usités et insuffisants, quels pourroient être ceux, qu'on pût mettre en oeuvre pour que, en fondant des écluses profondes, ces sources fussent contenues; de manière qu'on se trouvât toujours en état de donner à ces écluses la profondeur déterminée préalablement. Pourroit-on à cet effet, comme ceci a lieu ailleurs, employer avec fruit les machines à vapeur, et qu'est ce que l'expérience a démontré sur la meilleure manière; de se servir le plus avantageusement de ces machines, pour contenir les sources?"

II. „Qu'est ce que l'expérience a prouvé incontestablement sur la formation de la glace au fond de rivières des Pays-bas et ailleurs? Quelles sont les causes auxquelles on pourroit attribuer ce phénomène, que plusieurs Physiciens pouvoient autre fois et peuvent maintenant révoquer en doute? et quelles sont les lumières, qu'on peut en tirer, soit pour la théorie de la congélation, soit à d'autres égards, ou pour quelque but utile?"

III. „Quelles sont les maladies du corps humain, dont on peut dire, que, d'après des principes physiques et chimiques, on le connoit et qu'on est en état d'en conclure, quels sont les remèdes les plus efficaces contre ces maladies, et de quelle manière ils opérent dans le corps humain, pour les guérir?"

IV. „Quelle est la meilleure manière de préparer *les Sulfates de Quinine*, tant à l'égard de leurs vertus, qu'à l'égard de la quantité produite et du ménagement des frais. En quoi diffèrent ils, tant sous des rapports physiques que sous des rapports purement chimiques? Quels sont les caractères, auxquels on peut les reconnoître avec sûreté, pour découvrir toute falsification?"

Il n'est pas nécessaire qu'on indique toutes les maniéres de proceder, qui sont déja décrites. Il suffit qu'on prouve uniquement, par des raisons bien fondées sur l'expérience, que le procedé proposé est le meilleur.

V. „De quelle valeur sont, en général, dans la médecine, les *Sulfates de Quinine* particuliérement pour les fièvres? Opérent ils de la même manière que les autres préparations de quinquina, ou en quoi diffèrent ils, et quels sont les cas ou l'une est préferable à l'autre. Peut-on dans toutes sortes de fièvre, et à tous les périodes en faire usage; ou faut il que le médecin s'en tienne aux mêmes règles que dans les autres préparations de quinquina, ou à quelques autres règles?"

VI. Comme dans l'Art vétérinaire on trouve beaucoup d'indices, que les principes de la médecine du corps humain y ont été appliqués mal-à-propos, et que ceci met peutêtre des entraves aux progrès de l'art susdit, la Société demande: „Quelle est l'analogie entre les maladies ayant le plus lieu chez nos bêtes domestiques, et les maladies des hommes, tant à l'égard de la naissance, de la marche et de l'issue, que principalement à la manière, dont ces maladies doivent être traitées? En quoi diffèrent elles les unes des autres sous leurs différents rapports? Comment cette différence peut-elle être expliquée par la différent constitution de l'homme et des animaux, et quels principes faut-il suivre dans l'art vétérinaire, pour parvenir à bien connoître, et à traiter dela manière la plus fondée, les maladies des bêtes domestiques?"

VII. „La Société demande un tableau historique des découvertes utiles, déduites de principes physiques ou chimiques, lesquelles ont été faites

autrefois, soit ici, soit ailleurs, mais qu'on a remplacées par d'autres découvertes, ou améliorations, ou qui se sont perdues de quelque autre manière. On demande surtout qu'on développe, si les découvertes ou des améliorations postérieures étoient en effet des améliorations, ou plutôt de simples changements qui n'aboutissoient pas à quelque but utile?"

VIII. „Qu'est-ce que les observations faites en beaucoup d'endroits, l'hyver dernier, sur le froid rigoureux, ont demontré à plusieurs égards, pour l'augmentation de nos connoissances physiques, spécialement quant à la théorie de la congélation. — Parmi les observation des effets extraordinaires ou moins connus et pernicieux du dernier froid si violent, y-en a t-il, dont on puisse déduire des préceptes utiles, pour pouvoir, pendant les hyvers rigoureux, se garantir le mieux contre ces effets?"

On ne demande pas, que, en répondant à cette question, on donne des séries d'observations thermométriques, à moins qu'elles puissent servir à confirmer ce que l'on veut soutenir.

IX. „Quels ont été les effets pernicieux et extraordinaires du froid vif de l'hyver dernier sur les arbres, arbrisseaux et plantes, surtout à l'égard de ceux qui, pour leur utilité, sont cultivés dans les provinces septentrionales de ce Royaume, comme aussi dans d'autres pays, dont la température ne diffère guères de celle de ces provinces. Et quels préceptes pourroit on déduire de ce qu'on a observé des effets pernicieux des gelées sur les arbres et les plantes, pour trouver des moyens de prévenir, en quelque manière, ces effets dans les hyvers rigoureux?"

X. Comme on ne faisoit usage, il n'y a que peu d'annés, de la pompe pneumatique, que pour des expériences physiques; et qu'on se sert maintenant trés utilement de cette machine dans plusieurs fabriques de l'Angleterre et de l'Allemagne, soit pour faire bouillir l'eau au moyen d'une chaleur beaucoup moins forte; procédé qu'on a commencé a introduire dans les raffineries de sucre en Angleterre, suivant l'invention de *Howard* et *Hodgson*, soit pour faire pénétrer mieux la matière colorante des teintures dans les étoffes qu'on veut teindre, dans des chaudières fermées, moyennant la pression de l'air atmosphérique, qu'on y introduit, après avoir fait raréfier l'air qui était dans la chaudière, la Société demande: „Dans quelles autres fabriques ou manufactures on pourroit, d'après des principes physiques, introduire avec avantage l'usage de la pompe pneumatique pour l'un ou l'autre but?"

XI. Attendu que, actuellement, on n'emploie pas uniquement la vapeur comme force motrice dans les machines à vapeur, mais qu'on s'en sert même avec beaucoup d'avantage à plusieurs effets, comme dans les blanchisseries de fil, dans les serres chaudes pour la culture des plantes, et aussi dans

la préparation des aliments, la Société demande: „Peut-on juger, sur des principes bien fondeés, pour quelles fabriques, ou pour quels usages domestiques on pourroit employer la vapeur?"

La Société verra avec plaisir, que les auteurs abrègent leurs mémoires, autant qu'il leur sera possible, en retranchant tout ce qui n'appartient pas essentiellement à la question. Elle désire, que tout ce qu'on lui offre, soit écrit clairement et succinctement, et qu'on distingue bien ce qui est effectivement demontré de ce qui doit-être regardé comme hypothétique.

Aucun mémoire ne sera admis au concours, qui paroîtra évidemment être écrit de la main de l'auteur, et une medaille adjugée ne pourra même être délivrée, lorsqu'on découvrira la main de l'auteur dans le mémoire jugé digne d'être couronné.

Tous les membres ont la liberté de concourir, à condition que leurs mémoires, comme aussi les billets qui renferment la devise, soient marqués de la lettre L.

Les réponses peuvent être faites en *Hollandois*, en *Français*, en *Latin* et en *Allemand*, mais non en caractères Allemands; elles doivent être accompagnées d'un billet cacheté, qui contienne le nom et l'adresse de l'auteur, et envoyées a M. van Marum, *Sécrétaire perpétuel de la Société*.

Le prix destiné à celui qui, au jugement de la Société, aura le mieux répondu à chacune des questions mentionnées ci-dessus, est une *Médaille d'or*, frappée au coin ordinaire de la Société, au bord de laquelle sera marqué le nom de l'auteur, et l'année où il a reçu le prix, ou cent cinquante florins d'Hollande, au choix de l'auteur.

„MM. Les Directeurs de la Société ont pris, dans l'année 1821, *la résolution de joindre à la médaille ordinaire une gratification de cent cinquante florins de Hollande, pour chaque réponse sur chacune des questions déjà proposées, ou qui seront répétées ou proposées par ce programme, au cas que la Société juge que la réponse à l'une ou l'autre de ses questions mérite d'être couronnée. La Société espère, que cette gratification, jointe à la valeur de la médaille ordinaire, animera quelques savants, à se donner plus de peine pour répondre aux questions proposées."*

Il ne sera pas permis à ceux, qui auront remporté un *prix* ou un *Accessit*, de faire imprimer leurs mémoires, soit en entier ou en partie, soit à part, ou dans quelque autre ouvrage, sans en avoir obtenu expressément l'aveu de la Société.

Entgegnung auf die Recension der Weinhart'schen „Verwandtschaft der Sprachen" in der krit. Bibl. von Hildesheim.

1. „Ob es gleich kein gutes Vorurtheil von der Arbeit des Verf. erregen kann, daß er in der Vorrede von „beschränkten Hülfsmitteln" spricht u. s. w., so zeigt er sich doch als einen fleißigen Arbeiter."

Antw. Die Hülfsmittel, deren sich der Vf. bediente, mußte er ohnehin angeben, also ihre Beschaffenheit verrathen. Selbst arglos dachte er hierbey nicht an die Argheit Anderer, und meynte, von der Mangelhaftigkeit äußerer Hülfsmittel gelte nicht der Schluß auf Mangel an Mitteln überhaupt, und diesen Mangel hat Hr. R. dadurch nicht erwiesen, daß er ein Paar Beyspiele von vermeintlichen Verirrungen anführt, wobey Hr. R. theils ganz, theils beynahe ganz Unrecht hat. Auf alle Fälle hebt sein Urtheil sich auf durch die bessern Urtheile der Haller Literatur-Zeitung und eines öffentlich und rühmlichst bekannten Sprachforschers (anderer weniger gewichtigen nicht zu gedenken).

2. Damit ist jedoch nicht gesagt, daß alles das, was er erforscht zu haben glaubt, etwas Erwiesenes ist usw.

Antw. Sehr richtig. Der Vf. konnte irren, so gut als Hr. R. — Fügte er ja selbst schon dem Buche Zusätze und Verbesserungen bey, gab auch, wie Hr. R. selbst bemerkt, nicht alles für zuverlässig, öfters nur Vermuthungen, Winke, um andere Forscher auf die Bahn oder Spur der Wahrheit (auch durch Verwerfung seiner Fingerzeige) zu leiten. Welcher Lexikograph konnte im Fache der Wortforschung bisher anders vorgehen? Welcher alles erweisen? Welcher wird es je vermögen? Keiner; selbst nicht eine Gesellschaft, wenn sie auch aus allen Recensenten des Landes, selbst aus Gelehrten, bestände. Der dogmatische Etymolog ist ein Charlatan, der sich und andere betriegt. Und was heißt hier überhaupt beweisen? Wie geht z. B. Hr. R. hierin selbst vor? Statt prodigium von προ-δείκνυω, vor-zeigen (προ-δεικτωρ, Vorzeiger, An-deuter) abzuleiten, läßt er es von pro und agere stammen. Und wie beweiset er die unrichtige Ableitung? Durch Hinweisung auf redigere und die, wie er sagt, analog gebildeten portentum und monstrum. Allein da agere nicht zeigen heißt, so spricht Hr. R. eigentlich gegen sich selbst und für des Vf's Ableitung von δείκω, zeige (prodigium, Vorzeichen, s. dire in f. W.) Eben so beweiskräftig könnte Hr. R. praedicare von prae und agere, befehlen von fehlen, Unrath von Rath ableiten. Allein „man muß nicht bloß die Aehnlichkeit des Aeußern, sondern auch die Analogie des Innern berücksichtigen." (S. pag. 48, 49, 90, 91. der V. d. Spr.). Eben so beweiskräftig, d. i. eben so irrig, leitet Hr. R. auch prodigus von pro und agere (statt von pro und τέκω, τεύχω, zeuge, bringe hervor, erwerbe) ab.

3. „Für wen kann es Interesse haben zu lesen: académie, Akademie; académique, akademisch" u. s. w.

Antw. Für den Lernenden, der dies nicht weiß. Aus gleichem Grunde steht in andern Wörterbüchern z. B. comique, komisch; practique, praktisch; prismatique, prismatisch; poësie, Poesie; prose, Prose; rose, Rose; sac, Sack u. s. w. Freylich dürften Wörter, wie académie u. s. w., die, auf einen Eigennamen hinauslaufend, keine weitere etymologische Ausbeute geben, in einem zunächst nur etymologischen Wörterbuche füglich wegbleiben, (weniger richtig dehnt Hr. R. diese Rüge auch auf das aus, was unter dix gesagt ist); allein, daß selbst Wörter der ersten Art in des Vfrs. Plan gehörten, ist aus S. VII. der Vorrede zu ersehen.

4. „Der durch Weglassung solcher Artikel zu ersparende Raum konnte zu eigentlichen Untersuchungen über das innere Wesen der Sprachbildung angewandt werden."

Antw. Ist hierzu nirgends ein Raum verwendet? Auch nicht unter abeille, agir, beau, céder, clair, commun, être, faire, fusse, gent, hâle, incoatif, jeune, lever, mandat, matière, négociant (auch im Nachtrage), officier, pacte, part, part, quoi, recta, sale, sembler, some, ton, user, vérité, voyelle u. s. v. a.? Allein „man soll den Gegenstand erschöpfen, ohne sich über denselben gehörig auszudehnen." Denn den Artikel „abeille" führt Hr. R. ganz an, um zu zeigen, „wie weit sich der Vf. verbreitet" (es sind 40 Zeilen). Glücklicherweise findet er auf dieser Seite nichts erhebliches auszustellen. Nur bey ἄη sis frz. bise, Ge-sause (φαύζω) äußert Hr. R. „auf Onomatopoetica scheint der Vf. nicht viel geachtet zu haben." Dagegen scheint Hr. R. nicht beachtet zu haben, daß das, was späterhin Onomatopoie ward, erst ein unvollkommener, selbst vokalischer, Sprachversuch war, und daß (wie βάω, βάζω = φάω, φάζω) so auch nahe verwandt sind: ἄω, αὔω, φάω, φαυω, φαίω, φαίνω, φάος, μήνη, Manen, Phänomenon, Phantom u. s. w. Dachte also Hr. R. bisher bey Manen nur an manere, so theilte er das Loos aller vom Weibe gebornen Sprachforscher, er irrte (wie bey prodigium und prodigus), indem er ähnlich klingendes für verwandt nahm. Form und Klang thun aber nicht alles. Oft trügen sie. So sind troß des schönen Klanges avis, avus, Davus einander völlig fremd, dagegen avis und Vogel, die sich auf keine Weise reimen, Eines Stammes, nämlich durch avicula, aucella, ital. augel, uccello, böhm. wcela, oder kürzer, wir bildeten aus a-vicula unser Vögele, wie die Italiäner ihr pecchia aus a-picula, frz. abeille, südd. auch Beyeli, dann Biene, engl. bee, wo alle äußere Aehnlichkeit dahin ist. Troß der Formen-Verschiedenheit gehören eben so zusammen: apis, avis, Imme, engl. emmet, Aemmes, Ameise, frz. eps, Weps (für Wespe), vespa. frz. guêpe, σφὴξ. Aus dieser zufälligen, noch größerer Formen-Aehnlichkeit geordneten, Anreihung will nun Hr. R. den (doch wohl nur blinden) Leser glauben machen, der Vf. leite σφὴξ von guêpe ab. Durch nichts hat Hr. R. die Lauterkeit seiner Absichten verdächtiger gemacht, als durch diese tolle Anschuldigung, die auf S. 9—12 durch hundert Beyspiele widerlegt und beschämt ist. Eben so unwidersprechlich widerlegt ist schon aus obigem (avis, Vogel, guêpe, σφῆξ etc., so wie aus tausend andern Beyspielen) die Behauptung „von zusammen suchen und zusammen stellen ähnlich klingender Wörter. „Ja, eine so zu sagen fortlaufende Widerle-

cung derselben findet Hr. R. v. S. 50 — 87 in zwey Verzeichnissen von Wörtern, die, nach Hrn. Pfaff, mit dem Deutschen nichts gemein hätten, folglich diesem nicht immer sehr ähnlich klingen müssen. Wie wäre es übrigens aber auch möglich, daß verwandte Wörter nicht oft ähnlich klängen, und stellt Hr. R. bey seinem Etymologisiren nicht auch diese zusammen? Leitet er z. B. von οἶνος, vinum — Wein oder Bier ab? Von Aable — Tafel oder Tisch? Von folle — fou oder thöricht? Von cappello — chapeau oder Mütze?

4. „Hat der Vf. bey annus, ἔνος gar nicht an annulus, griech. ἐνιαυτος, gedacht?"

Antw. So wenig als an anus. Denn annulus dürfte wohl von ἀγκύλος, ἀγκύλη (Ring, Haken, Krümmung) seyn, folglich mit annus so wenig zu schaffen haben, als Mädchen mit Meth oder Lieschen mit lies (lege). Der Klang triegt. —

Ueber die Vermuthung, daß ante u. s. w. dahin (zu ἄω u. s. w.) gehören, fragt Hr. R. „was könnte auf diese Weise nicht noch alles davon seyn?"

Antw. Unzähliges, wie Wagner in seinem neuen engl. Wörterbuche, das seinem Forschergeiste sehr viel Ehre macht, vielfältig gezeigt hat.

5. „Beaucoup leitet der Vf. von πολλάκις ab. Er hätte von selbst auf die Zusammensetzung von beau und coup kommen sollen."

Antw. Ohne allen Scharfsinn. Wäre denn aber die Ableitung auch gewiß richtig? Wenn aber auch, so ist doch beau hier von πολυ, viel (nicht von bellus, so wenig als in beau-fils oder beaupré), folglich die Hauptsache richtig, (so ist viel und vielerley verwandt, was immer ley seyn mag). Ist aber coup wirklich = copia, engl. heap, Haufen, so weiß Hr. R., ob diese reiche Stamm-Sylbe dem Vf. bekannt war oder nicht. (S. coup in s. W.).

6. „Daß Hr. W. nicht gehörige Rücksicht genommen hat auf die Onomatopoetica, sieht man auch daran, daß er χάλαζα von χάω ableitet; es ist vielmehr an klatschen zu erinnern."

Antw. Auch hier zeigt Hr. R. weder richterliche Treue noch überhaupt Richtigkeit; und zwar: a) weil er sagt: „der Vf. leitet χάλαζα von χάω ab (man ersieht nicht, in welcher Bedeutung er χάω genommen)." — Der Vf. sagte allererst: von χάω leitet man χαλάω, frz. caler, ital. calare ab. Dieser man ist, wie man weiß, Schneider, der denn weiter χάλαζα von χαλάω ableitet. Dieses erklärt der Vf. im Folgenden noch umständlicher als im Vorhergehenden (durch fallen, calere etc.). Der Vf. hat also bloß die Schneidersche Ableitung nicht verworfen. — b) Weil die vorherrschende Bedeutung von χαλάω falle (lasse ab, los, herab; weßwegen Schneider sagt: χάλαζα, der aus den Wolken fallende Hagel) nicht aber klatsche ist. (doch könnte hierinn auch eine Irrung liegen). c) Weil der Vf. nicht überhaupt sagte, er habe das Schneidersche Wörterbuch nur durchgegangen, sondern ausdrücklich sagte, er habe dies anfänglich gethan, „um zunächst die häufig darin bemerkten griechisch-lateinischen Verwandtschaften (z. B. [illegible] κοῖλος, coelum etc.) auszuheben." Hierzu war durchaus kein Studium, sondern bloßes Lesen erforderlich, schreibt Hr. R., als käme fodere nicht von ποδάω, pro e, sondern von πορέω, perio). Daß der Vf. späterhin beym Durchstudieren des Sch. W. B. noch eine große Anzahl latein. deutscher u. s. w. Verwandtschaften, deren das Schn. W. B. nicht erwähnt, aufgefunden, weiß vielleicht Hr. R. allein nicht.

7. „Durch die Ableitung des Wortes cadus, von χάδω, beweiset der Vf., daß er sich um das Hebräische nicht bekümmert hat. u. s. w."

Antw. Durch diesen Ausfall beweiset Hr. R., daß er einen sehr wichtigen etymologischen Grundsatz (s. S. 88 — 91 der B. d. Spr.) nicht kennt. Woher stammt κάδος, hebr. kab, das Schaff, Schäffel u. s. w.? Woher Hall, Schall, engl. call, hebr. Kol, gr. καλέω? Woher Sklave u. s. w.?

8. „Rühmlichst bekannte Sprachforscher, denen die vollständigsten Bibliotheken zu Gebote stehen, treten nicht mit einem umfassenden Werke auf, ehe sie nicht glauben dürfen, an dem, wenigstens sehr wahrscheinlichen Ziele zu seyn."

Antw. Dann werden wir nie etwas von ihren Arbeiten sehen; und die Etymologie bleibt ewig in der Wiege, in dem Dunkel, worin sie bis jetzt war und ist, wann niemand es wagen darf, bescheiden und schüchtern ein Lämpchen anzuzünden, um zu sehen, was aus dem Kindlein werden möge, wann nur die helle, volle Sonne (ohne Morgenröthe) über sie aufgehen oder gar sogleich kulminiren soll. Wo ist aber überhaupt das vom Hrn. R. erwähnte Ziel der Sprachforschung? Wo das Ziel menschlichen Wissens? Ohne Erfolg greift das Kind nach dem Monde oder will den schönen Regenbogen am Ende der Wiese ereilen. Es hascht ihn nicht. Auch wir alle sind fern vom Ziele vollendeter Wahrheit; trotz aller in stattlichen Sälen aufgehäuften Verirrungs- und Belehrungsmittel.

9. „Uebrigens kommt vieles in dem Buche vor, womit es seine Richtigkeit hat."

Antw. Schönen Dank. Hierzu dürfte aber Hr. R. in der Folge bey unpartheylicher Ueberlegung vielleicht noch vieles rechnen, womit er bis jetzt glaubte, daß es seine Richtigkeit nicht habe. Dies kann Hr. R. zum Theile schon aus obigem entnehmen. — Sollte ihm übrigens aus gewissen Gründen das Erscheinen der fraglichen Schrift unwillkommen gewesen seyn, so versichert der Vf. ihn dagegen, daß es auch ihm unwillkommen gewesen wäre, wenn ähnliche Arbeiten, deren ihm seitdem zwey bekannt geworden, der seinigen hätten vorangehen sollen. Cuique suum! — Was schließlich von einer schlechten Recension zu halten, weiß der Vf. so gut als ein anderer. Schlecht kann hier so viel heißen als falsch, unrichtig, partheylich (z. B. aus Eigennutz oder Unkunde), aber auch so viel als ungünstig (ohne daß eben der oder das Recensirte es verdient hätte, oder doch nicht in dem Grade, in dem es etwa geschah), und so vice versa. Aus allem obigen sollte Hr. R. von selbst einsehen, daß ihm, nebst tieferm etymologischen Studium, auch mehr Mäßigung, Bescheidenheit und Gründlichkeit im Urtheilen, mehr Unpartheylichkeit, Geradheit und Leidenschaftlosigkeit überhaupt höchlich zu empfehlen sey.

D. B.

Etwas über den Pariser Königs-Garten, von Oken. V.

Thier-Gallerie.

Dieses Gebäude ist 170 Schritte lang, nicht 80 wie Heft VII. S. 265. steht, welches ungefähr die Länge für das Gebäude der vergleichenden Anatomie ist.

In diesem Gebäude finden sich alle Thierclassen in naturhistorischer Rücksicht aufgestellt. Im oberen Stock Säugthiere und Vögel; im mittleren Lurche und Fische einerseits, andererseits die Mineraliensammlung. Ganz unten sind Zimmer für die Wachen, für die Diener, zur Aufbewahrung der auszustopfenden Sachen u. s. w. Oben in der Mitte der Säle stehen auf Tischen in Glaskästen die kleineren Thiere, als Schnecken, Muscheln, Kerfe, Quallen, Würmer u. dergl. in Branntwein.

Die verschiedenen Sammlungen stehen unter verschiedenen Professoren. Die Säugthiere und Vögel unter Geoffroy St. Hilaire; die Lurche und Fische unter Lacépède, der sie aber gänzlich Duméril überlassen hat; die wirbellosen Thiere unter Lamarck; die Mineralien damals unter Haüy. Bey jeder Abtheilung ist ein Gehülfe; bey den Säugthieren und Vögeln Delalande; bey den Lurchen und Fischen Valenciennes; bey den wirbellosen Thieren Latreille; bey den Mineralien Lucas der Sohn. Wie sich Cordier zur Sammlung verhält, weiß ich nicht. Die Aufsicht über alle Sammlungen hat Lucas der Vater, der allergefälligste und freundlichste Mann von der Welt, welcher alles mögliche thut, um den Studierenden die Benutzung der Sammlung zu erleichtern.

Ich habe nur Zeit gehabt, die Sammlung der Säugthiere und Vögel mit etwas mehr Aufmerksamkeit zu durchgehen. Sie hat sich vorzüglich durch die Bemühung von Geoffroy, der ihr seit etwa 25 Jahren vorsteht, außerordentlich bereichert, und er selbst hat bekanntlich viel Seltenes hineingeschenkt, was er theils auf Reisen selbst gesammelt, theils durch seine ausgebreiteten Bekanntschaften erworben hat. Es ist wohl nicht nöthig zu bemerken, daß er mir alle Erleichterungen verschaffte, um die Thiere von allen Seiten untersuchen zu können durch die Erlaubniß, mir die Schränke öffnen zu lassen, durch die Empfehlung an die Aufseher und Diener der Gallerie. Ich konnte darinn von Morgens halb 10 bis Nachmittags 4 Uhr nicht nur ungestört arbeiten (denn ich war fast der einzige, welcher damals die Sammlung besuchte; sondern die Diener leisteten auch alle mögliche Beyhülfe durch Oeffnung der Schränke, Hertragen der Treppen usw. Dieses war keine geringe Mühe, denn beym Oeffnen eines jeden Schrankes fiel die Baumwolle herunter, welche zur Abhaltung von Staub u. Kerfen in die Spalten gestopft war, und mußte nach jedem Verschließen wieder hineingestopft werden. Es geschah aber alles mit der größten Geduld und Freundlichkeit. Alles dieses verdanke ich der freundlichen Fürsorge von Geoffroy und der meisterhaften Aufsicht des alten Lucas.

Ich habe die Säle zu zählen unterlassen; es sind aber im ersten Saale nach Norden die Affen, im zweyten die reißenden Thiere; ich glaube es ist ein dritter da für die übrigen Säugthiere; dann folgen zwey Säle für die Vögel und am Ende nach Süden ein besonderer Saal für die Wiederkäuer. –

Ich führe nun die Thiere nach der Ordnung, wie sie aufgestellt sind, auf, und theile einzelne Bemerkungen mit, welche vielleicht Diesem oder Jenem angenehm seyn können.

Erster Saal.

Affen.

1. Simia satyrus; Orang-Outang; fuchsroth, Daumennagel vorn und hinten und zwar groß.

S. lar; Schwanz schlank, Daumennägel lang.

S. leucisca sive cinerea; grau, Daumennägel mehr menschlich.

S. troglodytes (Büffons Exemplar); in jeder Hinsicht viel menschlicher als Orang-Outang in Gesicht, Händen und besonders Füßen, deren Daumen weiter vorn steht, fast wie eine große Zehe, doch abstehend fast wie bey Beutelthieren. Das Gesicht ist breiter als beym Orang, Schnauze zwar vorragend aber kürzer.

Cercopithecus nasicus; fuchsroth, Scheitel und Weichen braunroth, Schwanz lang, Gesicht kurz, Nase wurstförmig, Nasenlöcher rund, fast an der Spitze. Taf. 17. Fig. 1. a.

Nemaeus; sehr groß, grau, Finger und Zehen schwarz, Handschuh weiß, Strümpfe rothbraun, Daumen sehr kurz.

entellus; so, ganz grau. Bengalen.

maurus; schwarz und gelbroth, daher.

aethiops; Augenglieder weiß.

fuliginosus (Mangabey); rostfarben.

ruber (Patas), sabaeus, Diana, mona,

nyctitans (Weißnase), cepphus, petaurista, coronatus; fahl, Scheitelhaare lang.

Atys; fahl.

Inuus (sylvanus); fast wie folgende.

Papio silenus (Ouanderou); Schwanz 1 Fuß lang, ist ein wahrer Pavian.

Sinicus; sieht nicht wie ein Pavian aus.

Aygula; so, größer.

Pithecus rhesus, Maimon (nemestrina), hamadryas (tartarin), porcarius; mehrere, Schwanz an der Wurzel aufgebogen, Busch, Fig. 2.

Sphinx, Mandrill.

Stentor seniculus, Caraya (Beelzebut L.), Contia Lagothrix griseus.

Ateles pentadactylus; Daumen.

arachnoides; eben so.
hypoxanthus; eben so.
marginatus, paniscus; Daumen fehlt.
Cebus cirriger (Sajou à toupet), flavus (fauve).
bracteatus; Scheitel weiß.
variegatus, capucinus (Sai); klein, fahlbraun, Stirnstreif schwarz, senkrecht.
hypoleucus, albus.
Callithrix sciureus (Titi, Saimiri) personatus; Gesicht schwarz.
moloch; grau, unten gelb, Hals weiß.
Pithecia monachus (Saki); wie Faulthier, Satanas (Couxio).
Jacchus penicillatus; Pinselohren.
leucocephalus, auritus, humeralifer, melanurus; fahl.
Midas ursulus (Tamarin nègre), rufimanus, labiatus; schwarz, unten gelbroth.
Rosalia (Marikina).

M a k i.

2. Lemur catta, mococo (Vari); comisch gekeidet, wie Cürassier, albifrons, nigrifrons, à fraise, maki rouge; fast wie Vari, aber roth. griseus geht in Lori über. Schnauze Aller lang und spitzig.
3. Indri brevicaudatus; der größte, wie Affe, Schnauze aber spitzig, Ohren mäßig, nackt.
4. Lori tardigradus (Nycticebus), gracilis; Tarsus kurz.
5. Galago senegalensis; Tarsus lang, Ohren ungeheuer.
6. Lemur spectrum (Tarsius).

Wenn ich überlege, daß das Gebiß der Maki, des Indri, der Lori und Galago wesentlich gleich ist, indem alle scheinbar unten sechs kammförmige Schneidezähne haben, wovon aber der hintere der ächte Eckzahn ist, und also alle zusammen nur eine Sippe bilden können; so bleiben für die Zunft der Affen nur drey Sippen, Lemur, Tarsius und Simia, und es ist also noch Platz für andere. Nun hat Pteropus auch nur zwey Schneidezähne jederseits und lebt lediglich von Früchten; auch widersprechen die Backenzähne denen der Affen keineswegs, so daß diese Sippe wohl in dieser Zunft Platz nehmen könnte. Dürfte man es dann noch wagen, den Psilodactylus, der nirgends hinpaßt, aber durch seine Lebensart, Backenzähne, Zehen und besonders durch den geschlossenen Augenring sich den Maki nähert, hieher zu bringen; so wäre diese Zunft vollständig und es gäbe in den anderen Zünften, wo diese Thiere jetzt stehen, Raum, um alles besser unterzubringen, wie ich nachher zeigen werde. Die Affenzunft stände dann so:

1. Pteropus.
2. Psilodactylus.
3. Lemur.
4. Tarsius.
5. Simia.

Zweyter Saal.

Chiropteren.

1. Pteropus edulis; größter, Edwardsii, vulgaris, rubricollis und ein fahlhälsiger von den marianischen Inseln durch Freycinet, griseus, stramineus, aegypticus, marginatus, amplexicaudatus.
2. Cephalotes Peronii, minimus; Schnauze spitzig, ganz. Ohren lang, scheint ein Nagel am Zeigfinger zu seyn.
Die Nasenlöcher der Pteropen sind ausgeschweift, fast wie beym Pferde. Fig. 3.
3. Molossus (Dysopes) rufus, obscurus.
4. Nyctinomus aegyptiacus.
5. Stenoderma rufum.
6. Noctilio dorsatus, unicolor, albiventer.
7. Phyllostoma spectrum (Vampyre), perspicillatum, hastatum; das Nasenblatt ist von den Nasenlöchern durchbohrt Fig. 4 von der Seite, Fig. 5. von vorn.
elongatum, crenulatum, soricinum.
8. Megaderma Lyra; Blatt wie Phyllostoma, aber Ohren verwachsen. Trifolium, frons; bey allen die Ohren miteinander verwachsen.
9. Rhinolophus ferrum equinum, hipposideros, tridens, diadema, speoris (crumenifer); Ohren mäßig.
10. Nycteris javanicus, thebaicus, senegalensis; Ohren groß.
11. Rhinopomus microphyllus, carolinensis.
12. Taphozous aegyptiacus, mauritianus.
13. Vespertilio serotinus, Noctula, murinus, discolor (Natterer), aus Oesterreich, pictus (Kirivoula), Bechsteinii, dasycarpus, mystaceus, Daubentonii; Alle 4 von Leisler eingeschickt: emarginatus, pipistrellus, Noveboracensis, borbonicus, nigrita, auritus. Ohren aller ziemlich mäßig.

Die Zahl der Fingerglieder scheint bey den Fledermäusen nicht wichtig zu seyn; mehr sind es Zunge, Nase und Ohren.

Mit einander verwachsene Ohren haben nur Molossus, Megaderma, Rhinopomus und Nyctinomus. Diese Verwachsung der Ohren ist so characteristisch, daß sie den Nasenblättern vorzugehen scheint.

Nasenblätter haben: Phyllostoma, Megaderma, Rhinolophus, Nycteris, Noctilio.

Nycteris hat nur eine nackte Nasengrube, aber sehr große, doch getrennte Ohren.

Megaderma hat ein Nasenblatt, aber verwachsene Ohren, ebenso Rhinopomus.

Ohne Ungewöhnliches an Ohren und Nase sind: Vespertilio, Taphozous, Stenoderma.

Es zeichnen sich also aus:

a. durch die Zunge: Phyllostoma.
b. durch die Nase: Rhinolophus, Nycteris, Noctilio, Megaderma, Rhinopomus.
c. durch die Ohren: Molossus, Nyctinomus; auch Megaderma und Rhinopomus.

Es ist nicht möglich, die Fledermäuse in mehrere Sippen zu trennen. Sie müssen neben den Spitzmäusen stehen.

14. Galeopithecus rufus, variegatus; beyde sind wirklich 2 verschiedene Arten, jener ganz fuchsroth, dieser ebenso, aber oben und auf der Flughaut grau und schwarz gewellt. Die Haut läuft zwischen den Fingern bis an die Klauen und ist auch ganz behaart, Klauen krumm, sehr zusammen gedrückt, Fig. 6.

Gehört, wie ich gezeigt habe, zu den Beutelthieren mit dreyeckigen Backenzähnen.

Insectivoren.

1. Erinaceus europaeus; scheinen 2 Abarten zu seyn.

a. Schweinigel; Schnauze spitzig, fast wie Rüssel, Ohren nackt, Stachelpanzer gescheckt weiß und schwarz.

b. Hundsigel; Schnauze stumpfer, Ohren behaart, Stachelpanzer gleichfärbiger, fahl, viel weniger schwarz. Auritus kaum zu unterscheiden, Ohren wenig länger, nackt.

Gehört zu den Beutelthieren mit viereckigen Backenzähnen.

2. Sorex araneus, remiser; größer, constrictus und tetragonurus kaum von araneus verschieden, lineatus weißer Nasenstreif, sonst wie araneus, indicus; fast wie Wiesel, carinatus (Daubentonii) wie araneus, myosurus; weiß, verschieden. Aller Rüssel behaart.

3. Mygale pyrenaica; Größe wie Mullwurf, aber glänzend, unten schmutzig weiß, Zehen getrennt, 5 Klauen, Ohren verdeckt, Augen schwarz, Rüssel nackt wie der Schnabel vom Schnabelthier oder vielmehr vom Löffelreiher, vorn breiter, sehr niedergedrückt, vielleicht durch Austrocknung, 1 Zoll lang, $\frac{1}{3}$ breit, nur $\frac{1}{2}$ Linie dick. Fig. 7. a. von oben, Fig. 7. b. von der Seite.

4. Scalops aquaticus de Virginie. Tracht, Füße, Schnauze vollkommen wie im Mullwurf, daß beyde kaum trennbar; Pelz auch so, seidenartig, fein und kurz, bey Spitzmäusen länger und gröber. Füße ganz wie Mullwurf, Zehen verwachsen, Klauen sehr groß.

5. Chrysochloris capensis; Größe wie Mullwurf, Pelz mehr wie bey Spitzmäusen, glänzend wie bey Mygale pyrenaica. Farbe eigentlich braun, schillert aber grün, Ohren unsichtbar; den Füßen fehlen zwar einige Zehen, sind aber doch mehr wie beym Mullwurf als wie bey Spitzmäusen, auch sehr kurz, bey Spitzmäusen ziemlich lang, zum Laufen; bey Talpa, Scalops und Chrysochloris bloß zum Graben. Nirgends sichtbare Ohren, außer bey Sorex, wo sie groß sind, besonders bey Sorex indicus. Schnauze ziemlich kurz, mehr igelartig, vorn etwas nackt. Fig. 8 von oben.

Läßt sich nicht von Centetes entfernen.

6. Centetes ecaudatus; größer als Igel, so gefärbt, hinten längere Stachelhaare, lange Schnurrhaare. Eckzähne zusammengedrückt wie bey Didelphys und Nasua.

C. setosus; wie kleiner Igel.

C. semispinosus; wie Mullwurf, aber braun, weiß gestreift, wie Wild-Ferkel, Schnauze spitzig, mehr wie bey Sorex als bey Talpa, Füße aufrecht, zum Laufen, wie beym Igel, Augen groß, Ohren sichtbar, nackt, kleiner als beym Igel.

Diese Thiere haben 5 Zehen, wovon die 3 mittleren länger, Fig. 9.

Muß zu den Beutelthieren mit dreyeckigen Backenzähnen.

7. Talpa europaea.
8. — cristata du Canada (Condylura).

Eigentlich haben die Sorices unter Allen die größten Ohren und müssen also die Ohren-Sippe bezeichnen. Sorex und Mygale haben ganz gleiche Füße; so Igel und Centetes, ebenso Talpa, Scalops und Chrysochloris, welche beysammen bleiben müßten, wenn die Zähne es nicht anders haben wollten.

Plantigraden.

1. Ursus arctos (brun, des Alpes européennes); Junge blind, weißes Halsband nur auf dem Nacken.

U. Americanus (Ours noir).

U. maritimus (O. blanc.)

2. Procyon Lotor.

P. cancrivorus; kaum verschieden.

Procyon ist auffallend in der Färbung und in der Schnauze dem Dachs ähnlich, mehr als die Nasua, auch sind die Ohren ziemlich groß, größer als bey Dachs, bey Nasua etwas kleiner.

3. Nasua narica (Coati gris).

N. quasje (brun).

4. Cercoleptes; 3 Stück, Größe wie Katze, Färbung wie Coati brun, gleichförmig fuchsroth, Kopf rund, wie Katzenkopf, Schnauze kurz, stumpf, Gebiß angeschlossen, Augen vorwärts, Ohren oval, oben abgestumpft, nackt, Sohlen, aber ohne abstehenden Daumen. Alle Klauen gleich, zusammengedrückt und krumm wie bey Galeopithecus. Füße kurz, Leib untersetzt, Wickelschwanz. Pelz fein, kurz, wollig, kaum Schnurrbart. Zu Maki fehlt nichts als die Füße oder Hände, der Kopf ist noch affenartiger.

5. Meles vulgaris.
6. Gulo vulgaris.

Größer als Dachs, Kopf dicker, Schnauze kürzer, Alles dunkelbraun, um den Kopf und an den Seiten heller, Füße höher als Dachs, bey Rattel noch höher, Klauen kurz, spitzig und scharf, tritt kaum auf die Sohlen, mehr wie bey Mustela; alle Sohlen sind ganz behaart, selbst die Zehen, so daß also das Thier augenscheinlich nur auf den Spitzen geht, wahrscheinlich meist klettert. Leib $2\frac{1}{2}$ Fuß lang, $\frac{3}{4}$ dick, Schwanz etwa 1 Fuß lang; steht in jeder Hinsicht besser bey Mustela. Man kann von ihm sagen er sey unten, wo der Dachs schwarz ist, braun, oben fahl, mit einem braunen Sattel, so daß das Fahle rings um läuft. Ohren klein, behaart

Grison (Viverra vittata); ganz wie Marder, dunkelbraun, voll weißer Stachelhaare, Schnauze und Unterhals heller braun, ein Stirnband über den Augen durch die Ohren bis Schulter weiß, Schnauze spitzig, fast

wie bey Coati, Unterkiefer kürzer, Sohlen gleich, ganz behaart, tritt kaum darauf, Ohren kürzer als bey Procyon.

Mustela barbara (Taïra); etwas größer, braun, Hals und Kopf ringsum grau, Schnauze auch, verhält sich zu Nasua wie Procyon zu Dachs. Hat ächte, nackte Sohlen, aber doch kurze, krumme, hervorstehende Klauen wie Gulo, und muß also klettern.

Ratel (Viverra mellivora); Größe und Tracht völlig wie Gulo, aber schlanker und länger, an 3 Fuß lang, Schwanz 1 Fuß, unten ganz schwarz wie der Dachs, oben grau, auch wie der Dachs, beyder Gränzen durch ein weißes Band geschieden. Schnauze bis über die Augen und halben Ohren ganz schwarz, Sohlen ganz nackt, die 3 mittleren Zehen die längsten, wie bey Igel, Klauen lang, mehr zum Scharren Fig. 10. Ein Junges von ½ Größe oben fast ganz weiß, Schwanzende und Nasenspitze schwarz.

Ganz jung blind und ganz grau, auch unten. Keine Streifen am Kopf.

Der Rattel ist in der Tracht ein wahrer Dachs; auch in der Färbung und den nackten Sohlen und austretenden Klauen.

Diese 4 Thiere gehören zusammen, und hauptsächlich wegen ihres Gebisses zu Mustela, wohin wegen der Aehnlichkeit auch der Dachs gehört. Die Fischottern haben auch nackte Sohlen, können aber doch nicht in die Zunft der Bären gestellt werden.

Digitigraden.

1. Mustela putorius.

— sarmatica; wie Iltis, braun, unregelmäßig und groß weiß gefleckt, auch am Schwanz; Füße braun, Schnauze und Stirnband weiß, breiter über den Augen, wie Fleck, läuft unter den Ohren an den Hals; mahnt an Grison.

M. herminea (aus Frankreich und Canada).

Roselet scheint hier von herminea unterschieden zu werden; wie Wiesel, Schwanzspitze schwarz wie Hermelin.

M. vulgaris (aus Italien).

Viverra Zorilla (vom Cap); wie Marder, schwarz, oben 4 weiße Längsstreifen, auf dem Scheitel vereint, weißer Fleck auf Stirn und Backen, hinter den Augen, Schwanz weiß und schwarz. 3 Mittelklauen viel länger, wie bey Ratel und den meisten Mustelis, Ballen und Zehen unten nackt, Schnauze spitzig.

M. sibirica; wie Eichhörnchen, größer.

— martes; Ohren weiß, Kehle gelbweiß.

M. Foina; Ohren braun, Kehle rein weiß.

Fouine blanche.

M. striata; wie Wiesel braun, mit 5 weißen Längsstreifen.

M. canadensis (Pekan); dicker als Marder, braun mit grau gemischt, Zehen und Ballen behaart, keine Schwimmhaut, aber Zehen ganz kurz.

M. Vison (de New-York); glänzend braun, Kinn weiß, hat allerdings eine Schwimmhaut hinten und vorn, die Ballen sind nackt. Tracht mehr des Marders als der Fischotter. Die weiße Varietät hat behaarte Ballen, ist plumper und sieht aus als wenn sie nicht hieher gehörte.

Mephitis, aus den vereinigten Staaten; wie Marder, Haare länger, schwarz, mit 2 Längsstreifen, von 4 langen Flecken gebildet, wovon die 2 vorderen auf dem Nacken verfließen, Schwanzspitze weiß; Ballen nackt, Klauen lang.

Chinche; ganz so, aber die 2 Fleckenreihen vom Nacken nach den Weichen sind in 2 breite, weiße Bänder verflossen, so daß er Rückgrathsstreif schwarz bleibt, und der Schwanz fast ganz weiß wird, wie auch der Scheitel bis auf die Stirn. Außerdem ein weißer Fleck vorn am Ellenbogen, hinten am Knie gegen den Fußrücken.

Mephitis chilensis; größer, dicker, braun, aber 2 weiße Streifen verlieren sich gegen die Weichen und werden schmäler, während sie bey den vorigen breiter wurden und tiefer nach hinten liefen. Vorn sind sie vereinigt, Fig. 11. Schwanz braun und weiß, Männchen.

M. javanica; so, braun, die 2 weißen Streifen aber in einen verflossen, auf dem Nacken breiter, läuft auf dem Rückgrath bis zum Schwanz, der nur eine weiße Warze ist.

Ein anderes Stück, wo der Streif auf dem Widerrist unterbrochen ist, daher fast alles braun.

3. Lutra vulgaris; Alle Lutrae haben nackte Sohlen und stehen in der Tracht den Robben sehr nahe.

Grande loutre brune de la Caroline; fast wie unsere, auch in Klauen und Schwimmhaut.

Loutre de Pondichery; auch wie vorige und unsere.

Lutra brasiliensis (Saricovienne); so groß wie unsere, schlanker, heller braun, Pelz kurz, glatt, nur Kehle weiß.

Fischotter aus dem Hottentotten-Land, mitgebracht von Delalande, weicht sehr von der unserigen ab, zwar gleich gefärbt, aber weit größer, und was das sonderbarste ist, so fehlen alle Klauen, außer an der hintern Mittel- und Ringzehe, ohne daß irgend eine Verletzung vorgegangen ist. Alle Zehen enden in verdickte, zugerundete, nackte Topen, auf denen die 2 kleinen Nägel fast aufrecht stehen. Sie sind fast ganz verwachsen, so daß man hier von einer Schwimmhaut nicht wohl reden kann. Macht den Uebergang zu Robben.

Loutre du Kamschatka; größer als unsere Robbe, Färbung ziemlich wie unsere Fischotter, Zehen, Nägel, Schwimmhäute eben so. Pelz feiner, länger, dunkler; Kehle, Kopf und Bauch schmutzig weiß. (M. Lutris).

4. Canis familiaris; mehrere. Hier steht der Vorderdaumen hoch, bey den vorigen tief.

Canis Lupus.

C. Lycaon (Loup noir).

C. mexicanus (Loup rouge).

Loup brun; aus der Sammlung von Lissabon. Alle 3 ziemlich von der Größe des gemeinen Wolfs.

Canis aureus (Chacal de Bengale); fast wie Fuchs, aber der Schwanz kurz, doch buschig. Fällt ins Grauliche. Hinten 4 Klauen.

C. vulpes; einer aus Nordamerica, brauner.

C. vulpes decussatus (cruciger Geoffroy); nur Abart.

C. tricolor; aus Nordamerica, fast so.

C. cancrivorus; deßgleichen.

C. corsac (Adive); viel kleiner, fast wie Marder.

C. argentatus.

C. mesomelas; schön, oben schwarz und grau; ist ein Fuchs, wie Kreuzfuchs.

5. Viverra Civetta; wie kleiner Hund, dick und buschig, weiß mit viel schwarz, vorn schwarz quer gestreift, mitten liegen schwarze Ringel in Querreifen, Schwanz schwarz geringelt, Kopf gezeichnet wie des Waschbären, oben weiß, durch die Augen ein schwarzes Querband, Nase weiß, hinten und vorn 5 Klauen.

Civette hyéniforme du Cap; fast wie Fuchs, fahl, mit schwarzen, langen Querstreifen, wie Hyäne oder Tiger, etwa 6 auf dem Rumpf; Nase, Schwanzende, Füße vorn schwarz; steife Mähne oder ein Haarkamm auf dem Rückgrath, hinten nur 4 Klauen, Daumen vorn steht sehr hoch.

Viverra fasciata (Civette à bandeau); wie Marder, braun, weiß gewölkt, einige braune Seitenreihen von nahen Dupfen, Stirn nnd Backenband weiß; überall 5 Klauen, Daumen tief.

Civette d'Inde de Sonnerat; wie Ichneumon, weiß, voll rother Flecken, Schwanz geringelt, Klauen fünf, fünf.

Genette du Cap; grau, mit braunen rundlichen Flecken in etwa 6 Seitenreihen, Schwanz so geringelt.

Genette d'Europe; völlig wie die vom Cap, die braunen Flecken sind aber größer nnd etwa nur in 4 Reihen jederseits.

Genette noire de Buffon, marte des Palmiers, (Paradoxurus); wie Marder, dunkelfahl mit schwarz, welches seitlich sich als Flecken zeigt; Kopf, Schwanz. Füße schwarz, unter Ohren, über und unter Augen weißer Fleck. 5 Klauen überall, Schwanz aufgerollt, Beine kurz. Von Pondichery.

Civette d'Inde, Genette du Cap und d'Europe; bilden eine Reihe wie die Panther; bey jener die Flecken sehr klein, wie Erbsen, in 8 Reihen, bey der zweyten wie Haselnuß in 6 Reihen, bey der dritten wie Nuß in 4 Reihen, Zehen 5, 5 mit Klauen.

Mangouste d'Egypte.

M. de Java; kaum verschieden; dasselbe Grau von schwarz und weiß geringelten Haaren, die borstenartig.

M. rouge (Ichneumon ruber); eigen, fuchsroth.

M. à bandes (Mungo); eigen, das Grau hat sich in schwarze und weiße Querbänder geschieden, hat zwar 5, 5 Klauen, wovon aber 3 besonders lang sind, und der Daumen weit zurück steht.

Ichn. major; braun, eigen.

Ohren Aller kurz, alle Zehen lang, außer dem Daumen, der weit hinten, und kurz; die 2 mittleren Zehen (Mittel- und Ringzeh) sind die längsten. Klauen lang, außer der am Daumen. Treten fast auf Sohlen.

Suricate (Viverra tetradactyla, Ryzaena); völlig wie der graue Ichneumon, kleiner als Kaninchen, grau mit schwarz und braun etwas quer gewellt, Schwanz so lang als Leib, Quaste und Nase schwarz, Ohren kurz, Klauen 4, 5 sehr lang, sichelförmig, treten alle auf. Geht unmittelbar in Mangouste à bande über in Färbung und Dicke, besonders auch in den langen Krallen.

6. Hyaena striata.

H. fusca; Abart, wie der Loup brun, ganz fuchsroth, Füße weiß geringelt.

H. Temminckii; gelbroth und schwarz gefleckt, einige weiße Flecken

H. crocuta; weiß und bestimmt braun gefleckt (im Großen wie Genette du cap).

Alle so groß als der Wolf.

7. Felis.

Lion du Sénégal; kaum wie Schäferhund, Schwanzquaste schwarz, Zunge voll wahrer Hornstacheln wie Zähne.

Lionne; Schwanzspitze auch schwarz, nackte Nasenspitze deßgleichen, Schwanz länger als Leibeshöhe. Eine hat 3 Junge bey sich.

Tiger; Schwanz kaum länger als die Höhe, ungleich schwarz geringelt, so Kopf und Lippen.

Jaguar (Felis Onça); Alle Flecken schwarz, außer der Mittelreihe jederseits 4 Längsreihen schwarzer Aepfel, jeder aus 6 Dupfen, meist um einen Mitteldupfen; eigentlich hat der Jaguar nur 5 Aepfelreihen und jederseits darunter 3 Reihen großer, schwarzer Flecken.

Jaguar noir d'Amérique; viele Flecken am Kopf.

Panthère d'Afrique (Felis Pardus); Aepfel kleiner und mehr, nicht schwarz sondern braun, wohl jederseits 8 Reihen, bestehen auch aus 6 Dupfen, aber weniger deutlich und kaum je einer mit einem Mitteldupfen, darunter etwa 2 Reihen ganzer Flecken, Kopfflecken kleiner und mehr, sie und Bauchflecken auch mehr braun.

Panthère noir de Java; Grund dunkelbraun, Flecken ganz schwarz, weniger am Kopf als bey Jaguar noir; hat einzelne weiße oder greise Haare, wie der Griesbock (Cemas), der schwarze Jaguar nicht.

Felis Leopardus; kaum von Panthère zu unterscheiden, nur die Aepfel etwas kleiner.

Ocelot (Felis Pardalis); so groß als Luchs, Grund weiß, jederseits etwa 4 Reihen Ströme, darunter 4 Reihen Dupfen. Bey einem Jungen der Grund fahl, Flecken rothbraun.

Felis jubata; eigene Gattung, jederseits wohl ein Dutzend Reihen kleiner Dupfen, wie Haselnuß.

Puma, Couguar (Felis discolor et concolor); fahl rothbraun, jederseits etwa 4 Reihen großer, voller, dunklerer Flecken. Schwanzende schwarzbraun.

Ein Junger rothbraun.

Felis Serval; eine kleine jubata, voll kleiner Dupfen, unter dem Hals eine Querreihe Dupfen, nicht Band.

Le Chati; ein kleiner Jaguar, etwa 7 Reihen Aepfel jederseits, auf Backen 2 Zügel. unter dem Halse 1 und vor der Brust 1 Querband, dieses und jenes durch 2 Zügel zu einem Parallelogramm verbunden.

Wilde Katze von Java; kleiner, sonst ziemlich so, Flecken nach hinten gezogen, sind aber keine Augen; schließt sich an Margay.

Margay (Felis tigrina); ein kleiner Ocelot, Ströme parallel, der Länge nach, nicht tigerartig, voll, doch sieht man, daß einige innwendig gelber sind.

Felis catus ferus; tigerartig quergestreift; weicht von Margay ab.

Daneben eine sonderbare zahme Katze; aschgrau, mit dunklen großen Flecken, unten weiß.

Felis angorensis; so, fuchsroth, mit großen dunklen Flecken, unten weiß.

Iaguarondi; Größer als Hauskatze, Pelz wie Ichneumon, gleichförmig olivenbraun, mit greisen Haarspitzen, hat dunklere Flecken in 3 und mehr Längsreihen, und schließt sich also an die wilde Katze von Java und Margay.

Wilde Katze vom Cap; gefärbt und quergestreift wie unsere wilde Katze, aber größer, Füße schwarz geringelt, Ohren spitziger.

Wilde von Pondichery; mehr wie unsere, kaum zu unterscheiden, alles gelber, Füße auch nicht schwarz gefleckt, aber dunkel, hat kleine schwarze Pinsel auf grauen Ohren.

Lynx botté d'Egypte (Felis Chaus); fast so, größer als unsere Katze, so gefärbt, aber Flecken statt Streifen, etwa in 8 Längsreihen jederseits. Ohrpinsel, Schwanz ziemlich lang.

Felis caracal; etwas größer, zimmetroth wie Puma, Ohrenrücken und Pinsel schwarz.

Felis rufa, Carolinische Katze; klein, grau, dunkelbraun gefleckt in Längsreihen, einige Zügel am Backen; ist ein kleiner Serval.

Felis Lynx; vollkommen wie Serval in ganzer Färbung und Fleckung; Querbänder am Halse aber fehlen; hat eine Art Backenbart; Pelz braun, schwarz oder nur dunkelroth gefleckt in Längsreihen, vorn mehr quer.

Lynx gris; fast völlig wie wilde Katze, kaum Ohrpinsel, Schwanz kurz.

Felis canadensis; ein Luchs, groß, aschgrau, eigentlich gelb und ganz voll weißer Flecken, Ohrpinsel und Schwanzspitze schwarz.

Robben 24 Stück.

Die mit Ohrmuscheln (Ontaria) haben die Vorderfüße sehr weit hinten und unbedeutende Klauen.

Bey einer ist die Nase und die Schwanzspitze auffallend weiß. Man denke hiebey, daß Nase und Schwanz die beyden Enden der Wirbelsäule sind.

Vergleiche ich nun noch einmal die reißenden Thiere mit einander; so wird es mir immer klarer, daß die Sohlen gar keinen Werth für die Anordnung haben, und daß man sich auch hier streng ans Gebiß halten müsse. In diesem Falle gibt es aber nur eine strenge Trennung; den einen fehlt oben der Ohr- oder Mahlzahn, und es sind also nur 4 Zahnglieder da, Daumen-, Zeig-, Mittel- und Ringzahn; die andern haben den Mahl- oder Ohrzahn und also alle 5 Zahnglieder. Die Ordnung der Eckzahnthiere steht demnach so:

1. Zunft.	2. Zunft.	3. Zunft.
Zähne gleichförmig.	Kein Ohrz. oben.	Alle Seitenzähne.
1. Rytina.	1. Mustela, Lutra.	1. Ursus.
2. Halicore.	2. Mephitis, Mydaus.	2. Cercoleptes.
3. Manatus.	3. Meles, Gulo, Rattel.	3. Nasua, Procyon, Ictides.
4. Phoca.	4. Hyaena.	4. Canis.
5. Trichechus.	5. Felis.	5. Viverra; Ryzaena, Ichneumon, Zibetha, Paradoxurus.

Beutelthiere.

1. Didelphys marsupialis (Sarigue); Aus Brasilien 5 Stück, hinten kein Daumennagel; der Daumen ist verdickt und weich. Drey davon sind oben dunkelgrau, eines ist fuchsroth, und eines steht in der Mitte; Alle unten weiß, über jedem Auge ein weißer Fleck seitlich vor dem Ohr, sind Männchen und Weibchen. Sind also wahrscheinlich Didelphys Opossum oder Quatre-oeil, weil der weiße Fleck über dem Auge wie ein 2tes Auge aussieht.

Manicou (D. virginiana); wie Hase, plump, sehr dickwollig, oben braun, mit greisen Haaren, unten und Kopf weiß, Ohrspitzen weiß, hinten kein Daumennagel: eine kleine Schwimmhaut, wie bey Cayopollin und Sarigue.

Grabier de Cayenne (D. cancrivora); kann ich nicht unterscheiden, es hat zwar mehr braune Stachelhaare als weiße, aber der Balg ist schlecht, Ohren ganz braun.

Micuré premier d'Azara; ganz so, noch brauner, auch kein Daumennagel hinten, Ohren ganz braun, Cayenne.

Ein anderer von Rio Janeiro ist kleiner, aber fast ganz schwarzbraun, mit langen, weißen Stachelhaaren; unten und Seiten weiß; ist wohl auch keine besondere Gattung. Ich halte alle 4 für eine Gattung.

Yapock, petite loutre de Buffon, loutre de la Guiane (Chironectes Meminna); völlig wie Sarigue in Größe, oben dunkelbraun, unten weiß, seitlich hellbraun, das sich bandartig gegen den Rücken ausdehnt. Zwey solche Bänder am Rumpf, eines am Halse, eines auf dem Kreuz, eines über den Augen und eines um die Schwanzwurzel. Auch der weiße Fleck über den Augen und vor den Ohren. Das Thier sieht daher geschäckt aus. Hinten kein Daumennagel aber eine ganze Schwimmhaut zwischen allen Zehen, bey Sarigue nur zwischen Daumen- und Zeig-Zehe. Die 3 unterbrochnen Binden, deren Cuvier erwähnt, sind die zwey auf dem Rumpfe und die auf dem Halse.

Weit entfernt eine eigene Sippe zu bilden, könnte man den Yapock vielmehr mit dem Sarigue à quatre-oeil zu einer Gattung vereinigen.

Cayopollin (D. dorsigera et philander); auch kein Daumennagel hinten, Daumen steht weiter ab, dazwischen eine Art Schwimmhaut, wie auch bey Sarigue;

keine Flecken an Augen und Ohren. Pelz graubraun; aus Cayenne.

Marmose (D. murina); wie Cayopollin; kleiner, wie eine Haselmaus, fahl, kein Daumennagel hinten, Ohren groß und nackt, wie auch bey den anderen.

Touan de Cayenne (Didelphys tricolor, brachyura); wie Mullwurf, oben schwarzgrau, seitlich braunroth, unten weiß, hinten kein Daumennagel, Schwanz kurz, halbnackt.

Man könnte diese Thiere nun so stellen: Sarigue, Manicou, Crabier, Micuré premier, und das Stück von Rio Janeiro als eine Gattung (D. marsupialis).

An diese schließt sich der Yapock.

Dieser geht über in Sarigue quatre-oeil, der viel kleiner.

Dieser geht über in Cayopollin, und dieser in Marmose.

Touan; weicht ganz ab in Gestalt, Färbung und Schwanz.

2. Dasyurus; kaum Daumen, der weit zurück und ohne Nagel, bey den Kleinsten ist er am größten, z. B. bey minutus und penicillatus, deutlich bey macrourus, am kleinsten bey viverrinus und Maugei; alle Schwänze behaart.

Dasyurus macrourus; wie großer Marder, fuchsroth, weiß gefleckt, Schwanz auch.

D. Maugei; wie Iltis, hasengrau, weiß gefleckt, Schwanz weiß.

D. viverrinus; ganz so, mehr braun, weiß gefleckt, Schwanz braun.

Diese 3 könnten sehr wohl als eine Gattung etwa mit 3 Arten oder Abarten aufgestellt werden entsprechend Opossum.

D. penicillatus; entspricht Cayopollin; bräunlich aschgrau, Schwanz schwarz, langhaarig.

D. minimus (Nain); entspricht der Marmose, hasengrau.

3. Perameles (Thylacis); sieht völlig aus wie Centetes und kann nicht weit davon stehen, auch sind die Haare kurz und borstig, weicht in den Füßen so sehr von den vorigen ab und hat sie so völlig gleich mit dem Känguruh, daß man es dahin stellen müßte, wenn die Zähne nicht wären.

Der Hinterfuß ist nicht von dem des Känguruh zu unterscheiden. Vorn 3 Zehen, lang und daran sehr lange Krallen zum Scharren, Daumen und Kleinfinger ganz zurück und nur Stummeln, die nicht auftreten. Hinten eigentlich nur 2 große Zehen, Ring- und Ohrzehe, jene die Hauptzehe; Mittel- und Zeigzehe ganz verwachsen und lächerlich klein, Daumen ein Stummel, Schwanz rattenartig, doch kurz behaart, Ohren groß, nackt, Schnauze vorzüglich lang, spitzig, ein wahrer Rüssel.

1. P. nasuta; hasengrau oder wie Wanderratte, aber viel größer.

2. P. aurita; kleiner, dunkler.

3. P. dentex; viel kleiner, wie Mullwurf, alle Nägel längs gefurcht wie doppelt, bey einer aurita auch so, scheint daher unbeständig zu seyn.

4. Phalanger; Zehen 5, ungleich, getrennt, hinten Hände, Zeig- und Mittelzehe verwachsen, Daumen ohne Nagel.

a. Phalangista alba; Ohren klein.
b. Ein geschäckter, vom Lande der Papus; weiß, mit großen hasengrauen Flecken.
c. Ein ganz grauer, Scheitel und Stirn braunroth, Ohren klein.
d. Ph. lemurina et vulpina; größter, wie Marder, grau, Ohren groß und so bey allen.
e. Cookii; rothbraun, Schwanzende weiß.
f. Ph. nain; wie Spitzmaus.

5. Voltigeur grand (Petaurus); wie Marder, Pelz wollig, oben schwarzgrau, unten weiß. Zehen völlig wie vorige, Ohren größer, hinten behaart. (Sind auch Albinos da).

Voltigeur hepouna (flaviventris); größer als Eichhörnchen, oben braungrau, unten gelb, Ohren nackt.

Petaurus sciureus; wie Eichhörnchen, Ohren nackt.

Ein ähnlicher, mit weißer Schwanzspitze aus Neuholland.

Petaurus pygmaeus; wie Maus, Zähne sehr spitzig, Ohren behaart.

Aller Ohren scheinen behaart zu seyn; die Haare scheinen sich nur an alten Exemplaren zu verlieren.

6. Halmaturus; Vorderzehen ganz wie Phalanger, hinten nur die Ringzehe groß, die anderen verkümmert und darunter die Ohrzehe am größten, Mittel- und Zeigzehe verwachsen und sehr klein, Daumen fehlt.

Kanguroo brun enfumé; mannshoch, zimmetbraun.

Halmaturus maximus (denke ich); so, [illegible]ngrau.

Kanguroo à moustache; nicht verschieden, brauner Streif hinter dem Mundwinkel.

K. à cou roux; auch nicht verschieden, kleiner, Hals etwas röther.

Ein ganz großes fuchsroth und wollig.

K. gris roux; wie K. à cou roux; etwas größer.

K. élégant; wie Hase, die Querstreifen kaum sichtbar.

Die Känguruh zeichnen sich durch die Ohren aus, wie die Hasen, und sind also wohl die Ohrensippe.

7. Phascolomys (Didelphys ursina), Wombat; Sieht aus wie Faulthier und Daman. Noch einmal so groß als Murmelthier, fast wie Dachs, $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ Fuß lang, Pelz bärenartig, rauh, braungrau, braune Stachelhaare. Alle Zehen vollkommen verwachsen und im Fleische steckend wie beym Faulthier, vorn 5, hinten 4; vorn sind nur 3 Hauptzehen oder vielmehr Klauen, in der Mitte. Daumen a. und Ohrzehklaue zurück Fig. 12., hinten eigentlich auch nur 3 in einem Packet, wie beym Faulthier, die kleine Zehe ist weit abstehend, hat aber eine Klaue; der Daumen a. ist ganz hinten, fast an der Ferse, und nur eine Hautwarze Fig. 12. c. Statt des Schwanzes nur eine spitzige Warze, Kopf rund, dick, Augen mäßig, vorwärts, Ohren behaart, ziemlich groß, größer als bey Daman, erscheinen ungeachtet des Bärenpelzes. Nase dick, vorn nackt. Nasenlöcher entfernt, vorn, lang geschlitzt.

Füße kurz, nur 3 bis 4 Zoll lang, Sohle nackt, treten auf Klauen sichelförmig. Fig. 12. b.

Die Schneidezähne sind wie bey Daman, die Spitze der unteren vorn abgeschliffen durch die oberen, wie bey Daman; die untern Nagzähne des Phalodactylus sind unten spitzig. Die Backenzähne sind nicht wie bey den Beutelthieren und Nagern, sondern ganz einfach aus 2 Walzen zusammengesetzt, wie bey Orycteropus, auch ohne Wurzeln und eigentlich nur von einer Schmelzleiste umgeben wie die des Faulthiers.

Sieht man streng auf den Zahnbau, wie man eigentlich muß; so kann dieses Thier nirgends hingestellt werden, als in die Ordnung der Stift- oder Lückenzähne, und zwar in die Zunft der Faulthiere, zwischen dieses und den Orycteropus, von deren beyden Gebissen es etwas hat. Die ganz verwachsenen Zehen und die Sichelklauen sprechen ohnehin dafür. Ich würde also vorschlagen, diese Zünfte so zu stellen.

1. Megatherium.	1. Erinaceus.
2. Bradypus.	2. Belantia.
3. Phascolomys.	3. Koala.
4. Orycteropus.	4. Hypsiprymnus.
5. Dasypus.	5. Halmaturus.

Nagthiere.

1. Castor Fiber galliae; aus der Rhone, hier größtes Nagethier, dick, gleichförmig zimmetbraun, Zehen 5.5, nur hinten Schwimmhaut.

Daneben ein Anderer, hellbraun, kleiner.

Ein schwarzbrauner (Castor noir); von Handelsleuten erhalten, also wohl aus America.

C. [illegible] Canada; kleiner als die aus der Rhone, schwarz, einer fällt ins Rothe, ihrer 3 ins Weiße.

2. Coypus; völlig wie Biber, fast so groß, zimmetbraun mit gelben Haaren, Zehen 5.5, nur hinten Schwimmhaut zwischen allen Zehen. Ohren gegen 1 Zoll lang, rundlich, nackt, beym Biber ziemlich so, aber behaart, Schwanz länger als des Bibers, rund, dünn und beschuppt, spitzig, wohl 1½ Fuß lang, Rübe dick, der Leib 2 Fuß lang, vorn tritt der Daumen auf. Inwendig im Ohr nach hinten ein Haarpinsel.

Ein anderer, heller, fahler, mit gleichen Ohren und Schwanz, aber der vordere Daumen ganz kurz und hoch; ist der Coui d'Azara, kam 1821 von Buenos-Ayres. Die Füße sind hier besser, denn der obige Coypus ist nur ein Balg aus dem Handel.

3. Ondatra (4 Stück; schließt sich durch Gestalt und Füße an den Coui, nehmlich vorn der Daumen kurz und hoch, tritt nicht auf, wie auch bey Coui; hinten auch die 3 mittleren Zehen länger, etwas verwachsen, die 2 äußeren zurück, abstehend, aber noch auftretend, völlig so bey Coui, aber bey Ondatra keine Schwimmhaut.

Der Schwanz wie bey Coui, schuppig und nackt, aber zusammengedrückt, Zehen behaart, auch bey Coui und Coypus, Hinterfüße sehr breit

Pelz braun wie des Iltis, sehr weich, Ohren ganz behaart, kaum sichtbar im Pelz, doch ½ Zoll lang, Nase ziemlich spitzig, gefurcht, nur vorn nackt, bey Coui und Coypus die Nasenspitze auch nackt aber stumpfer, und nicht gefurcht; so beym Biber. Augen groß.

Mus amphibius; ist eigentlich von Ondatra nicht zu unterscheiden als durch den zusammengedrückten Schwanz des letzten; Füße, Form und Zahl der Zehen, Nase, Ohren alles gleich; Schwanz auch geschuppt doch mehr behaart, die 3 Mittelzehen hinten und vorn sind die längsten; Vorderdaumen hoch und kurz, Bau der Zähne gleich, doch Blätterzahl hier geringer.

Lemmus niloticus; eben so, Pelz wie Haase, Ohren groß, ragen weit vor, fast nackt.

Campagnol du Cap, Rat rayé de Sparrmann du Cap, aus der Cafferey; so, längs des Rückens 3 weiße Streifen zwischen 4 schwarzen, Ohren groß, rostfarben, Zehen wie bey M. amphib. 5.5.

L. arvalis; völlig so, Ohren groß, Zehen 5.5, 3 mittlere längste, Vorderdaumen hoch, sehr kurz.

Die Ohren aller dieser Thiere von Ondatra an sehr entwickelt, nicht so die Nase, welche kurz und fast ganz behaart, keineswegs in eine Schnauze verlängert ist, wie bey der Hausratte.

M. Hudsonius (Campagnol Hudsonien); weicht ganz ab, sieht aus wie ein weißer Mullwurf, doch Schnauze kurz, stumpf und behaart, hinten 5 gewöhnliche Klauen, spitzig, 3 mittlere längste, vorn nur 4 (Daumen scheint zu fehlen) sehr zusammengedrückt oder senkrecht breit und alle vorn dreyeckig ausgeschnitten wie Schwalbenschwanz. Fig. 13. Die 2 mittleren sehr groß, die 2 seitlichen halb so groß, alle krumm.

4 Loncheres chrysurus (Echimys huppé, Lérot à queue dorée de Cayenne); wie großes Eichhörnchen, rostbraun, mit steifen Borsten und breiten, biegsamen Stacheln; Nase oder Schnauze lang, spitzig, Ohren kurz, nackt und rund, Schwanz sehr lang, schuppig und behaart, Zehen wie bey Ondatra; alle Nägel klein, spitzig, oben auf den Zehen; graben nicht, Stirnstreif, Nase und Schwanzende weiß.

Loncheres setosus (E. soyeux de Brésil); klein wie kleiner, gelber Hamster, oben röthlich, unten weiß, mehr Haare als flache Borsten, Ohren groß, nackt, Zehen 5.5, vorn die 3 mittlern viel länger als bey der vorigen Art. Schwanz fast nackt, lang, rattenartig.

L. spinosus (E. à aiguillons); so, aber mehr flache Stacheln als Haare, besonders auf dem Rücken, Zehen gleichförmiger und fingerartig, überhaupt entsprechend den Eichhörnchen, oben und unten rothbraun.

E. didelphoide; so, mehr haasengrau, Nase ganz behaart, wie ziemlich bey allen, Ohren nackt, affenartig.

E. de Cayenne; wohl kaum von soyeux verschieden. Diese Thiere haben viel Eichhörnchenartiges, wie die americanischen Stachelschweine überhaupt

Myoxus glis, Loir; Zehen 4.5, alle gleichförmig und ziemlich gleich lang, Nägel klein, oben auf wie bey Katzen und bey Echimys, doch etwas größe, graben nicht. Schwarzes an Backen.

M. nitela (Lérot); Schwarzes an Backen und Schwanz

Ein ähnliches Stück vom Senegal, doch Schwanz ganz grau; ein Anderes ganz graues aus der Cafferey, ganz wie Lérot.

M. avellanarius (Muscardin); kleinster, gelb.

Aus dem Hottentottenland 5 Stück; wie Echimys in Zehen und Ohren, die groß, Schwanz sehr lang, grad, wenig behaart.

Aller Ohren groß und nackt.

6. Hydromys; größer als Ratte, die Zehen sind ganz vollkommen denen von Ondatra gleich, besonders die hinteren, auch die 3 mitteren länger und weit verwachsen, die Schwimmhaut ist hinten wenig bedeutend, vorn gar keine; hinten treten alle Zehen auf, vorn der Daumen nicht. Unterscheidet sich von Ondatra durch die spitzige Schnauze und die nackten Ohren wie Echimys, der sie im Kopf und auch ziemlich in Füßen ähnelt, doch sind bey Hydromys die Nägel größer, Schwanzrübe sehr dick wie bey keinem anderen außer bey Coypus; Schwanz lang, rund und kurz behaart; Füße übrigens vollkommen wie bey Coui.

Bey H. chrysogaster ist hinten eine ziemliche Schwimmhaut, Ohren bey beyden ziemlich groß und rund.

H. leucogaster; von der Insel Maria, kleiner, oben graubraun, unten weiß, Schwanzmitte schwarz, Ende weiß.

H. chrysogaster vom Canal d'Entrecasteaux; so, aber größer, unten gelbroth, Schwanzmitte braunschwarz, Ende weiß, Kopf niedergedrückt, Schwanzrübe so dick wie bey der Hausratte.

7. Mus Rattus; graue, schwarze, braune, gelbe.

m. decumanus; graue und weiße.

M. musculus.

Bey allen die Füße ziemlich wie bey den vorigen, Zehen 4,5, wovon die 3 mittleren die längsten, Vorderdaumen verkümmert.

M. sylvaticus (Mulot).

M. saxatilis.

M. soricinus.

Rat de maison de Pondichery; scheint verschieden von unserer Ratte.

Mulot de Pondichery; auch anders als unserer.

M. cahirinus; wie Hausmaus.

Rat perchal; größer als unsere Ratte, scheint einen Daumennagel zu haben, braun, Scheitel blässer, Schwanz und Ohren nackt, diese groß, Pelz borstig.

Piloris ou Rat musqué des Antilles; größer als unsere Ratte, ganz schwarz, unten weiß, Schwanz und Ohren nackt, eine starke Daumenwarze.

M. alexandrinus; wie Wanderratte.

M. indicus (Rat d'Inde); kleiner als unsere.

Rat de maison des Hottentots; kleiner als unsere, aschgrau

Hamster; gemeiner, mehr gelb.

H. chinchilla (Cricetus laniger); nicht wie Hamster, sondern völlig wie Seidenhase, aber Schwanz länger und behaart, Hinterfüße kurz, Ohren nackt und rund, Pelz blau.

8. Gerboise tridactyle; Zehen 5,3, wie wahrer Hase mit spitzigen, hohen Ohren und sehr langem Schwanz, Pelz haasenbraun, unten weiß, so Schwanzspitze, Schnauze ziemlich stumpf.

Dipus tamariscinus; völlig so, kleiner, Nase spitzig, Schwanzende auch weiß, sieht aus wie Myoxus Nitela; Zehen 5,5 Daumen vorn sehr kurz, die 2 seitlichen Zehen hinten zurück, nur wie angesetzt an der (scheinbar) einfachen Fußwurzel

Dipus jaculus (Alactaga); steht zwischen beyden in Größe, Zehen auch 5,5, aber die 2 seitlichen hinten ganz zurück und so klein, daß das Thier dennoch mit tridactyle nur eine Sippe macht; Nase und Färbung wie tridactyle.

Alle treten hinten mit allen Zehen auf.

9. Spalax Typhlus; fast wie Hamster, Pelz graublau wie Chinchilla, weich, Nase stumpf, nackt, von ihr bis Ohren ein weißer, scharfer Rand von Widerstacheln, Kopf ganz niedergedrückt, keine Augen sichtbar, keine Ohrmuschel, Zehen 5,5, verwachsen, Scharrfüße, Nägel mäßig, kein Schwanz, Nagzähne ungefurcht.

10. Mus maritimus (Bathyergus); Pelz ganz so (auffallend), so Zehen und Ohren, die oberen Nagzähne aber längsgefurcht, daß sie wie 4 aussehen. Augen deutlich, die Klauen nehmen von der Zeigklaue an gegen die Ohrklaue vorn und hinten regelmäßig ab, Daumen bey beyden weit zurück, Schwanz wie Hasen.

M. capensis (Talpoide cricet); kleiner als Spalax typhlus, Pelz auch so, Nase aber, Augen und Hals weiß, Zähne glatt; steht also dem S. typhl. näher als der M. marit., kein Schwanz oder nur ein Spitzel.

Ein anderes Stück sieht oben braungrau aus, völlig wie Hamster.

Dabey ein kleines graublaues, wie M. marit., aber mit glatten Zähnen.

11. Helamys (Pedetes); größer als Hase, auch ziemlich so gefärbt, doch mehr gleichförmig fahl, unten weiß, Schwanzende schwarz, Zehen 5,4, vorn alle Klauen lang und ziemlich gleich, hinten die 3 mittleren Zehen groß, mittlere größer, die anderen Klauen zurück, treten aber auf, Daumen fehlt.

12. Arctomys Marmotta; oben schwarzgrau, unten fahl, Klauen 4,5, Zehen fast verwachsen, Schwanz kaum fingerslang; bey einem 2 Finger lang.

Bobac; viel größer, fahlgrau, vorn kein Daumen.

Souslik (A. citillus); wie Hamster, hasengrau, unten auch, Schwanz wie Hamster, Ohren kürzer als Hamster, vorn ein kurzer Daumennagel völlig wie Hamster.

Ein anderes schlanker, wie Wiesel, braun, oben voll weißer Dupfen.

Marmotte de New-York; wie Bobac, aber schwärzer, vorn auch kein Daumennagel.

13. Sciurus vulgaris.

S. capistratus.

Dabey caroliniensis, rubiventris und S. niger.

S. maximus; Schultern schwarz.

S. albiceps.

S. pusillus.

S. palmarum.

S. striatus (Suisse).

S. trilineatus.

[illegible] urodus.

S. aestivus (Guerlinguet).
S. volans (Sapan); Asien.
S. voluccella (Polatouche); America.
S. petaurista (Taguan); wie folgendes, unten weißlich.
S. nitidus; auch fliegend, braunroth wie Galeopithecus, Bauch gelbroth.
S. sagitta; Federschwanz.
14. Cheiromys (Psilodactylus); braun, unten weißlich, Schwanz schwarzbraun, Ohren sehr groß, nackt, Zähne blecken, vorn Klauen, hinten ein menschlicher Daumennagel, sonst lange Klauen. Wird wohl noch zu den Maki gebracht werden können.
15. Hystrix cristata.
H. prehensilis.
H. dorsata; sieht aus wie Biber.
Die Nase bey allen kolbig, vorstehend wie ein Dach über die sehr weiten Nasenlöcher, kurz behaart.
16. Lepus timidus.
L. variabilis (changeant).
L. cuniculus.
L. americanus.
L. capensis; ungeheure Ohren, ringsum weiß gefranzt.
L. aegyptiacus; ebenso, nicht verschieden.
Lagomys pica (L. alpinus); klein, wie Meerschweinchen, Ohren nicht groß.
17. Cabiai (Capybara); wie Schwein, Schnauze stumpf und kolbig, Ohren mäßig.
18. Cochon de mer (Aperea).
19. Agouti (Chloromys); wie Haie, braungrau.
Chloromys cristata; völlig so, auf dem Kopf längere Haare; vielleicht nichts besonderes, da es bey den anderen ziemlich auch so ist.
20. Paca; größer als Agouti, fast wie Biber.
Ich habe indessen F. Cuviers Gebisse der Nagthiere (Heft 5 und 6) erhalten und daraus ersehen, daß Hydromys wirklich nur zwey Backenzähne hat und also als eigene Sippe angenommen werden muß. Wenn man es wagen dürfte, den Psilodactylus zu den Maki zu überweisen; so stände die erste Zunft der Nager ganz gut so; (die andern Zünfte bleiben unverändert.
1. Mus, Spalax, Bathyergus, Dipus.
2. Hydromys.
3. Arctomys.
4. Myoxus.
5. Sciurus.
Im Gebiß von Spalax, Bathyergus und Dipus liegt kein Grund, sie von Mus zu trennen.
Da in der Hasenzunft die Backenzähne gebaut sind wie die Nagzähne; so scheint dieses einen niederen Zustand anzudeuten und diese Zunft zu unterst zu stellen. Allein die Größe ihrer Thiere und die größere Entwickelung ihrer anderen Organe verglichen mit denen der Mäusezunft will nicht gern einen solchen Tausch erlauben. Die Sache fordert noch mehr Ueberlegung.

Edentata.

1. Bradypus tridactylus (Aï).
a. einfärbig, überall greis.
b. schwarzes Halsband.
c. Gesicht und Kehle gelbweiß.
d. so, brauner Streif quer durch die Augen.
e. wie c. und noch weiße Flecken auf Schultern und Armen, längs des Rückgraths ein schwarz Band bis zur Mitte, begränzt mit 2 weißen, die bis nach hinten laufen und auf dem Kreuze breiter werden.
f. so, ohne das schwarze Rückenband.
Sind wohl Alle nur eine Gattung.
B. didactylus (Unau), grau, Ermel und Hosen brauner, Sohlen nackt.
Ein Junges ist wollig und gelblich wie Myrmecophaga didactyla.
2. Dasypus giganteus (Tatou géant), Paraguay; der Schild mahnt an den der Riesenschildkröte, die Schwanzschilder decken sich ziegelartig.

D. tricinctus (Apar); Schuppen sind 6eckig, die am Schwanze mehr zerstreut, traubenartig.
Tatou à six bandes (sexcinctus); Schwanzschuppen wirtelartig.
Cachicame (Octo-novem-septemcinctus); Schwanzschuppen wirtelartig.
Bey Tatou géant, à six brandes und Cachicame sind die Schuppen 4eckig (Parallelogramme). Man kann 3erley Schwänze unterscheiden: Cauda imbricata, verticillata und etwa botryoïdes; Aller Ohren sehr groß, Augen mäßig.
3. Orycteropus; wie Schwein, grobhaarig, braun; Schwanz kurz, behaart, Ohren ungeheuer, wenigstens ½ Fuß lang, Klauen 4.5, vorn kein Daumen, Zeigzehe längste, hinten Daumen und Ohrzehe zurück, klein, Zehen ziemlich getrennt.
4. Myrmecophaga jubata (Tamanoir); wie großer Hund, keine Ohrmuschel, Schwanz grad, schön behaart.
Tamandua tetradatyla et tridactyla); größer als Marder, Pelz kurz, rostfarben, oft schwarzer Schulterstreif. Wickelschwanz, Zehen 4.5, Ringzehe längste.

M. didactyla; fast so, gelber, kleiner, wie Eichhörnchen, Wickelschwanz, Pelz wollig.
M. nigra; wie Tamandua, auch Wickelschwanz und 4 Zehen vorn, aber ganz schwarz. Dabey ein geschäcktes Mittelding, wie Tamandua; gelb, Mittelleib und Schulterstreif schwarz, Wickelschwanz.

Folgen etwa so aufeinander:
a. M. didactyla; kleinste, gelb, wollig, 2 Nägel vorn.
b. M. Tamandua (flava); 4 Nägel vorn;
c. geschäckt, so.
d. M. nigra; so.
e. Tamanoir; Zehen 4.5, Schwanz buschig, mahnt durch seine greisen, groben Haare an Bradypus.

5. Manis; keine Ohrenmuscheln, Augen mäßig.
6. Echidna (Tachyglossus) setosa; fast wie Igel, Pelz braun, weich, dazwischen starke Stacheln wie beym Igel, Spitzen schwarz, Kopf schnabelförmig, Gesicht nackt, Augen groß, Ohren weit, keine Muschel, Nasen-

löcher vorn, oben; Maul sehr eng, Klauen 5,5 beyde Daumen kurz, kein Schwanz.

7. Ornithorhynchus paradoxus; Pelz sehr kurz und weich, der Sporn ist ganz hinten an der Ferse nach Außen gerichtet, sieht aus wie ein Hanensporn, ½ Zoll lang, ganz hornig, glatt, wie durchscheinig Fig. 14. Das Giftloch ist nicht daran zu sehen.

O. fuscus; 1½ Fuß lang ohne den Schwanz, der 4 Zoll lang und 1½ breit, Augen und Ohrlöcher klein, die entenartigen Zähne sind nur in der Lippenhaut, tiefer liegen die eigentlichen Zahnschwielen, Nasenlöcher vorn, oben, Zehen 5,5, in Schwimmhaut, die vorn länger als die Nägel.

Dickhäuter.

1. Elephas; habe ich nicht näher untersucht.

2. Hippopotamus.

3. Schweine; gemeines.

Sus aethiopicus; Hautauswüchse auf den Jochbeinen 2 Zoll lang, 1½ breit, ½ dick, behaart, Hauer aufgebogen, Ohren lang, Klauen 4,4.

Bisamschwein (Dicotyles); hat hinten nur die innere Afterklaue oder Zeigklaue wie der Tapir.

Eines grau, weiß nnd schwarzbraun und hat ein helleres Schulterfeld, das an den ostindischen Tapir mahnt.

Das andere ist braun.

4. Rhinoceros; davon hat man nun 5 Gattungen in Paris; Rh. unicornis sive sondaicus, klein wie sehr großes Schwein, Ohren spannelang, aufrecht, spitzig, oben ein Haarpinsel, unten 1½ Zoll lang röhrig; indicus, groß; africanus (bicornis).

5. Hyrax (Daman); ½ Dutzend Stücke, auch 1 in Branntwein, mithin zur Untersuchung in jeder Hinsicht geeignet. Größe und Gestalt ziemlich wie Dachs, hasengrau, längs des Rückgraths ein schwarzer undeutlicher Streif, Schnauze kurz, Kopf wie beym Faulthier, Augen mäßig, Ohren weit aber kurz, kein Schwanz, wie das Faulthier, Zehen 4,3, fast ganz verwachsen, Sohle nackt, scheinen jedoch nur auf die Zehenspitzen zu treten; überall Nägel kurz, breit, dünn und schwach, liegen auf wie die menschlichen, sehen aus wie hornige Haut und lassen sich leicht ablösen, nur der hintere Zeignagel ist länger, doch auch dünn und schwach, hinten fehlt Daumen und Ohrzeh, vorn nur der Daumen; Zeig- und Mittelzehe gleich lang, Ringzehe kürzer, Ohrzehe ganz kurz. Fig. 15. Vorderzehen, a. Ohrzehe.

Das Nashorn hat nur 3,3 Zehen, die in wirklichen Hufen stecken.

Sowohl die oberen als unteren Nagzähne des Daman sind ganz gleich denen des Wombat; die Jungen haben unten 4 Schneidezähne, die kammartig, 3zinkig eingeschnitten sind wie bey Galeopithecus; die 7 Backenzähne sind ziemlich wie beym Nashorn, doch mahnen sie auch, wie das ganze Gebiß an Phalanger.

Dieses Thier ist also ein Gemisch von Nashorn, Phalanger, Wombat, Galeopithecus und Faulthier. der Reisende Delalande sagte mir, daß es bloß von Kräutern lebe und er den einfachen Magen davon gewöhnlich ganz voll gestopft gefunden habe, wie bey Wiederkäuern. Sie springen langsam kleine Felsenstaffeln auf und ab, sind munter, ohne jedoch lustig zu seyn.

6. Tapir aus America; braun, Zehen 4,3, tritt vorn eigentlich auch nur auf 2 Zehen wie das Schwein, und hat daher 2 Afterklauen, wovon aber die Zeigklaue noch den Boden erreicht; die Ohrklaue nicht; Daumen fehlt; hinten treten alle 3 Zehen auf, Ohren groß, die Jungen fast wie beym Wild-Eber weiß gestreift und in den Zwischenlinien gefleckt.

Der ostindische Tapir; größer als voriger, dicker und länger; schwarz, oben eine weißgraue Schabracke von Schulter bis Schwanz, der schwarz und schweinartig.

7. Pferde; ein Baschkiren-Pferd ganz wollig.

Zebra vom Cap, hat 11 weiße Streifen zwischen den Schultern und Hüften, 12 am Hals, 1 am Kopf, Ohren eselartig.

Quagga, ist ein verbleichtes Zebra, mehr rothbraun, hinten fast ohne Streifen, Ohren kleiner.

Wiederkäuer.

1. Camelus bactrianus; 2 Höcker.

Camelus dromedarius; 1 Höcker, nirgends Afterklauen.

Lama; groß, schwarzbraun (Männchen), keine Afterklauen.

Vicunna; kleiner, fuchsroth.

2. Moschus; Färbung fast wie Gemse, Haar braun und weiß geringelt, Flecken weißer, heller, obere Zähne 1½ Zoll lang, vorragend, so entsprechend die Klauen wie lange Ahlen etwa 2 Zoll lang und nur ¼ Zoll dick, spitzig, die Afterklauen reichen fast auf den Boden.

M. javanicus; wie Hase, einfärbig braun.

3. Cervus, elaphus, canadensis (strongyloceros) fast so, vorn dunkler, hippelaphus von Java, wie unserer; virginianus; wie unserer, Geweih aber breiter.

Dama.

Tarandus.

Alces.

Axis.

C. porcinus; wie Axis.

4. Camelopardalis; Kreuz etwa 7 Fuß hoch; Schultern 9, aufrechter Hals 5, also etwa 14 im Ganzen; Kopf 1½ Fuß lang, Ohren groß, 6 Zoll lang, spitzig, ganz hohl und unten eine ganze Röhre 1 Zoll lang, Hörner auch 6 Zoll lang, 1½ dick, mit Haut überzogen, oben Haarbüschel, Schwanz über armslang, Endpinsel borstenartig, ~~Ruthe~~ hängt in einer vorstehenden aber längs dem Leibe angewachsenen Scheide, vorn ein Pinsel (übrigens künstlich angesetzt), Hufe Pferdartig, aber gespalten, ganz breit, nicht wie des Kameels, keine Afterklauen. Ist das von Levaillant zurückgebrachte, sehr beschädigte Exemplar.

5. Antilope; alle mit ächten Afterklauen.

Dorcas; Corinna, nur das Weibchen, Springbock (Euchore); Steenbock, Grisbock, Pasan (Oryx);

vom Cap; Blaawbock (leucophaea); eigentlich grau, so groß wie Steenbock.

Guevei (pygmaea).

Canna (Oreas)

A. equina (Osane); kaum vom Blaawbock verschieden.

A. Bubalis, Caama; beyde fast gleich.

A. Pygarga.

Condoma (Strepsiceros); Färbung wie angeschirrt, Thränenspalt groß.

Nilgau (picta); Thränenspalt groß.

Gemse.

Thränenlöcher haben: Nilgau, Condoma, equina, Grisbok, Steenbok und eine graue, wie Gemse, Pygarga, Dorcas, Euchore.

Zweifelhaft bey Pasan und Guevei.

Keine haben: Gemse, eine graue und schlanke wie Reh;

Delalande sagte mir, folgende hätten 4 Striche am Euter: Antilope lainieux, Steenbok, Duker, Grisbok, Orobi, Boschbok.

6. Ziegen.

Steinbock von den Alpen.

Capra caucasica (Bouquetin du Caucase); kleiner, braun, Hörner kürzer, vorn knorrig.

7. Ovis tragelaphus.

Mouflon à manchette, aus der Barbarey; hat eine Mähne. Davon stammt unsere Ziege wohl nicht ab.

8. Bos Taurus; aus der Romagna.

Bos Urus.

B. Bubalus; aus Italien.

B. Zebu (indicus minor).

Alle Wiederkäuer stehen in einem besonderen Saal, der durch die Vögel von den anderen Säugthieren getrennt ist. Außer den großen Wiederkäuern steht noch in der Mitte des Saals, Squalus maximus, 10 Schritte lang.

Wale.

1. Lamantin; über manslang, Borsten an Ober- und Unterlippe, Hinterflosse nicht breiter am Rande, vorn 3 stumpfe Nägel, etwa die anderen verdeckt, Nasenlöcher und Augen klein.

2. Delphinus phocaena, rostratus, griseus, gangeticus, globiceps, noch einige andere.

Mit einigen kleinen Balänen 11 Stück.

Neue höchst wichtige gemeinnützige Erfindung.

Hamburg, am 12. September 1823.

Der Forstmeister N. A. Binge, zu Rendsburg in Holstein, macht auf eine unlängst von ihm erfundene einfache und sehr wohlfeile hydraulische Maschine aufmerksam, mittelst welcher Feuersprützen durch eine einzige Person, sofort, ununterbrochen und hinlänglich mit Wasser versorgt werden können. Diese Maschine schöpft, nach Versicherung des Erfinders, vermöge des bewirkten atmosphärischen Luftdruckes und mittelst eines luftdichten Schlauches, das Wasser selbst aus den tiefsten und entferntesten Wasserbehältern, und kann von einem einzigen Menschen fortgetragen werden. Diese Erfindung, welche Hunderte und selbst Tausende wasserreichende Menschen bey Feuersbrünsten entbehrlich, und selbst die tiefsten Brunnen dienstbar macht, gewährt besonders dadurch den größten Nutzen, daß mittelst ihrer Anwendung die Feuersprützen sofort bey Entstehung eines Brandes mit Wasser gefüllt, und folglich Brände sogleich in der Geburt erstickt werden können, mithin oft Brandschäden von Tausenden und Hunderttausenden, und dem Ruine zahlreicher Familien vorgebeugt werden kann. Der Erfinder gibt außerdem noch sechs sehr einleuchtende wesentliche Vortheile dieser von ihm Aquator genannten Maschine an und erbietet sich, auf frankirte Briefe nähere Auskunft über diese Erfindung, über deren Vortheile und Anwendung zu ertheilen. Der Erfinder erklärt sich ferner bereit, um nicht persönlich in zeitraubende commercielle Speculationen einzugehen, das Geheimniß dieser höchst wichtigen gemeinnützigen Erfindung an Regierungen, Brandassekuranz-Institute oder Privatpersonen kontraktlich zur beliebigen Disposition für einzelne Staaten oder Provinzen eigenthümlich zu überlassen. Es ist in der That sehr wünschenswerth, daß diese Maschine recht bald allgemein eingeführt und angewendet werde, und außer den Regierungen dürften besonders alle Brandassekuranz-Institute die triftigste Veranlassung haben, die allgemeine Verbreitung des mehrerwähnten Aquators möglichst zu begünstigen, um dadurch ihre Ausgaben für Brandschäden höchst bedeutend zu vermindern.

Litterarischer Anzeiger.

Etwas über den Pariser Königs-Garten, von Oken. VI.

Vögel.

Die Vögel sind noch nicht nach Cuviers Règne animal geordnet. Sie stehen alle in zwey besonderen großen Sälen. Ich habe sie nur obenhin durchgehen können; daher werden wohl hin und wieder Fehler eingeschlichen seyn; doch sind die Sippen vollständig.

Raubvögel.

a. *Vautours.*

1. Vultur Papa, cinereus et Monachus, pondicerianus, indicus, fulvus (trencalos, indicus)

b. *Percnoptères.*

Leucocephalus (fuscus, percnopterus), Percn: vulturinus, V. aura (Urubu).

c. *Griffons.*

V. barbatus.

d. *Aigles.*

2. Falco chrysaëtos (Aigle royal), fulvus (Aigle commun), naevius (maculatus), imperialis, fuscosus.

e. *Aigles pêcheurs.*

Falco ossifragus (albicandatus, albicilla), leucocephalus, leucogaster, fulviventris, vocifer, pondicerianus, castaneus.

f. F. haliaëtos, carolinensis (leverianus).

g. *Caracaras.*

Falco aquilinus, ater, novae Zeelandiae, brasiliensis.

h. *Bateleurs.*

Falco ecaudatus, gallicus, thoracicus, Circaetes cinereus.

i. *Harpyes.*

F. destructor.

k. *Aigles autours.*

F. guianensis.

F. urubitinga, fuscus, ornatus, nigerrimus, occipitalis.

l. *Cymindis* cayennensis, plumbeus.

m. Eperviers.

Falco magnirostris, lineatus, variegatus, Banksii, pennsylvanicus, velox, striatus, communis, guttatus, canorufus, concentricus, Nisus, gabar, Duvaucelii, pectoralis, leucorhinus, brachyurus, musicus, tahiro, brachypterus, hemidactylus, degener.

n. *Autours.*

F. gallinarius, cachinnans, strigilatus, cinereus, melanops, novae hollandiae, canus.

o. *Milans.*

F. Milvus, ater, parasiticus, sphecurus, furcatus, caesius, torquatus.

p. *Bondrées.*

F. apivorus, cristatus.

q. *Buses.*

F. Buteo (albidus), fuscus, rutilans, hyemalis, borealis, albidus, Baccha, bousarellus, Iackal, poecilonotos, pterocles, palliatus, melanoleucus, cafer, buson, plumbeus, lagopus, atricapillus.

r. *Buzards.*

F. cyaneus, gallinarius, pygargus (soubuse), uliginosus, cinerarius, rufus, aeruginosus, ranivorus, albescens, melanoleucos, gularis.

s. *Faucons.*

F. communis hornotinus, c. gibbosus, tibialis, ater, rufipes (vespertinus), aurantiacus, aesalon, lithofalco, subbuteo, sparverius, dominicensis, tinnunculus, punctatus, coerulescens, lophotes, bidentatus, gerfault (candicans, sacer est cand. junior).

t. Messager du cap; ist ein wahrer Adler.

3. *Strix.*

a. *Chevèches.*

St. funerea, nyctea, dasypus, passerina, nudipes, barrée, perlée, phalerodes, torquata, huhul (lineata), cayennensis.

b. *Scops* de brésil, portorico, java, St. Scops.

c. *Hibous.*

Ascalaphus, africana, du cap, Otus (d'amérique).

d. *Chouettes.*

Str. Ulula (brachyotos), Asio, leucotis, nebulosa, javanica.

e. *Effrayes.*

Str. flammea, Aluco, stridula.

f. *Ducs.*

Str. Leschenaultii, virginiana (magellanica), Bubo, griseata.

Klettervögel.

1. *Psittacus.*

Ps. Banksii, funereus, moluccensis, nasicus, cristatus, galeritus, sulphureus, Eos, galeatus.

Ps. puniceus, domicella, ruber, Lory, graculus (Flügel roth, Handwurzel gelb, Schenkel grün), quebecensis, fringillaceus (pipilans, australis), coccineus, taitianus (porphyrio).

Ps. Ararauna, militaris, macao, Aracanga, tricolor, macavana, severus, Illigeri, macrorhynchus.

Ps. sinensis, Levaillantii, pulverulentus, Dufresnianus, ochrocephalus, amazonus, aestivus, festivus, havanensis, leucocephalus, muscarius, accipitrinus, niger, erithacus (cendré), purpureus, montanus, undulatus, pileatus, personatus, melanocephalus, senegalus, mitratus, melanopterus, melanonotus, pu-

sillus, indicus, philippinarum, galgulus, Tui, passerinus, canus, purpuratus (porphyriurus), chrysopterus, malaccensis, roseicollis, pullarius, papuensis, pulchellus, discolor, erythropterus, Pennanti, flaviventris, eximius, icterostris, solstitialis, haematopus, ornatus, murinus, carolinensis, olivaceus, guyanensis, auricapillus, virescens, rufirostris, à tête d'azur, versicolor, vittatus, erythrogaster, aureus, pertinax, eupatria, alexandri (grün, Kehle schwarz, Nacken und Schnabel pfirschroth), torquatus, erythrocephalus, pondicerianus, terrestris (Ingambe s. formosus); Tracht, Schnabel und Kletterfüße wie alle Papageien, klein wie eine Drossel, grün, schwarz gedüpfelt, Fußwurzel kaum länger und nackt. Ist keine Sippe. Es ist ein Hauptcharacter der Papageyen, daß sie runde, ganze, nicht theilweise mit einer Haut verschlossene Naslöcher und zwar ganz hinten im Schnabel am Rande des Gefieders haben; dieses scheint ein Character der ganzen Zunft zu seyn. Die Zunft der Spechte hat Nasenspalten.

2. *Toucans*; Ramphastos toco, erythrorhynchus (piscivorus), tucanus (pectoralis), discolorus (picatus); haben Naslöcher und eine Zunge ganz wie der folgende Aracari.

Aracari; Pteroglossus Aracari (gri-gri), piperivorus, viridis, maculatus, baillon; haben runde Naslöcher ganz hinten, ohne daß ein Theil davon mit einer Haut bedeckt wäre, Zunge federartig.

3. *Galbula* (Jacamar); albirostris, ruficauda, viridis, paradisea, tridactyla; sind wahre Spechte oder Eisvögel und müssen in deren Zunft bleiben, haben Nasenspalten.

Iacamerops; Galbula grandis; Nasenspalten.

4. Yunx torquilla, minutissima; beyde gleichgefärbt, Nasenspalten.

5. *Picus*, hat Nasenspalten; P. exalbidus, cinnamomeus, dimidiatus, miniatus? erythrocephalus, goensis, bengalensis, auratus, carolinus, portoricensis, nubicus, Macei, hirundinaceus, cayennensis, rufus, coronatus, aurulentus, viridis, canus, flavescens, varius, senegalensis, moluccensis, goertan, capensis, multicolor, melanoleucos, rubricollis, principalis, pileatus, martius, lineatus, robustus.

Picoides tridactylus; wie Buntspecht, ist keine Sippe.

6. Anis: Crotophaga major, Ani; nähert sich Centropus, hat aber wie Malcoha und Scythrops runde Naslöcher weit hinten und schließt sich dadurch an die Papageyen an.

Scytrops novae hollandiae; folgt gleich nach Aracari in Gestalt, Größe und Schnabel, der jedoch kaum gezähnelt ist.

8. Cuculus.

a. Malcohas; Cuculus curvirostris, pyrrhocephalus, superciliosus. Nähert sich Crotophaga, noch mehr Scythrops; beyde haben runde Naslöcher und ganz hinten wie bey Rhamphastos; bey den anderen Abtheilungen der Guckgucke sind sie eine Spalte und weiter vorn, eben so bey Trogon, Tamatias, Bucco, Pogonias und bey den Spechten. Die Naslöcher der Papageyen zeichnen sich dadurch aus, daß sie rund geschlossen sind; wenn die der Guckgucke, wie bey Trogon, Pogonias, rund erscheinen; so ist doch noch ein weiterer Raum da mit Haut ausgefüllt. So würde Crotophaga zu der Zunft der Papageyen gehören. Corythaix und Musophaga haben auch runde ganze Naslöcher ohne Haut, und beyde stehen sich so nahe, daß sie vielleicht nur eine einzige Sippe bilden.

b. *Courols* (Leptosomus), Cuculus afer; sieht aus wie Caprimulgus.

c. Centropus nigrorufus, philippensis, pumilus, tolu, senegalensis. Diese von Malcoha an haben ziemlich dicke und krumme Schnäbel und nähern sich Crotophaga.

d. Couas; 9 Gattungen.

e. *Cuculus* proprement dit.

f. Indicator minor; mahnt durch Gestalt und Schnabel an Buphaga.

g. *Barbacous:* Cuculus tranquillus etc.; nähert sich Centropus, sieht aber aus wie Pyrrhocorax.

h. *Barbicans:* Pogonias major (Bucco dubius); der Schnabel mahnt an den der Alca.

9. *Barbus:* Bucco grandis etc.

Tamatias macrorhynchus etc; alle aus America, auch capensis; beyde haben einen Schnabel fast wie Alcedo.

10. *Trogon*; Diese 4, nehmlich Tr. T., B. et Pog., haben große Aehnlichkeit mit Scythrops, Aracari und Ramphastos; der Tracht nach scheinen sie so zu folgen:

1. Indicator.
2. Cuculus, Couas.
3. Centropus, Courols, Malcohas.
4. Trogon.
5. Tamatias, Bucco.
6. Pogonias.
7. Crotophaga.

Passeres dentinostres.

1. Lanius.

a. *Cassicans*, Barita; wie Coracias, in Färbung wie Aelstern und Dohlen, drey Zehen nach vorn.

b. *Choucaris:* Graucalus; wie Dohlen, fast Guckgucke.

c. *Bethylus* (Lanius leverianus); wie Aelstern, zu Lanius.

d. Lanius; ist ein Rumpelkasten, worinn Tanagrae, Drosseln u. s. w.; stände doch vielleicht besser bey den Motacillen als bey den Raubvögeln.

e. Vanga (Lanius frontalis); sieht wie Meise aus.

f. Psaris (Bécardes); fast wie Bucco; können alle unter Lanius bleiben, Psaris, Ocypterus, Bethylus ohne weiteres, aber auch selbst Graucalus und Barita, ungeachtet ihrer auffallenden Aehnlichkeit mit den Raben, die selbst größer ist als die des Pyrrhocorax.

g. Lanielle; Pipra punctata.

2. Drosseln.

a. Myothera; Färbung wie Immerfresser, sind aber Drosseln.
b. Grallina; wie Aelstern, kann sehr wohl zu Gracula, besonders durch das schwarze und weiße Gefieder.
c. Cinclus; hat am meisten Aehnlichkeit mit den Staaren.
d. *Troglodytes:* Motacilla troglodytes, Certhia palustris etc.
e. *Rhamphocenus*; zu Certhia oder Iacamar etc. obschon 3 Zehen vorn.
f. *Merles:* Turdi; stehen den Laniis ebenso nahe als den Motacillis.
g. *Oriolus*; hat viel Aehnlichkeit mit den Cassiken und Raben.
h. *Pyrrhocorax*; wie Raben, steht der Tracht nach zwischen Coracias und Graculus.
i. Philedon; wie Certhia oder Merops, aber die Zehen getrennt.
k. Verdin; auch so. Beyde haben auch viel Aehnlichkeit mit Amseln; Verdin auch viel mit Certhia spiza.

3. Menura magnifica hat Cuvier wohl mit Recht hieher gesetzt.

4. *Martins:* Gracula calva etc. wie Oriolus; stehen am besten bey den Drosseln.

5. *Motacillae.*
a. Saxicola geht in Lanius über.
b. *Rubiettes:* Sylvia.
c. *Curruca.*
d. Motac. alpina (Accentor).
e. *Regulus.*
f. *Motacilla.*
g. *Anthus.*

6. *Muscicapae.*
a. *Drongo* (Edolius); wie Raben.
b. *Phibalura* flavirostris; wie Ampelis, hat aber einen Kegelschnabel.
c. *Gymnoderus*; wie Raben.
d. *Ceblepyris*; Aehnlichkeit mit Muscicapa, sind schwarz und schwalbenartig.
e. *Ampelis* (Iaseur); von Drongo an sehen sie sich ziemlich gleich und gehören der Tracht nach zusammen.
f. *Tersa* (Tersine).
g. *Procnias*; beyde zu Schwalben; dann Gymnocephalus, Caprimulgus etc.
h. *Cotinga*, zu Ampelis (Iaseur); Ampelis bildet eine Gruppe; dazu Cotinga pompadour, cordon bleu (A. Cotinga), dann in der Tracht Piauhau und Rupicola.
i. *Querula* (Piauhau); Ampelis phoenicea, mahnt sehr an Rupicola, etwa zusammen.
Nun folgen andere Gestalten.
k. Muscicapa.
l. Muscipeta; beyde mit Tyrannus und Motacilla in eine Zunft.
m. Cephalopterus; wie Rabe.
n. Gymnocephalus; nähert sich Procnias, und steht wohl am besten in ihrer Zunft.

Der Tracht nach folgen aufeinander: Edolius, Gymnoderus, Cephalopterus.

o. Tyrannus; sind Lanii und Muscicapae, können als oberste Muscicapa betrachtet werden.

7. Rupicola; mahnt an Ampelis, sieht aus wie Cotinga ponceau.

8. *Tanagra.*
a. Euphones.
b. Tanagrae; wie Meisen.
c. Tachyphonus; deßgleichen.
d. *Saltatores*; wie Kernbeißer.
e. Pyranga; deßgleichen.
f. *Ramphocèles*; es scheint, die Tanagrae müssen getrennt werden; ihre Tracht bringt sie den Meisen nahe. Die kleinern fangen mit Euphonia an, werden in den eigentlichen Tanagrae dicker, sehen in Tachyphonus wie Orioli aus, in Saltator und Pyranga (Cardinalis) wie Kernbeißer.

9. Pipra (Manakin); wie Meisen.

10. Parus.

11. Dacnis; sieht mehr aus wie Certhien oder Anthus als wie Cassiken oder Raben; auch ist das Gefieder grün und blau.

Passeres fissirostres.

1. Caprimulgus; alle grau.

2. Hirundo; die gemeinen eßbaren Nester sind von H. francica, nicht von H. esculenta. Diese ist kleiner und das Nest besteht aus vielen Querlagen von Lamellen, wie von Jungermannien und Marchantien.

Passeres conirostres.

1. *Alauda* mutabilis (moldavica); sieht aus wie eine Taube. Ich lasse in meiner Naturgeschichte die Tauben auf die Lerchen folgen, weil die Tauben Aetzvögel sind. Sie scheinen aber noch mehr Aehnlichkeit mit Pipra und Rupicola zu haben.

2. Sturnus; sieht aus wie die Drosseln.
St. ludovicianus, militaris, Oriolus phoenicurus (St. predatorius), capensis zu Oriolen oder Cassiken.

3. Ploceus; wahre Oriolen oder Kernbeißer; bey den letzten stehen sie wohl am besten.

4. Oriolus (Icterus) oryzivorus (Gracula quiscula Wils.); geht in Raben über.
Icterus; wie Orioli.
Xanthornus; ebenso.
Cassicus; größer, gehen in Raben über.
Schnabel, Tracht, Färbung bringen die Cassici zu den Raben, nicht zu den Staaren. Die Schnäbel sind sehr spitzig. Oriolus oryzivorus sieht ganz aus wie ein Rabe; die Staaren stehen besser bey den Fleischfressenden.

5. Emberiza; stehen Fringillis näher als den Lerchen.

6. *Fringilla.*
a. Pyrgita.

b. Fringilla.
c. Carduelis.
d. Vidua.
e. Coccothraustes.
7. Pitylus.
8. Pyrrhula.
9. Loxia.
10. Corythus enucleator; damit könnte man den Kreuzschnabel vereinigen: dann folgt Coccothraustes, dann Pitylus, dann Pyrrhula, dann Vidua; sind im Grunde alles Kernbeißer.

11. Colius; fast wie Ampelis, besonders erythropus (leuconotos). Zu Fringilla die mit kleineren Schnäbeln, Pyrgita, Carduelis etc. Die Reihe etwa so: Carduelis, Pyrgita, Fringilla; Vidua, Pyrrhula, Pitylus, Coccothraustes, Loxia, Corythus; Colius; Ploceus.

12. *Buphaga*; hat einen stumpfen, zusammengedrückten Schnabel, wie Tanagra Iacapa und fast wie Colius, nicht wie Sturnus und Oriolus. Da sie aber sich von Kerfen nährt, so wird sie doch am besten bey Sturnus stehen.

13. Coracias.
Colaris; fast wie Procnias.
Eulabes (Gracula religiosa); Sammet um den Schnabel wie Paradisea.

14. Temia; wie Rabe, hat aber auch den Sammet um den Schnabel.
Caryocatactes.
Graculus; beyde können füglich beysammen bleiben.

15. Paradisea; sehr spechtartig, wiederholen Immerfresser. Die langen Federn kommen vom Brustbein. Promerops superba sieht ebenso aus.
Temia; stimmt durch den Sammet um den Schnabel damit überein.

16. Pica.
Corvus; wiederholen Adler.

Passeres tenuirostres.

1. Fregilus (Corvus graculus); ist wohl eher ein Rabe, als eine Upupa.
2. Upupa.
Promerops und
Epimachus; fast wie Paradisea.
3. Certhia.
Dendrocolaptes; Talapiot gehört her, groß, wie Specht, steht gut.
Cinyris.
Héorétaire.
Dicaeum.
Nectarinia.
4. Trochilus.
Sonimanga (Certhia); aus Ostindien, Nest aus Baumwolle in einem Blatt.
5. Sitta.
6. Synallaxis; ist eine Sitta (ruficauda et rusicapilla.)
7. *Tichodroma.*

Passeres syndactyles.

1. Merops.
Prionites (Motmot); in Färbung allerdings Aehnlichkeit mit Merops, Tracht wie Coracias, Schnabelform nicht wie bey Aracari, obschon gezähnt, Nasenlöcher in Furche, Schnabel mehr wie Alcedo, 3 Zehen nach vorn, die 2 äußeren verwachsen wie bey Merops. Muß doch zu Aracari, ungeachtet der Aehnlichkeit mit Merops und Coracias?
3. Alcedo; Füße so.
Dacelo; müssen bey Spechten bleiben.
Ceyx; ist keine Sippe.
4. Todus viridis; hat einen Schnabel wie Certhia, 3 Zehen nach vorn, 2 äußere Zehen verwachsen. Ein kleines Vögelchen, grün, unten weiß, Kehle roth. Muß in dieser Sippschaft bleiben, nicht zu Muscicapa.
5. *Calao*: Buceros nasutus, Nasica und coronatus ohne Horn, Schnabel oben zusammengedrückt wie bey Crotophaga, noch näher dem Aracari durch die Querfarben des Schnabel, bey dem ohnehin auch die Vorderzehen verwachsen sind, wie nicht minder beym Tucan. Prionites, Buceros, Aracari, Ramphastos stehen daher am besten beysammen. Die Buceros ohne Horn stehen zwischen Prionites und Buceros; B. nasutus (Toco;) Nasica und coronatus haben auch in der Färbung etwas Spechtartiges.

Brevipennes.

1. Struthio Camelus.
Rhea.
2. Casuarius australis, Emeu (Asien), galeatus.

Tauben.

1. Columba coronata, nicobarica; hat mit Menura den Schnabel abgerechnet, viel Aehnlichkeit; alle viel hühnerartiges.

Hühner.

1. Tetrao.
Crypturus; Schnabel und Tracht fast wie bey Menura, Hinterzehe aber kurz und hoch, geht in Wasserhühner über.
2. Numida.
3. Alector.
Penelope.
4. Phasianus Argus etc.
Lophophorus; Phasianus impeyanus.
Ortalide; Phas. motmot.
Opisthocomus; Phas. cristatus.
Cryptonyx; Columba.
Gallus; le sauvage par Sonnerat.
5. Pavo.
6. Meleagris (Dindon).
7. Corythaix; Wendezehe, sonst Schnabelform und Gefieder wie Rupicola.
8. Musophaga; auch Wendezehe; beyde stehen am

besten bey den Papageyen; sind vielleicht nur durch ein Versehen hieher gestellt.

Pressirostres.

1. *Charadrius.*
Oedicnemus.
2. Haematopus.
3. Otis.
4. Curforius (Coure-vite).
5. Tringa vanellus etc.; Schnabel noch ganz wie Charadrius, Sporn hoch.

Macrodactylae.

1. Fulica; wahrer Hühnerschnabel.
Gallinula; Hinterzehe tritt bey beyden auf.
2. Rallus crex; zielt nach Hühnern.
— aquaticus.
3. Parra.
4. Dicholophus (Cariama); ziemlich wie der Secretair, Hinterzehe hoch.
5. Palamedea cornuta; wie Auerhahn, Hinterzehe tritt auf.
6. Glareola; will durchaus zum Repphuhn.

Longirostres.

1. *Scolopax.*
Rhynchoa.
Limofa.
Calidris (Maubeuche).
Pelidna (Tringa Cinclus).
Combattant (Tringa pugnax).
Phalaropus.
Arenaria.
Strepfilas.
Totanus hypoleucos (Guignette); fast wie Hiaticula, aber ohne Kragen.
Lobipes; gehört her.
Himantopus; auch her, obschon keine Hinterzehe.
2. Recurvirostra; auch nicht von Himantopus zu unterscheiden.
3. Ibis.
4. Numenius.

Cultrirostres.

1. Tantalus.
2. Mycteria.
3. Hians (Anastomus); keine Sippe.
4. Ciconia crumenifera, dubia (Algala).
5. Grus.
Courlan (Ardea fcolopacea); weicht ab.
Caurale (Eurypyga, Ardea Helias); steht Rallus ganz nahe, und ist auch völlig gefärbt wie R. philippensis; die Streifen am Kopf sind characteristisch an beyden; Gefieder, Schnabel, Füße, auftretende Hinterzehe gleich. Ist entweder kein Reiher, oder Rallus muß mit in die Reiherzunft, was das rathsamste.

6. Ardea.
Botois.
7. Scopus.
8. Cancroma.
9. Cochlearia.
10. Phoenicopterus; 6 Stück.
11. Pfophia crepitans; Schnabel hühnerartig.

Palmipedes.

1. Colymbus; mahnen an Rallus.
Plotus surinamensis; steht hier bey Colymbus als Heliornis: Nasenlöcher weite Spalten in Mitte, also nicht wie bey den Pelicanen; mahnt an Eurypyga, (Ardea Helias) und Rallus philippensis; wohl alle drey zusammen.
Endytes glacialis, septentrionalis, stellatus.
Uria.
Cepphus; Schnabel kurz, dick.
2. Alca impennis, torda, arctica; Nasenlöcher feine Seitenspalten.
3. Aptenodytes; Zunge mit hornigen Wiederhaken.
Catarrhactes.
Sphenifcus; Nasenlöcher Seitenspalten.
4. Procellaria gigantea; wie Diomedea, braun: glacialis; wie Ente weiß und braun.
Puffinus; fast so, Schnabel länger.
Prion (Pachyptila); Nasenlöcher in einer hornigen Röhre außer den Knochen.
5. Lestris; Nasenspalten in Mitte, seitlich, Spitze des Unterschnabels auch mit einem Nagel, und figuriert wie bey Procellaria.
6. Lestris und Larus haben weder oben noch unten einen deutlich figurierten Nagel, und die Nasenlöcher sind bloße Spalten in der Haut.
7. Sterna.
Noddis.
8. Rhynchops; Seitenspalten, wiederholt Haematopus, doch hinten eine kurze Zehe, auftretend.
9. Pelecanus; den Nagel vorn am Schnabel haben eigentlich nur Pelicane, Procellarien und Diomedeen.
In den Schädeln (Knochen) des Pelecanus Onocrotalus, der Fregata und des Cormorans sind ziemlich große und eigenthümlich gebildete Nasenlöcher; bey Sula bassana aber so klein, daß kaum eine Schweinsborste durchgeht, und so wenig eigenthümlich gebildet, daß man glaubt, es seyen nur Löcherchen für Emissarien, besonders da eine Menge dergleichen daneben sind. Ich habe durch beyde ein Haar von Fischbein gesteckt. Beym Fou de Cayenne sind sie etwas deutlicher. Das tölpelhafte Ansehen dieser Thiere kommt vorzüglich daher, daß sie durch den Mund athmen müssen, und daher den Schnabel beständig aufsperren.
Fregata: Pelecanus aquilus; kleiner als Gans, schwarz, Hals nackt, roth, Schwanzfedern eine Spanne länger, schwarz, Schnabel wie bey anderen Pelicanen, besonders ganz wie bey Cormoran. Nasenlöcher offen, rundlich, hinten in einer Furche; Füße kürzer als bey allen, nur 1½ Zoll lang. Keine eigene Sippe.
Sula; Schnabel klafft beständig, weil die Nasenlö-

cher fast ganz verkümmert sind, der Schnabelhaken verliert sich, indem er grad wird.

9. Plotus; mahnen an Ardea helias und Colymbus, Schnabel ganz grad; ich bin nicht im Stande Nasenlöcher zu entdecken; sie scheinen ganz verwachsen zu seyn.

10. Phaeton; Tracht wie Larus ridibundus, noch mehr wie Sterna, besonders St. cantiaca: Schnabel wie bey Sterna, so hoch und schmal, spitzig, ohne Nagel, Nasenlöcher weite Seitenspalten hinten; fällt auf durch seine weiße Farbe. Die Hinterzehe zwar vorwärts gerichtet, aber kaum in der Schwimmhaut. Ist wohl eigene Sippe.

11. Anas; weichen ganz ab.

Bastard von Wild-Ente und Fuligula; Einer von der wilden und der Sponsa.

Anas galericulata geht in Mergus über, sehr schön, Flügelfedern des Männchens aufgerichtet, hinten wie Hahnfedern.

12. Mergus.

Man sieht wohl, daß hier die Sippen noch durcheinander stehen.

Bekanntlich sind die Vögel diejenige Classe unter den höheren Thieren, welche am schwersten zu ordnen ist. Die Fische können dagegen kein Einwurf seyn, weil die Schwierigkeit bey ihnen aus der mangelhaften Kenntniß ihres Baues entspringt. Unter den Vögeln sind aber wieder die widerspänstigsten die sogenannten Passeres, sowohl die Kegel- als die Zahnschnäbel. Die Dünnschnäbel gehören ungeachtet der Füße zu den Klettervögeln. Ich habe nun sowohl in meiner größern als kleineren Naturgeschichte dahin gearbeitet, diese Vögel nach ihrer Lebensart einzutheilen, so daß die Fleischfressenden und die Pflanzenfressenden zusammen kämen. Es findet sich aber dabey der besondere Umstand, daß auch viele Zahnschnäbel, welche doch in der Regel fleischfressend sind, fast bloß von Pflanzen leben und zwar so auffallend, daß viele von ihnen oft ganze Felder ableeren, andere den Trauben und allen Beeren nachstellen. So Tanagra, Pipra, Turdus, Ampelis. Was ist nun mit diesen anzufangen? Ich habe in meinem Esquisse de l'hist. nat., den man bey Zirges zu Leipzig für etwa 8 gr. haben kann, mit Rücksicht auf obige Idee und nach Vergleichung der Pariser Sammlung die Vögel zu classificieren gesucht, und halte jetzt noch die Zünfte der Trappen, Hühner, Reiher, Enten, Falken, Papageyen, Spechten und Baumläufer für richtig; nur ist unter den Papageyen Musophaga für Crotophaga zu setzen, und diese, weil sie fleischfressend ist, zu den Spechten zu bringen als die höchste Sippe, nachdem man Bucco und Pogonias wieder vereiniget hat. Bey den Hühnern ist Psophia an die Stelle der Palamedea zu setzen und umgekehrt. Die Zünfte der Zahn- und Kegelschnäbel aber lassen wesentliche Verbesserungen zu. Ich glaube nun, es sey am besten, man bringe die Körnerfressenden Zahnschnäbel zu den Kegelschnäbeln, und die fleischfressenden Kegelschnäbel, wie die Staare, zu den Zahnschnäbeln. Die äußeren Aehnlichkeiten sind auch so groß, daß der bloße Schnabel keine Störung machen sollte. Ich denke daher, diese zwey Ordnungen könnten am besten so stehen.

Aetzvögel.

I. Ordnung. Klettervögel.

Bleibt, außer der Vertauschung zwischen Crotophaga und Musophaga.

II. Ordnung. Körnerfressende.

4. Zunft. Zahnschnäbel.	5. Zunft. Kegelschnäbel.	6. Zunft. Messerschnäbel.
Drosseln.	Finken.	Raben.
1. Tanagra.	1. Fringilla.	1. Dacnis.
2. Ampelis, Cotinga.	2. Vidua.	2. Icterus.
3. Gymnoderus.	3. Ploceus.	3. Cassicus.
4. Turdus.	4. Loxia.	4. Eulabes.
5. Oriolus.	5. Corythus.	5. Temia.
6. Menura.	6. Colius.	6. Paradisea.
7. Pipra.	7. Parus.	7. Fregilus.
8. Rupicola.	8. Emberiza.	8. Coracias.
9. Columba.	9. Alauda.	9. Corvus.

III. Ordnung. Fleischfressende.

7. Zunft. Schmalschnäbel.	8. Zunft. Pfriemenschnäbel.	9. Zunft. Hakenschnäbel.
Staare.	Galen.	Falken.
1. Myothera.	1. Motacilla.	1. Hirundo.
2. Cinclus.	2. Accentor.	2. Tersa.
3. Philedon.	3. Anthus.	3. Procnias.
4. Pyrrhocorax.	4. Querula.	4. Gymnocephal.
5. Gracula.	5. Ceblepyris.	5. Caprimulgus.
6. Grallina.	6. Edolius.	6. Strix.
7. Sturnus.	7. Muscicapa.	7. Lanius.
8. Buphaga.	8. Tyrannus.	8. Falco.
9. Callaeas.	9. Cephalopterus.	9. Vultur.

IV. Ordnung. Nicht Aetzvögel.

Bleiben, außer der Vertauschung zwischen Psophia und Palamedea.

V. Ordnung. Laufvögel; bleiben.

Lurche.

Stehen einen Stock tiefer mit den Fischen zusammen in einem einzigen Saal, der aber viel zu klein ist, um eine gehörige Ordnung zu gestatten und das Studium zu erleichtern. Es ist sehr schwer, sich theils in diesen zwey Classen zurecht zu finden, theils die Gegenstände gehörig betrachten zu können. Es ist mir übrigens auch wenig Zeit geblieben, genauere Untersuchungen und Vergleichungen anzustellen; so daß ich hier nicht viel mehr, als ein trockenes Verzeichniß liefern kann.

Testudines.

1. *Testudo* graeca, tabulata, stellata; denticulata, rotunda, areolata.

2. *Emys*; T. europaea (la jaune), aus dem südlichen Frankreich, gelb gestreift: lutaria, fast ganz schwarz: Adansonii, pensylvanica, lutescens, scripta, leprosa, noch eine Menge bis serpentina.

3. *Chelonia*, coriacea (Luth); fast mannslang, 1 Fuß breit, hat 6 Längsfurchen auf dem Schild, kein Ring von Täfelchen. Andere Arten.

4. Trionyx, stellatus (cartilagineus), aegyptiacus; außer den 3 Klauen noch 2 äußere Lappen wie Ring- und Ohrzehe.

Eydechsen.

Crocodille; verschiedene.

1. Monitor (Tupinambis) aegytius, niloticus etc., cepedianus etc.

Dragonne d'Amérique; 3 Fuß lang, steht dem Crocodill am nächsten, hat mehrere Rücken- und Schwanzgrathe.

Tupinambis ordinaire.

2. Améiva ordinaire; weiße Seitendupfen.

3. Stellio platurus; kann nicht zu Salamandra, Klauen 5.5, Ohrlöcher, Bauch- und Kopfschuppen klein.

Sellion ordinaire; Schuppen überall gleich und klein, auf dem Schwanz in Ringeln groß und wie Dornen, muß also Monitoren, Crocodillen genähert werden.

4. Agama ocellata; Schuppen in Blättchen verlängert, Kopf dick, krötenartig, aber Zähne und keine Schwimmhaut; nähern sich durch die Lamellen-Schuppen den Iguanen.

Stellio discosomus; sey eine Agama, scheint wohl, dick, nicht flach, 2 Fuß lang.

Lophyrus calotes; superciliosus etc., ziemlich so.

6. Draco volans, fuscus, viridis etc.

7. Iguane marbré (Polychrus); Ohrlöcher.

8. Anolis principalis etc.; Köpfe wie Agamen, fast Rückenkamm wie Iguana, Zehen-Topen wie Hyla oder Gecko, aber ohne Blätter; das vorletzte Glied ist verbreitert, es und das letzte, welches die Klaue trägt, ist beschuppt, Ohrlöcher; gehören zur Sippschaft vom Gecko.

9. Gecko; Köpfe wie Agama, Ohrlöcher.

Hemidactyles, Mabouia; sind fast ganz nackt und gefleckt wie Salamander, haben aber Klauen und Ohrlöcher; ihre Eyer, deren hier sind, wie die der Lacerten, groß.

G. fimbriatus (à tête plate) d'Afrique; $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, dick, Zehen wahre Gecko-Zehen, darauf sehr kleine Klauen, Ohrlöcher, kleine Afterdrüsen, ächte Zähne, klein, alle gleich, gedrängt, Schüppchen sehr klein, in der Haut, ganz glatt, etwa sechseckig.

Uroplate de Feuillée (Lacerta caudiverbera); völlig so, kann nicht vom vorigen getrennt werden, obschon man ihn an einer Quelle gefunden.

G. platurus (Phyllurus), Port Iackson; kleiner, hat keine breite Zehen, sondern ganz gewöhnliche, keine Schenkeldrüsen, aber Ohrlöcher; fast nackt, mit einzelnen Körnern, Schwanz schnell breit, wie Lanze oder Kartenherz, Klauen sehr klein.

10. Chamaeleo.

Scincoides.

1. Scincus galliwasp; fast armsdick, $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, in Menge.

Seps pentadactyle, tridactyle, tetradactyle (Ile Decrés); scheinen Ziegelschuppen zu haben, mehr längsgestreift.

2. Bipède lépidope; von Péron, Ringelung zweifelhaft, scheint eher ziegelartig und sich meinem Seps zu nähern.

3. Chalcide monodactyle, tetradactyle Lac.; Ringelschuppen.

4. Chalcide cannelé (Chirotes, Propus); alt, undeutlich.

Bimane; geringelt, ist doch wohl das vorige.

Schlangen.

1. Ophisaurus ventralis; sieht eher gestreift und ziegelartig als geringelt aus, an 4 Fuß lang, viel dicker als unsere Natter.

2. Orvet; sieht ebenso aus.

3. Acontias (Anguis meleagris); eben so.

4. Amphisbaena.

5. Typhlops septemstriatus; Schuppen ziegelartig, klein; mehrere Fuß lang.

6. Anguis scytale (Rouleau); braun geringelt, gemein.

7. Boa.

Erix jaculus; klein, ziegelartig.

Manouli — Pambou à Pondichéry; multicarinatus.

Erpeton tentaculé; wie Blindschleiche, ziegelartig.

8. Pytho.

Coluber 4 lineatus; von Rom, an 8 Fuß lang; viele andere.

9. Bungarus bucephalus, venosus, Filum.

10. Hydrus major (Distéire cerclé); wie Blindschleiche, groß, Schuppen ziegelartig.

Chersydrus; wie Blindschleiche.

Hydrophis; so.

Pelamys bicolor (Anguis platurus), granulatus; alle Schuppen 6eckig mit einem Mittelhöcker.

11. Crotalus.

12. Trigonocephalus.

Naja.

Vipera.

13. Caecilia glutinosa; geringelt.

Saurier.

Frösche, Kröten, Molche.

Axolotl.

Lacerta des Monts alleghani, Virginie (gigantea).

Siren; getrocknet, $2\frac{1}{2}$ Fuß lang, völlig wie Aal,

aber 4 Zehen vorn ganz deutlich; mehrere in Branntwein.

Man sieht wohl, daß dieses Verzeichniß nicht vollständig ist; doch sind wenig Sippen übersehen.

Fische.

Knorpelfische.

1. Petromyzon.

2. Gastrobranchus Dombey; ist so lang und dick als ein Aal, $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, 2 Finger dick; hat ein sonderbares Gebiß, das wie 2 Unterkiefer aussieht, 2 Zahnreihen hinter einander. In der hinteren Reihe 2 Zahnkämme wie Maulwurfstatzen je aus 4 Zähnen; in der vorderen Reihe deßgleichen je aus 3 Zähnen, scheinen unten verwachsen, 2 Bartel am Munde. Das Thier sieht der Lamprete ganz nah, ist vielleicht eine; diese hat auch ein ähnliches Untergebiß.

3. Squalus.

4. Raja.

5. Chimaera callorhynchos; hier kaum 3 Fuß lang, armsdick, merkwürdig durch die lange, dünne Schnauze oder Nase und den Lappen darunter, wie bey Phyllostomus darüber. Nasenlöcher sind aber nicht in der Spitze, sondern unten vor dem Maul, wie bey Rochen, und sehr weit; Zähne wie bey Diodon. Auf der Stirn ist ein beweglicher Fortsatz mit Stacheln gekrönt, legt sich in eine Grube davor. Vor der Brustflosse seitlich 1 Kiemenspalt; hat hinten Fußstummeln vor den Flossen, wie Squalus und Raja; Augen seitlich vor dem Kiemenspalt.

6. Acipenser.

7. Polyodon foliatum; $1\frac{1}{2}$ Schuh lang, 2 Finger dick, Schnauze beträgt fast die Hälfte, ist wie beym Schwertfisch, das Schwert aber ist beyderseits mit Haut geflügelt.

Ein anderes Stück ist 4 Fuß lang und Schenkels dick, ganz glatt, Schnauze beträgt $\frac{1}{3}$ und ist handbreit, Nasenlöcher vor den Augen an der Wurzel der Schnauze, also am Munde, seitlich wie beym Stör.

Plectognathes.

1. Diodon Mola; 3 Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ dick, Gebiß verdorben.

2. Tetrodon; sehen im Ganzen aus wie Cyclopterus.

3. Balistes; Monacanthus; Triacanthus, sind keine besonderen Sippen.

4. Ostracion.

5. Syngnathus.

6. Pegasus.

Salmones.

1. Salmo: Characinus; Curimates, Serrasalmo piraya, fast wie Karpfen.

Piabuque; Tetragonopterus; Myletes.

Hydrocynus; Citharinus nefasch länger als Serrasalmo; Saurus, fast Brustflosser wie Sphyraena, dick, 1 Fuß lang.

Serpe; sehr klein, fingerslang.

2. Clupea; sardine = Cl. sprattus; Anchois; größer als Sprattus; Megalops filamentosus, über 4 Fuß lang, $\frac{3}{4}$ dick. — Cl. cyprinoides.

Thrissa: Notopterus, fast wie Leptocephalus.

3. Chirocentre; lang, aalförmig.

4. Vastré; wie Karpfen.

5. Lepisosteus.

6. Polypterus; wie Schlangen beschuppt.

Esoces.

1. Esox: Microstoma; Stomias; Salanx, klein; Belone (Orphie); Hémiramphe.

2. Exocoetus.

3. Mormyrus; $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, handhoch, Schuppen, gehört wohl zu Balistes.

Cyprini.

1. Cyprinus.

2. Cobitis.

Siluri.

1. Silurus: Pimelodes; Doras; Macroptoronotus; Cataphractus.

2. Aspredo.

3. Loricaria; Hypostomus; beyde vielleicht zu Stör, scheinen jedoch den Siluren näher zu stehen durch die Lage der Flossen, der Augen, Nase u. s. w.

Subbrachii.

1. Gadus.

2. Lepidoleprus trachyrhynchus; weicht ab, dick, aber jugularis, mahnt sehr an Stör, $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, ganz mit dornigen Schuppen bepanzert, Schnauze sehr lang, hart, Maul klein, darunter, Augen groß, seitlich, Nasenlöcher seitlich, gleich davor, in der Halsflosse wenig Strahlen, Rückenflosse lang, mit der Schwanzflosse verwachsen.

3. Pleuronectes; Monochire; Achire; Plagusia, länger.

4. Lepadogaster, wie Trigla Cuculus.

5. Cyclopterus.

6. Echeneis remora; fast Halsflosser, $1\frac{1}{2}$ Fuß lang; Naucrates, $2\frac{1}{4}$ Fuß lang, wie Aal.

7. Ophicephalus striatus; fast aalförmig, aber Schuppen groß, mehr zu Hechten, Zähne groß, Brustflosser.

Anguilliformes.

1. Muraena Anguilla; Ophisurus; Muraenophis; Gymnomuraena.

2. Sphagebranchus; lang, dünn, wie Peitschenstock, $3\frac{1}{2}$ Fuß lang.

Apterichthys; wie Aal, dünner, 2 Fuß lang, nicht fingersdick; Mittelmeer.

3. Synbranchus von Pondichery, wie Aal, 3 Fuß lang, Kopf schlangenartig verdickt, Maul klein, Zähne bürstenartig, Leib braun mit schwarzen Streifen und Zacken.

4. Alabes; ½ Fuß lang, breit.

5. Gymnotus. Carapo, 2 Fuß lang, wohl keine eigene Sippe.

Apteronotus; breit, groß wie Karpfen.

6. Leptocephalus Morrisii; ein wahres Band, wie Alabes.

7. Ophidium barbatum; fast so, dicker, rundlich.

8. Ammodytes; zu Ophidium, stände vielleicht besser bey den runden Aalen.

Taenioides.

1. Cepola; breit, aalförmig.

2. Gymneter cépédien; breit, mehr wie Ophidium.

3. Trichiurus lepturus.

4. Lepidopus (Trichiurus caudatus); zu Trichiurus.

Yobioides.

1. Blennius: Clinus, ist ein Blennius; Pholis deßgleichen; Muraenoides gunnellus sehr schlank, weicht ab; Opistognathus.

2. Anarrhichas.

3. Gobius; kann hier, auch bey Uranoscopus und Cyclopterus stehen; Gobioides oblongus, aalartig.

Periophthalmus; Bauchflossen verwachsen.

Eleotris.

4. Sillago; Schnauze spitzig.

5. Callionymus; stände wohl besser bey Scorpaena.

Labroides.

1. Labrus: Iulis (Girelle); kurz, breit; Crenilabrus; 1½ Fuß lang, 5 Zoll hoch; Coricus (Sublet); fast wie Sparus insidiator; Cheilinus, groß und ½ Fuß breit; Epibulus (Sparus insidiator); 1 Fuß lang, 5 Zoll breit, Schnauze 2 Zoll lang; Gomphose; fast so.

2. Novacula; 1 Fuß lang, sehr breit.

3. Chromis; klein.

4. Scarus; Gebiß mahnt an Tetrodon, Schuppen fast panzerartig.

5. Labrax (Perca Labrax); wie Zander.

Percoides.

1. Smaris: Sparus Maena, wie Barsch; Sp. Smaris.

2. Sparus pagre, pagel, Stirn abschüssig, wie Mullus und Trigla; Sargus, spannelang.

3. Dentex; ein wahrer Sparus, 1½ Fuß lang.

4. Lutjanus.

5. Diacope; breit und lang.

6. Cirrhites, so.

7. Bodianus Argus (Cephalopholis); groß und dick; Evertsen fingerslang.

8. Serranus (Holocentrus); große Fische, wie Zander, Brustflosser; communis (Perca marina), sehr barschartig; S. Anthias (Anthias sacer); klein, über fingerslang, 1½ Zoll breit.

9. Plectropomus.

10. Cantharus, sind große Karpfen; Sparus Brama; kaum spannelang, wie Barsch.

11. Cichla klein, ocellaris aber wie Zander.

12. Pristipoma.

13. Scolopsis xurite; rautenförmig, fast Bauchflosser, mahnt an Mugil oder an Chaetodon, Maul auch klein, hat aber eine lange Rückenflosse; Mugil 2 kurze.

14. Diagramma; auch ein Rautenfisch, schließt sich auch durch Farbenstreifung an die Labren.

15. Grammistes; eben so, auch in Streifung.

16. Polyprion; groß und dick.

Holocentrus (Soldado); wie Labrus.

18. Scorpaena; Synanceia; Pterois, diese 3 passen wohl zusammen, mahnen an Lophius, besonders auch wegen Maul.

Taenianotus; 1½ Fuß lang, armsdick, weicht ab, mahnt mehr an Cottus, Trachinus, Callionymus, wegen langer, spitziger Schnauze.

19. Atherina und

20. Sphyraena, sind wahre Bauchflosser und müssen dazu, also wohl zu den Hechten, weil sie lang sind.

21. Mullus; ist ein wahrer Brustflosser und könnte daher sehr wohl bey Trigla stehen, auch wegen abschüssigem Kopf.

22. Mugil; weicht von seinen gewöhnlichen Nachbarn ab, ist nur ein halber Brustflosser, weil die Bauchflossen nicht mehr am Brustgürtel hängen, Form wie Karpfen, Schuppen groß.

Mugil Cephalo; ist ein ächter Bauchflosser, indem die Bauchflossen fast am After liegen, 4½ Fuß lang, fast armsdick.

23. Perca: Centropomus; Enoplosus; Apogon.

24. Sciaena umbra; wie Zander, Aquila, wie Barsch; Lonchurus, kleiner, 4 Zoll lang.

25. Otolithes (Iohnius ruber); mäßige Fische, wie Barsche.

26. Percis; fast nackt, wie Blennius, scheint eigene Sippe.

27. Trachinus; nähert sich Taenianotus, Sciaena, etwa auch Ophicephalus.

28. Uranoscopus; könnte zu Lophius.

29. Trigla; weichen sehr ab von Cottus u. s. w., könnten entfert werden, Maul vorn, schief nach oben wie bey Lophius.

Peristedion; ist Trigla.

30. Lepisacanthus; paßt wohl zu Cottus.

31. Cottus; Agonus, zu Cottus.

Platycephalus spatula (Cott. insidiator; mahnt an Trachinus und Ophicephalus.

32. Batrachus steht Lophius sehr nahe.

33. Lophius.

Scomberoides.

1. Scomber; haben starke Zähne, lange Rückenflossen, Bauchflossen ganz vorn, Brustflosser, mahnen an Blennius, Anarrhichas und Gadus.

Boniten; $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, armsdick.

Thunne; 4 Fuß lang, schenkelsdick.

Makrelen; wie Karpfen, silberglänzend, ohne Schuppen, über 1 Fuß lang, fast handhoch.

Caranx, ganz flach; Citula, mehr regelmäßig.

2. Vomer; rautenförmig; Argyreiosus.

3. Tetragonurus; wie Ophicephalus, Schuppen lang.

4. Gasterosteus.

Centronotus ductor.

Lichia; breit, aber länger, nähert sich Scomber.

Trachinotus; breit.

5. Zeus Faber.

6. Xiphias; paßt besser zu Stör.

7. Coryphaena.

8. Amphacanthus (Sidjan).

9. Theutis (Acanthurus); Aspisurus.

10. Nason.

Squammipennes.

1. Chaetodon; Chaetodipterus; Holacanthus; Pomacanthus.

2. Osphronemus Goramy; rautenförmig, mit großen Schuppen; Trichopode.

3. Kurtus.

4. Anabas; etwas dicker

5. Coesio, noch mehr.

6. Seserinus.

7. Plectorhynchus.

8. Glyphisodon; flach.

9. Pomacentrus.

10. Amphiprion.

11. Premnas.

Fistulariae.

1. Fistularia.

2. Centriscus.

Dieses Verzeichniß ist nicht vollständig, da wie schon bemerkt, aus Mangel an Raum die Fische durch einander stehen, und sich oft ein halb Dutzend in einem Glase beysammen befinden. Da ich im Saale alles ohne Ordnung aufzeichnete; so habe ich es hier nach Cuviers Regne animal geordnet, damit man besser sehe, welche Sippen ich nicht gesehen habe. Ohne Zweifel sind alle vorhanden, welche Cuvier neu aufgestellt.

Leche.

Liegen auf langen Tischen unter Glas im obersten Stocke, wo die Saugthiere und Vögel aufgestellt sind. Habe ich nur eilig durchlaufen; doch sind die Sippen vollständig wegen der Ordnung, welche in dieser Classe herrscht. Sie liegen aber noch ziemlich durcheinander. Die Systeme scheinen noch im Streit zu seyn.

A. Schnecken.

Cephalopoden.

1. Calmar.

2. Argonauta; 2 Kiele.

3. Carinaria; Schale $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, fast so weit, wie Mütze mit einem Zipfel, durchsichtig, glasartig wie Argonauta aber ungerollt, nur 1 Kiel.

4. Nautilus; der häutige Sipho geht durch alle Kammern.

5. Spirula; einfache Wurmröhre mit Querwänden.

Planulites; fehlt.

6. Nummulites; in Menge, wie Knorpel von Porpiten, aber innwendig Kammern.

7. Orthocera; krummer Stab, wie aus $\frac{1}{2}$ Dutzend Längestäben geformt, Scheidwände undeutlich.

8. Hippurites; wie Tassen aufeinander geschichtet.

9. Belemnites; bey Einem der Sipho am Rande.

10. Ammonites.

11. Orbulites; klein wie Nummulites, aber gewunden.

12. Turrilites; fehlt.

13. Baculites; grader Stab, mit Zickzackwänden.

14. Miliolites; wie Hirsenkorn, braun, glänzend.

15. Gyrogonites; fast so.

16. Rotalites; fast so, Ringelchen.

Der Tracht nach zusammen:

Nautilus.
Spirula.
Ammonites.
Nummulites.
Orbulites.
Miliolites.
Gyrogonites.
Rotalites.
Baculites.
Belemnites.
Hippurites.
Orthocera.

Gasteropoden.

Pectrinibranches.

Buccinoides.

1. Conus; versteinerte Gattungen 9.

2. Cypraea, 4 versteinerte.

3. Ovula; wie Cypraea: oviformis (gemeine Bulla), costellata, striata, volva, birostris, verrucosa, triticea, 1 verst.

4. Terebellum; wie Voluta: punctatum, lineatum, convolutum.

5. Oliva; 2 versteinerte.

Ancillaria; wie Oliven, 6 verst.

Voluta diadema; Olla, Vespertilio, Zebra. 14 versteinert.
Mitra; 10 versteinert.
Columbella; keine verst.
Marginella; 1 verst.
Volvaria.
Von Terebellum an nichts weiter als Voluten.
Cancellaria; weicht ab, will zu Buccinum, ein Dutzend versteinert.
6. Nassa; so, zu Buccinum, 19 verst.
Buccinum; 10 verst.
Eburnea.
Concholepas; braun, über 4 Zoll groß, bauchig fast wie Chama cor, vom Wirbel ausgefurcht, sieht zum Sprechen einer Muschelschale gleich, besonders wie Psilopus, hat nehmlich im Wirbel einen Schloßzahn, am flachen Rande 2 Ausschnite wie für Athemöhren, innwendig 2 rauhe Stellen, wie für Schließmuskeln, und endlich 1 Mantelfurche wie Venus tigerina. Ein deutlicheres Stück aber dieser seltenen Schale in Schmidts Sammlung zu Gotha hat mich überzeugt, daß es eine Schneckenschale ist, wie es Bruguière angibt.
Purpura patula, pica (wie Murex), Lapillus.
Terebra, maculata, subulata; 6 verst.
Dolium, galea etc.
Harpa; 1 verst.
Cassis: cornuta, glauca, areola, rufa. 8 verst.
7. Stombus; manche wie Luhuanus, mahnen an Voluta und Conus; 2 verst.
Pterocera Scorpio, Lambis, Chiragra.
8. *Murices.*
Rostellaria; Murex cornutus, pes pelecani, getheilt in tenuispira und crassissima; 6 verst.
Murex: tribulus, haustellum, variegatus, Lampas, 3 verst.
Ranella cutacea, rana, 3 Dutzend verst.
Fusus; colus, longissimus, Morio, 2 Dutzend versteinert.
Pyrula, Vespertilio, ficus, melongena, 6 verst.
Fasciolaria tulipa etc.; könnte wohl zu Fusus und Pyrula.
Turbinella scolymus, rapa, sonderbar verengt.
Pleurotoma, virgo etc. wie Colus, 3 Dutzend verst.
9. Cerithium telescopium; 6 Dutzend verst.; Namen fangen hier an zu fehlen.

Trochoides.

1. Trochus; Namen fehlen.
Monodonta.
Solarium.
Ianthina.
Turritella; 2 Dutzend verst.
Scalaria; 4 verst.
Calcar; 3 verst.
Terebella; 4 verst.
2. Turbo.
Pyramidella.
Vermet.
3. Haliotis.
4. Sigaret.
5. Natica; 3 verst.
Nerita.
Neritina; 6 verst.
6. Ampullina.
Ampullaria.
7. Paludina.
8. Melania.

Pulmonés aquatiques.

1. Planorbis.
2. Physa.
3. Limnaea.
4. Helicina.
5. Conovulus.
6. Cyclostoma.
7. Auricula.

Pulmonés terestres.

1. Clausilia.
2. Pupa.
3. Bulimus.
4. Achatina.
5. Caracolla.
Helix.
Amphibulimus.
Succinea.
6. Limax.
Testacella.
Vitrina.
Helicella; fehlt.

Durcheinander.

1. Bulla.
Bullaea.
Dolabella Rumphii, Rondeletii.
2. Calyptra.
3. Crepidula.
4. Onchidium.
5. Aplysia.
Acera carnosa.
6. Ancilus flaviatilis.
7. Fissurella.
8. Patella.
9. Emarginula.
10. Umbrella (Patella umbellata); ganz flach, fast handgroß, weiß.
11. Capulus.
12. Chiton; eine mit vielen Stacheln zur Seite, fast wie Seeigel, sieht aus wie Aphrodite aculeata.
13. Phyllidia.
14. Aeolidea.
15. Thetis.
16. Pleurobranchus.
17. Doris.
18. Scyllaea.
19. Hyalaea.
20. Pneumodermon.

21. Tritonia.
22. Cymbulia; Schale in Branntwein.

B. Muscheln.

Enfermés.

1. Ascidia.
2. Septaria polythalamia (Cloisonnaire); ist meine Furcella, 3 Fuß lang, fast armsdick, abgebrochen.
Fistulana, wohl dasselbe.
3. Aspergillum agglutinans fast wie meine Arytaene.
4. Clavagella; flache Muschel ohne Zähne, undeutlich.
5. Teredo.
6. Pholas.
Gastrochaena (Pholas hians); ohne Zahn.
7. Solen.
8. Panopea; große Schale spannelang, wie eine Mya, mit kurzen Athemröhren und 2 starken Zähnen.
Glycimeris siliqua; kleine Athemröhren.
9. Mya.
Anatina; nach dem Zahn ächte Myen.
Lutraria; auch Mya.
Die 4 letzten wie Myen, flach und farblos.

Cardiacés.

1. Mactra.
2. Crassatella; ist wohl Venus oder Mactra.
3. Erycina; wie kleine Tellinen.
4. Ungulina; fast wie Anomia oben 2 Muskeleindrücke, Mantelfurche zweifelhaft, scheint ein Haken zu seyn.
5. Solenia; zu Solen.
6. Amphidesma; zu Donax, Athemröhren sehr lang.
7. Corbula; unansehnlich; etwa zu Tellina oder Pandora, in Gestalt, Unregelmäßigkeit und Unansehnlichkeit wie die 2 folgenden.
8. Saxicava.
9. Petricola; beyde haben eine Hakenfurche und lange Athemröhren; wenigstens entschieden bey Petricola; Ungulina vielleicht dazu.
10. Venerupis; eine Venus, Hakenfurche.
11. Psammotaea; eine Tellina, Angelfurche, zu Aulus.
Psammobia; eine Tellina.
Sanguinolaria; auch
Tellina; Tellinides.
Zusammen vielleicht: Ungulina, Corbula, Pandora, Saxicava, Petricola.
Dann: Tellina, Psammotaea, Psammobia, Sanguinolaria.
12. Corbis; Eindrücke nicht zu sehen, wohl zu Lucina.
13. Lucina; ist nicht von meinem Loripes, Venus tigrina, verschieden, kaum Athemröhren, Mantelfurche rund.
14. Capsa; ein Donax, Angelfurche.
Loripes; ganz einerley mit Lucina, Furche rund.
15. Donax.
16. Cyclas; Furche rund.
17. Galathea; eine Venus, Haken.
Cyrene; eine Venus mit kurzen Röhren.
Cytherea; eine Venus.
Venus.
18. Venericardia; nur versteinert, Rippen gehen vom Wirbel ab, wie bey Cardium; gehört wohl dazu. Bey allen vorigen gehen die Rippen um den Wirbel, wie bey Venus, Tellina, Corbis u. s. w.
19. Cardium.
Isocardia Cor; versteinert.
Cypricardia; undeutlich, glatt, etwa zu folgenden.

Arcacés, Mytilacés etc.

1. Cardita; Rippen vom Wirbel ab.
2. Arca; so, Rippen vom Wirbel.
Pectunculus.
Nucula; sieht aus wie Pandora.
3. Trigonia; Rippen vom Wirbel ab, 2 Muskeleindrücke, runde Furche, perlmutterartig; eigene Sippe; Eins von noch lebenden, die anderen verst.
Cucullaea; ächte Arche, kalkig wie die andern.
Unio (Mulette).
4. Panopea; spannelang, offen, hat eine vollkommene, sehr tiefe Hakenfurche, ganz wie Mya truncata, aber das Schloß anders, kein innerer Zahn, muß doch zu Mya.
5. Hyria; wie Unio.
Anodonta.
6. Chama Lazarus etc.
7. Diceras; versteinert, wie Concholepas, ob dazu?
8. Tridacna.
Hippopus.
9. Avicula; scheint nur einen Centralmuskel zu haben.
10. Malleus, so.
11. Perna, so.
Crenatula, zu Perna.
12. Meleagrina margaritifera (Pintadine); nur 1 Muskeleindruck.
13. Mytilus; 2 Muskeleindrücke.
Modiolus.
14. Pinna.

Ostracés.

1. Lima.
2. Pedum; Schein wie Lima, dünn, röthlich und weiß, mehr kalkig, muß zu Malleus wegen der senkrechten Bandfurche und dem Einschnitte am Schloß zum Bart, alles wie bey Malleus.
Plagiotoma; versteinert.
3. Spondylus.
Plicatula.
4. Gryphea; alle versteinert, Form wie Nautilus

aber mit Deckel, kann nicht mit Chama lazarus in eine Sippe gehören.

5. Ostrea.
6. Vulsella; zu Malleus, Bandfurche senkrecht.
7. Placuna.
8. Crania.
9. Anomia.
10. Calceola,
11. Radiolites. Was?

Brachiopodes.

1. Terebratula.
2. Lingula.
3. Anatifa.
4. Tubicinella.
Coronula.
Balanus.

Wurmröhren.

5. Dentalium.
6. Magile; fängt wie eine Schnecke dicht gewunden an, und verlängert sich in einen Stab; ist doch wohl auch eine Serpula. Taf. 17. Fig. 16.
7. Siliquaria.
8. Spirorbis.
9. Serpula.
Galeolaria; Serpulen.
10. Vermilia.
11. Amphitrite.
12. Sabellaria; Wurmröhren.

Radiaires.

1. Echinus.
Nucleolites; 5 Blätter oben.
Cassidulus; so.
Spatangus; so.
Ananchites; Blätter gehen ganz herum?
Galerites; ganz herum?
Echinoneus; ganz herum.
Fibularia; undeutlich versteinerte Kügelchen.
Clypeaster; Blätter wie Spatangus.

2. Asterias; diejenigen, welche fast keine Strahlen haben, wie tessellata, discoidea, stehen den Echinen zu nächst; dann folgen die mit 5 und viel Ecken: membranacea, rosacea, reticulata etc.

3. Ophiura; Gelenke ohne Furche.

4. Comatula; hat viele Strahlen wie Ophiura, mit gegliederten Fäden.

5. Euryale verrucosa (die gemeine); hat an den Seiten jedes Strahls 1 Loch unten, wohl für Eyerstöcke.

6. Pentacrinus; lebendig da, Stiel fast 1 Fuß lang, unganz, 3 Linien dick, Glieder 5eckig, Aeste 4 Zoll lang, abgebrochen, wie die Abbildungen in Guettard. Die Aeste mit gegliederten Seitenfäden wie Comatula (Euryale und Ophiura haben keine), Verzweigung ganz wie bey Euryale, wobey sie vielleicht am besten ständen, wenn die Glieder hohl wären, was sie aber nicht sind, und wodurch man zweifelhaft wird, ob man diese sonderbaren Geschöpfe soll hieher oder zu den Corollen stellen. Ihr Entsprechendes hätten sie an den Seefedern unter den Pflanzenthieren. Der Ueberzug welcher die Glieder zu bewegen scheint, fehlt hier. In dem obersten Gelenkstein des Pentacrinus fossilis sieht man 5 kleine Löcher im Kreise wie die Athemlöcher bey Echinus Taf. 17. Fig. 17.; beym lebendigen in Branntwein kann ich keine Löcher erkennen. Man könnte sagen, die Röhren der Madreporen hätten sich hier regelmäßig gestaltet.

7. Encrinus; die versteinerten Gelenke sind hohl und haben ein weites Loch. Es sind hier vier fingersdicke Stiele da, die sich unten verdicken und in eine Art Wurzel ausbreiten, ganz wie bey Gorgonien.

Reihe am besten so: Echinus, Asterias breit, Asterias strahlig, Ophiura, Comatula, Euryale, Encrinus, Pentacrinus.

Kerfe.

Spinnen.

1. Spinnen.

a) Tapissières.
b) Filandières.
c) Tendeuses.
d) Crabes.
e) Loups.
f) Mineuses.
g) Phalanges.
h) Aquatiques.

Die Tapissières zeichnen sich durch Größe aus, die Tendeuses durch lange Beine und oft Dornbäuche.

Nester von Mygale maçonne aus Lehm, fingersdick und lang, mit einem Loch durch einen Scharnierdeckel von Gewebe schließbar, in der Erde.

2. Phalangium.
3. Galeodes.
4. Phrynus.
5. Thelyphonus.
6. Scorpio; die Namen fehlen, statt ihrer sind nur Nummern da.

Scolopendern.

1. Iulus.
2. Scolopendra.

Milben u. s. w.

1. Chelifer.
2. Trombidium.
3. Acarus.
4. Ricinus.
5. Insecte douteux; sieht aus wie Cecrops $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ breit, hat vorn 3 Fußpaare und dahinter viele Schwanzanhängsel, wie Asseln. Taf. 17. Fig. 18.

Käfer.

Lamellicornes.

1. Lucanus, Paſſalus.
2. Scarabaeus, Copris, Geotrupes, Lethrus, Hexodon.

Melolontha, Cetonia, Trox.

Clavicornes.

1. Hiſter.
2. Sphaeridium.
3. Dermeſtes.
4. Anthrenus, Byrrhus.
5. Dryops.
6. Nitidula.

Silpha, Necrophorus, Ips.

Hydrocanthares.

7. Hydrophilus, Elophorus.
8. Dytiscus.
9. Gyrinus.

Carabiques.

1. Carabus, Scarites, Elaphrus.

Cicindelae.

1. Cicindela, Manticora.

Brachélytres.

1. Staphylinus, Oxyporus, Paederus.

Ptini.

1. Ptinus, Anobium, Ptilinus.

Bupreſtides etc.

1. Bupreſtis, Melaſis.
2. Elater.

Limebois.

1. Drilus.
2. Lymexylon.

Lampyrides.

1. Thelephorus.
2. Malachius.
3. Melyris.
4. Lampyris.

Lycus, Omaliſus.

Meloës.

1. Meloë.
2. Cantharis, Mylabris, Apalus, Cerocoma.

Taxicornes.

1. Lagria.
2. Notoxus.
3. Coſſyphus.
4. Pyrochroa.
5. Diaperis.

Melaſomes.

1. Opatrum.
2. Tenebrio.
3. Blaps.
4. Pimelia.
5. Helops.
6. Scaurus.
7. Erodius.

Mordelles.

1. Mordella.
2. Ciſtela.
3. Horia.

Longicornes.

Prionus, Cerambyx, Callidium, Necydalis, Saperda, Stenocorus, Leptura, Spondylis, Trogoſita, Mycetophagus.

Chryſomelae.

Chryſomela, Galeruca, Crioceris, Cryptocephalus, Clytra.

Curculionides.

Bruchus, Attelabus, Brentus.
Curculio, Brachycerus.

Xylophagi.

Boſtrichus.

Allerley.

Clerus.
Erotylus.
Caſſida.
Coccinella.

Supplément.

Synodendrum, Drypta, Hiſpa, Onitis, Galerita, Chiroſcelis, Rhinomacer, Eumolpus, Ateuchus, Cychrus, Eurychore, Hypophlaeus, Eumorphus, Daſcillus, Anthia, Zophoſis, Pauſſus, Collyuris, Omophron, Orthocerus, Parandra.

Schrecken.

a. Forficula, Blatta.
b. Gryllus, Locuſta, Acheta, Acridium, Truxalis.
c. Mantis; Neſt an Zweigen, wie kleines Weſpenneſt, aus 2 Hüllen; in der inneren Blättchen, zwiſchen denen Zellen für die Eyer. Taf. 17. Fig. 19.
Phasma, Spectrum.

Nevroptera.

d. Aſcalaphus, Panorpa, Hemerobius, Phryganea.
e. Ephemera, Libellula, Aeſhna, Agrion.
f. Termes, Pſocus, Perla, Raphidia, Myrmeleon.

Zusammen.

1. Xenos.
2. Forfieula.
3. Blatta.
4. Gryllus.
5. Gryllotalpa.
6. Locusta.
7. Mantis.
8. Phyllium.
9. Phasma.

1. Psocus.
2. Termes.
3. Raphidia.
4. Panorpa.
5. Hemerobius, Perla.
6. Phryganea.
7. Ephemera.
8. Libellula.
9. Myrmeleon.

Immen.

a. Tenthredo, Clavellaria, Sirex.
b. Ichneumon.
c. Chalcis, Cynips, Leucospis; Stachel über den Rücken geschlagen. Evania.
d. Formica, Mutilla.
e. Tiphia; nähert sich den Ameisen und Crabro. Scolia; wahre Spheges, Chrysis, Spex. Crabro.
f. Vespa, Bembex; den Wespen am ähnlichsten.
g. Andrena, Eucera, Apis, Nomada.

Zusammen.

1. Formica.
2. Mutilla.
3. Chrysis.
4. Sphex; Tiphia, Crabro, Scolia, Sphex.
5. Vespa, Bembex.
6. Apis, Andrena, Eucera, Nomada.
7. Cynips, Chalcis, Leucospis, Evania, Ichneumon.
8. Tenthredo, Clavellaria.
9. Sirex.

Nester von Wespen und Bienen.

Falter.

a. Sesia.
Sphinx mit Raupen.
Zygaena.
b. Papilio; a) Nymphes. b) Heliconiens. c) Chevaliers. d) Danaides. e) Hesperies — Argus.
c. Bombyx, Noctua sind eins, Flügel 3eckig; Noctuelles dazu.
d. Phalaena.
e. Pyralis, Hepialus, Alucita.
f. Tinea, Pterophorus.

Die Nymphes sind Wiederholungen der Bombyces, Flügel 3eckig.

Die Heliconiens sind Wiederholungen von Phalaena oder Sphinx, Flügel schmal.

Die Danaides gehen in Hesperies über, diese entsprechen Pyralis.

Die Chevaliers sind die vollkommensten.

Wanzen.

a. Fulgora, Cicada, Tettigonia.
b. Scutellera, Pentatoma, Cimex, Coreus, Reduvius, Hydrometra.
c. Nepa, Notonecta, Naucoris, Corixa.
d. Thrips, Aleyrodes, Psylla, diese 3 fehlen. Coccus, Aphis.

Zusammen.

1. Coccus.
2. Aphis.
3. Thrips.
4. Tettigonia, Cicadelles.
5. Cicada.
6. Fulgora.
7. Cimex etc.
8. Notonecta.
9. Nepa.

Mucken.

Bibio, Tipula, Culex.
Rhagio, Tabanus, Asilus, Bombylius.
Voluccella, Cytherea, Empis, Cyrtus.
Conops, Myopa, Stomoxis, Hippobosca.
Oestrus, Midas, Musca, Syrphus, Anthrax, Stratyomis.
Pulex.

Tabanus enthält die größten, wie Passalus. Asilus und Midas die längsten, $1\frac{1}{4}$ Zoll. Asilus wie Libellula, Midas wie Wespe, Conops mahnt an Tiphia und Ichneumon; Voluccella, Cytherea und Anthrax wie Bombylius; Musca und Syrphus zusammen; Oestrus und Stratyomis mehr wie Syrphus.

Zusammen:

1. Pulex.
2. Culex.
3. Tipula etc.
4. Hippobosca.
5. Oestrus.
6. Musca etc.
7. Bombylius etc.
8. Asilus etc.
9. Tabanus.

Krabben.

Krebse.

Telphusa, Portunus, Eriphia, Ocypodes, Gelasimia, Plagusia, Grapsus, Dromia, Gecarcinus; alle einerley.

Erichthus, Coronis; beyde wie Squilla.

Phyllosoma, Alima; zusammen, letzte gegen Squilla, erste gegen Caprella.

Maja, Calappa, Aethra, Podophthalmus, Matuta, Porcellanea, Leucosia, Stenopus, Stenorhynchus, Hepatus, Mursia, Atecycle,

Astacus, Scyllarus zu Langschwänzen, Galathea, Palinurus, Pagurus Bernhardus.

Squilla.

Parthenope, zu Kurzschwänzen

Limulus.

Gammarus.
Asellus.
Caprella fehlt.
Cyamus.
Ligia, Oniscus, Lepisma (Forbicine).
Cyclops.
In Branntwein viele Krebse.
Idotea; wie Oniscus, 1 Zoll lang, 2 Linien breit.
Dichelesthium; $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 2 Linien dick, weiß, fleischig wie Lernaeen.
Lernaea branchialis, aus Kiemen von Pleuronectes maximus (Turbot).
Calygus; aus Kiemen von Muraena Conger, scheint mein Anops zu seyn, nur fleischig, lange Eyerfäden.
Andere von Neuholland weichen ab, sind wie Calygus, breit, hornig, mit Brust u. s. w., Eyerfäden sehr kurz.
Cymothoa; wie Idotea und Asseln, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{4}$ breit und dick.
Caprella (Squilla lobata Müller).
Sphaeroma; wie Idotea und Asseln, kleiner als Idotea und Cymothoa.

An einem Hummer in Cuviers Sammlung, den H. Strauß zerlegt hat, kann man meine Theorie von der Wiederholung der Füße im Kopfe bestätigt finden.

Der Hummer hat fünf Paar Brustfüße und ebensoviel Bauch- oder Schwanzfüße, was man auch am Flußkrebs sehen kann.

Da sich nun Brust- und Bauchglieder im Kopfe als Ober- und Unterkiefer wiederholen, so kehren auch in den Krebsen die zehn Paar Leibesfüße im Kopfe wieder. Es haben nehmlich die Krebse zehn Kieferpaare.

Die fünf hintern sind die sogenannten Fußkiefer; sie liegen hinter dem Maul, vor der Brust, und haben noch ziemlich die Gestalt der ächten Füße; nur sind sie viel kleiner, weil sie die Bauch- oder Schwanzfüße wiederholen; sie helfen aber wirklich kauen oder die Speise in den Mund bringen. Vor diesen liegen die starken Freßzangen, welche den Oberkiefern der andern Kerfe entsprechen. Sie scheinen das einzige Kiefer der Krebse zu seyn. Sieht man aber in den sogenannten Magen oder den Schlund; so bemerkt man horn- oder kalkartige Theile, welche man für Unterkiefer und Unterlippe betrachten muß. Also hier die Organe, welche ich als die drey Kieferpaare derjenigen Kerfe aufgestellt habe, die nur drey Fußpaare, und zwar nur Brustfüße haben. S. meine Naturphilosopie B. 3.

Vor dem Oberkiefer liegen die großen Fühlhörner und vor diesen die kleinen, welche in allen ihren Theilen den Füßen entsprechen; also zwey Fußpaare, welches mit den drey Kiefern fünf macht.

Der Hummer hat also:
10 Paar Leibfüße und
10 Paar Kopffüße, nehmlich
5 Paar Bauchfüße.
5 Paar Brustfüße.
5 Paar Fußkiefer und
5 Paar Kiefer und Fühlhörner.

Die Fußkiefer sind wiederholte Bauchfüße; die Kiefer und Fühlhörner sind wiederholte Brustfüße; jenes Bauchkiefer, dieses Brustkiefer.

Die Brust und der Bauch des Hummers besteht übrigens aus 7 Ringeln; an den zwey vorderen der erstern stehen die zwey hintern Paare Fußkiefer; an den zwey hintern des zweyten aber stehen die Flossenblätter. Die zwey vorderen Brustringel gehören also noch zum Kopfe, die zwey hinteren Bauchring zum eigentlichen Schwanze, der vielleicht auch noch als Geschlechtsleib fünf Fußpaare haben sollte, die aber verkümmert. Am vorletzten Ringel und am letzten sind zwey Blätterpaare, so daß also nur drey verkümmert wären. Diese scheinen durch Haare ersetzt zu seyn, welche sich noch daselbst befinden. Diese Blätter entsprechen zwar nur den sogenannten Geiseln oder Palpen der anderen Füße; sind aber eben deßhalb Fußbedeutend.

Die wirkliche Fußzahl des Hummers ist also dreymal fünf = 15, und so sind die Krebse wahre Asseln, nur mit dem Unterschiede, daß sich ihre Füße ungleich entwickelt haben. Die Brustfüße wurden ungeheuer groß, die Bauchfüße sehr klein; die Kopffüße noch kleiner.

Rechnet man dazu die drey Paar Schwanzblätter so sind es . . . . 18 Fußpaare.
Nimmt man fünf Schwanzfüße an,
so sind es . . . . 20 Fußpaare.
Dazu die drey Kiefer und zwey
Fühlhörner, macht . . . . . 25 Fußpaare.

Bey den Asseln treten mehrere Kiefer zurück und erscheinen als wahre Füße; auch scheinen sich selbst die Fußtheile, wie Geisel, Palpen, zu trennen, wodurch die große Fußzahl entsteht.

Bey den Käfern besteht jeder Fuß aus vier großen Gliedern zunächst dem Leibe, und aus fünf oder vier, selten nur drey sogenannten Tarsusgliedern, an deren letztem gewöhnlich zwey Klauen hängen, die manchmal noch zwey kleinere zwischen sich haben. Beym Lucanus sind 4 Beinglieder, 5 Tarsusglieder und zwey Paar Klauen in einander, also eigentlich neun Fußglieder. Das erste Glied über dem Tarsus nennt man Schienbein, das zweyte Schenkel, die zwey obersten, welche dicht am Leibe anliegen, sind dann Hüft- oder Beckenglieder. Ob diese Benennungen mit der Bedeutung der Theile übereinstimmt, kann hier dahingestellt bleiben.

Bey dem Hummer besteht jeder Brustfuß, auch die Scheere, welche nur der vorderste Brustfuß ist, aus sieben Gliedern, wovon man das erste, am Leibe eingelenkte, Hanche (Hüfte) nennt, das zweyte erstes Préhanchial, das dritte zweytes Préhanchial, das vierte Cuisse (Schenkel), das fünfte Jambe (Schienbein), das sechste Tarse, das siebente, welches der sogenannte Scheerendaumen ist, Phalange. Diese Benennungen stimmen nicht mit denen bey den Käfern überein.

Nimmt man beym Krebse auch zwey Hüftglieder an, wie man dem Bau nach nicht anders kann, so ist

das dritte Glied (Second préhanchial) der ächte Käferschenkel, das vierte (Cuisse) das Käferschienbein; und die drey folgenden sind Tarsusglieder, was sehr wohl mit den Käfern übereinstimmt.

Die Fußkiefer, namentlich das größte, fünfte, besteht auch aus sieben Gliedern, wovon das erste Hüfte, das zweyte Schenkel, das dritte, gezähnte, welches zum Kauen dient, Schienbein genannt wird; dann kommen aber auf den palpenförmigen Tarsus vier Glieder, was nicht paßt; daher ist es besser, auch hier die zwey ersten Glieder zur Hüfte zu rechnen; das dritte, kauende wird dann Schenkel, das vierte Schienbein, und die drey folgenden Tarsus, alles wie bey den Brustfüßen.

An jedem Brustfuß hängt innwendig ein paar Kiemen, die wie zwey Bänder aussehen. Sie sind am ersten Hüftstück bevestigt; am zweyten ist nichts.

Das fünfte Fußkiefer, nehmlich das hinterste hat auch noch zwey Kiemen innwendig; die vier anderen Fußkiefer haben keine Kieme mehr. Dagegen tragen alle fünf, auch das hintere ungeachtet des Kiemenpaars, auswendig und zwar am zweyten Hüftglied bevestiget, eine Geisel oder Palpe, welche gleichsam nur äußere Kieme ist und als **Kiemendeckel** betrachtet werden kann. Diese Geisel wird bey den ächten Kiefern zur wirklichen Palpe, und scheint am Schwanzende die **Blätter** zu bilden, denen also der eigentliche Fuß fehlt. Die Füße sind daher nur Seitenauswüchse der Kiemen, oder im Grunde die zweyte und vordere äußere Kieme. So ist Fuß mit seiner Geisel nur ein äußeres Kiemenpaar. Bey den Brustfüßen verliert sich die äußere hintere Kieme, nehmlich die Geisel, weil sich die vordere, der eigentliche Fuß zu stark entwickelt, so wie beyde Kiemen innwendig.

Das kleine Fühlhorn hat auch zwey Geiseln auf einem dreygliederigen Stiel; die vordere ist also die Verlängerung des Fußes, die hintere stellt Geisel oder Palpe vor. Das große Fühlhorn hat einen fünfgliederigen Stiel, an dem sich die Geisel verloren hat. Es ist also überall einerley Bau, in Füßen, Fußkiefern, Kiefern, Fühlern und Schwanzklappen. Alle sind **äußere** Kiemen, von denen aber bald dieser bald jener Theil verkümmert ist.

Die fünf Finger des Menschen sind fünf Brust-Krebsfüße, die Zehen fünf Bauch-Krebsfüße. Hier ist aber die Kiemenbildung nicht unmittelbar, sondern wiederholt in den **Leibes**organen, welche durch das Skelett zu den Eingeweidthieren, wozu die Kerfe gehören, hinzugekommen sind, und zwar durch Verdoppelung der Eingeweidröhren, nehmlich durch eine Fleischhülse, welche sich um Darm, Ader und Luftröhre gelegt hat, welche Verdoppelung den Kerfen fehlt; daher sie wirbellos, fleischlos und rückenmarklos sind.

Eingeweid-Würmer.

Filaria, Acuaria, Capsularia.
Trichocephalus, Oxyuris.
Cucullanus.
Ophiostoma, Ascaris, Strongylus.
Lernaea.

Nemertes (Borlasia).

Nouveau genre de vers intestineaux de la mêr des Indes par Péron; sieht aus wie Nemertes, 2 Fuß lang, 3 Linien breit, ist aber flach, fast wie ein Bandwurm und mit dünnen Querkerben, hat sogar an einigen Stellen Seiteneinschnitte wie Bandwurm, weißlich, aber mit 3 schwarzen Längsstreifen, vorn zugespitzt mit einer Art von Rüssel. Da nicht dabey steht, ob er frey im Meer oder in einem anderen Thier gefunden worden; so ist es schwer seine Stellung zu entscheiden, ob er nehmlich den Bandwürmern gehört oder vielleicht zu Sipunculus, wohin auch Nemertes neigt. Ueber beyde kann nur die Anatomie entscheiden.

Echinorhynchus.

Festucaria (Monostoma), Fasciola, Strigea (Amphistoma), Polystoma.

Tristoma; habe ich früher aufgestellt unter dem Namen Phylline Taf. 17. Fig. 15. a — c. Ist ein scheibenförmiges, dünnes, durchsichtiges Blatt, oder solche Membran, von etwa ¾ Zoll Durchmesser nach allen Richtungen, voll körniger Masse wie bey Distoma. Hinten ist die Scheibe auf ¼ gespalten, wodurch 2 Lappen b. entstehen, welche sich etwas über einander schlagen. Am Winkel der Spalte, auf der Unterfläche des Blatts ist ein runder Napf a. mittels eines Stiels bevestiget; aus der Mitte des Napfs laufen gegen den Rand 7 Strahlen. Am Vorderrande des Blatts, dem Spalt gegenüber sind 2 kleine Einschnitte, welche ein rundliches Läppchen zwischen sich lassen. In diesem Läppchen, auch auf der Unterseite, ist ein kleines, rundes, einfaches Loch d., ohne Zweifel der Mund; jederseits daneben 2 hohle, deutenförmige Fühler cc, etwa ½ Linie lang, senkrecht nach unten stehend, sehen aus wie die Nebenblumen (Nectarien) in Asclepias vincetoxicum. Die Unterseite worauf alle Organe sich befinden, ist gewölbt, die andern oder die obere hohl und ganz glatt. Im Rande sind Aderverzweigungen wie bey Medusen oder bey Distoma; auch vom Mund aus gehen Gefäße, die dunkler sind, vielleicht roth waren. Das Thier findet sich bekanntlich in Kiemen wie Lernaea; es hält sich offenbar mit dem Napf und vielleicht mit den 2 hohlen Fühlern vest, und saugt mit dem Munde. Es ist sehr schwer zu sagen, wohin dieses Thierchen zu stellen ist; indessen möchte es wegen seines Aufenthalts am besten bey den weichen Lernäen stehen und zwar zunächst bey meiner Axine und bey **Rudolphis** Phoenicurus, welche hinwieder selbst zu den Eingeweidwürmern gehören, und zwar in die Ordnung, wo Distoma steht.

Taenia, Tricuspidaria, Bothriocephalus, Tentacularia (Tetrarhynchus), Cysticercus, Coenurus, Scolex, Ligula.

Diese Eingeweidwürmer sind größtentheils aus der Wiener Sammlung.

Würmer.

Gordius, Hirudo.
Lumbricus.
Arenicola, Aphrodite, Nereis, Amphinome.

Terebella, Sabella; häutige, fingersdicke, 1 Fuß lange Röhren, unten krumm, 4 Zoll lang.

Unter den Tischen sind noch viele Schubkästen, mit den Dubletten von Kerfen, Schnecken, Muscheln, Ascidien, Holothurien, Sipunculus in Branntwein.

Die Corallen habe ich nicht durchgegangen.

Menagerie.

Ich habe schon gesagt, daß sie unter der Aufsicht von Friederich Cuvier steht, der die Gefälligkeit gehabt hat, mich im Innern derselben herumzuführen. Ich habe aber kein Verzeichniß davon zu nehmen Zeit gehabt.

Außer den vielen Affen und manchen ausländischen Raubvögeln, sind ungefähr vorhanden:

Ein junger Elephant
Ein americanischer Bison.
Mehrere Hirsche, auch aus America.
Ziegen.
Wildschweine.
Eine Corinne.
Einige Hunde.
Ein Strauß.
Mehrere Enten.

Diese alle im Freyen in verschiedenen Einhegungen.

In dem Gebäude der reißenden Thiere sind:

Löwen.
Ein Panther.
Eine Hyäne.
Wölfe.
Schakale.
Ein Bär.

In dem Gebäude der Affen läuft ein Armadill herum.

Wenn ich nicht irre war auch ein Coati da und noch einige dergl. Säugthiere.

Psophia crepitans.

Auch war ein Zitteraal da.

So ist also die ungeheuere Sammlung zu Paris beschaffen, und so ist die Leichtigkeit, sie zu benutzen!

Einige Bemerkungen über die Naturgeschichte des schwarzen Storchs, Ardea nigra Linn., den man vor Kurzem zum erstenmal in England angetroffen hat. Von George Montagu, Esq.

(Aus: Transactions of the Linnean Society Vol. XII. P. I.)

Sehr viele Ornithologen führen diesen Vogel unter den europäischen Gattungen mit auf, die nur weniger gemein als der weiße Storch sey und mehr die Einsamkeit liebe. Seine periodischen Wanderungen gehen den Breitengraden nach, wie es scheint, in eine weitere Ferne als die des weißen Storchs, da er, wie man versichert, Rußland und Siberien besucht, und auch im Frühjahre in zahlreichen Schaaren über Schweden hin nach dem äußersten Norden zu durch die Lüfte wandert, und sich zu einer solchen Höhe emporschwingt, daß er nur mit der Größe eines Sperlings in's Auge fällt.

Aus unzähligen Beobachtungen schon hat man den Beweis, daß die Zugvögel ihre Wanderungen durch weit mehrere Breitengrade als Längengrade machen. Daher kommt es, daß manche Gattungen im Frühjahre Frankreich und Deutschland passieren und im Herbste denselben Weg zurück nehmen, welche doch von keinem Beobachter jemals nach England kommend gesehen worden sind, obgleich sie in ungleich nördlichere Breiten als die von Großbritannien ist, gehen. Andere Gattungen weichen aus Ursachen, die bis jetzt noch nicht bekannt sind, von ihrer gewohnten Bahn zuweilen ein wenig ab und finden sich einzeln auch in Großbritannien ein. Ich habe das Vergnügen als ein Beyspiel davon nun auch die Ardea nigra Linn. oder den schwarzen Storch anführen zu können, welcher neulich zum erstenmale, wie ich glaube, und auch seitdem nicht wieder in England gesehen worden ist. Man kam in den Besitz dieses Vogels durch eine leichte Schußwunde, die er in den Flügel erhalten hatte ohne daß einer der Knochen verletzt ward, und ich selbst besitze ihn und er ist vollkommener Gesundheit. Die Naturhistoriker nebst mir verdanken diesen interessanten und die brittische Faune bereichernden Fund meinem wissenschaftlichen Freunde, Hn. Austin von Bridgewater, der das Thier aus den Händen gemeiner Jäger rettete, die aller Wahrscheinlichkeit nach das ganze merkwürdige Factum sehr bald in Vergessenheit hätten kommen lassen. Er ward im West-Sedge-Moor an der Grenze des Kirchspiels Stoke St. Gregory in Somersetshire geschossen am 13. Mai 1814, und was ein bemerkenswerther Umstand dabey ist, ein anderer sehr seltener Vogel, die weiße Löffelgans (Spoonbill) ward im November des vorigen Jahres in ebendemselben Moor und von derselben Person geschossen.

Als man ihn zuerst erblickte, suchte er am Rande eines Abzugsgrabens Nahrung. Als man sich ihm näherte, flog er fort und entfernte sich ziemlich weit, doch bey einem zweyten Verfolgungsversuche gelang es dem Jäger ihm nahe genug zu kommen, um ihn leicht zu verwunden. Er sträubte sich nicht sehr bey der Gefangennahme, und am folgenden Tage fraß er einige Aale, die man ihm vorsetzte.

Es machte mir sehr große Freude, diesen Vogel Hn. Austin lebendig zu erhalten, da seine Sitten, wie es scheint, noch nicht eben sehr bekannt sind. So wie der weiße Storch liebt er es, oft auf einem Bein zu stehen, und wenn er beunruhigt wird, vorzüglich bey Annäherung eines Hundes, macht er ein lautes Geräusch durch wiederholtes Klappern mit dem Schnabel, wie es den Störchen überhaupt eigen ist. Er ward bald gelehrig, und wenn sein Wärter ihm eine Lieblingsspeise, einen Aal z. B. vorhielt, so lief er ihm nach. Wenn er sehr hungerig ist, so schmiegt er sich, die Beine der ganzen Länge nach auf den Boden streckend; und durch Kopfnicken, Flügelschlagen und gewal-

tiges Vonsichblasen der Luft aus den Lungen, welches sehr hörbar ist, scheint er demüthig um Nahrung zu bitten. Zu diesem von beständigem Kopfnicken begleiteten Luftausblasen reizt man ihn, wenn man sich ihm nähert. Er ist von einer sanften und friedlichen Gemüthart, sehr unähnlich manchen seiner Verwandten. Nie macht er von seinem fürchterlichen Schnabel Gebrauch zur Beleidigung irgend eines von seinen Mitgefangenen; sanftmüthig und ohne vieles Sträuben läßt er sich sogar emporheben. Nach der Manier zu urtheilen, wie man ihn mit seinem Schnabel im Grase herumsuchen sieht, leidet es wohl keinen Zweifel, daß Reptilien einen Theil seiner Nahrung ausmachen. Wahrscheinlich auch Mäuse, Würmer und größere Insecten gehören zu seiner ganz gewöhnlichen Nahrung. Wenn er in dickem Grase oder Schlamme sucht, so hat er den Schnabel halb offen. Auf diese Weise habe ich ihn in einem Teiche Aale mit großer Gewandtheit fangen sehen. Mit keiner Zange, wie sie gewöhnlich zum Aalfang gebraucht werden, kann man diesen Fisch besser packen, als der schwarze Storch ihn mit seinen offenen Kinnladen packt. Einem kleinen Aale fällt es durchaus unmöglich, wieder zu entschlüpfen, wenn der Storch ihn einmal gepackt hat. Aber keineswegs schlingt dieser so wie der Seerabe, seine Beute gleich hinab; im Gegentheil begibt er sich erst an das Ufer des Teiches zurück, und bemüht sich dort, durch Herumschütteln mit dem Schnabel und Beißen das gefangene Thier ganz zu entkräften, ehe er es hinabschlucken mag. Nie sah ich, daß dieser Vogel sich im Schwimmen versuche, vielmehr wadet er im Wasser bis an den Bauch, und zuweilen steckt er zu Erhaschung seiner Beute den ganzen Kopf und Hals unter das Wasser. Zur Ruhe wählt er sich gern eine erhabene Stelle. Eine alte epheuumgrünte Thränenweide, welche sich über den Teich hinbiegt, ist sein gewöhnlicher Zufluchtsort. In diesem Zustande der Ruhe verkürzt er den Hals sehr dadurch, daß er den Hinterkopf auf den Rücken legt, wobey der Schnabel vorn auf dem Halse aufliegt, über welchen sich das Gefieder zum Theil so legt, daß es ihn ganz verbirgt, was ihm ein sehr sonderbares Aussehen gibt.

Der schwarze Storch ist vielleicht in der Wahl seiner Nahrung kein ekleres Thier als der weiße. Fische scheint er anderem Fleische vorzuziehen, allein wenn er sehr hungerig ist, so ist ihm jede Art von Fraß gut genug.

Alle Zugvögel, welche ihre Reise des Nachts in Schaaren fortsetzen, haben ohne Zweifel einen gewissen schreyenden Ton, durch welchen die ganze Gesellschaft erhalten wird. Indeß scheint es, daß der schwarze Storch außer der Wanderungszeit ein stummes Thier sey. Seit seiner Gefangenschaft hat der meinige außer dem Geklapper mit dem Schnabel noch nicht einen einzigen Laut von sich hören lassen.

Da im Gefieder des meinigen einige Abweichung von dem ist, was es nach den bisherigen Beschreibungen der Ardea nigra seyn soll, und da das Gefieder, als er gefangen ward, ein junges Thier zu verrathen schien, da es sich sehr von all dem unterschied, welches dasselbe seitdem bekommen hat, so erlaube man mir, daß ich von allen drey Zuständen des Gefieders hier eine Beschreibung beyfüge.

Kopf und Obertheil des Halses mit blaßbraun von verschiedenen Schattirungen besprenkelt, einen leichten Anflug von Fuchsroth habend, welches am Untertheile des Halses dunkler wird. Die Federn in der Mitte dunkel. Rücken, Schulterblätter und Flügeldeckfedern dunkelschwarz schwach mit Braun gerandet. Schwung- und Schwanzfedern dunkelschwarz, die letzteren grünschillernd; die Federn am Untertheile des Halses vorn sehr lang und locker über die Brust herabhängend, von da an bis zum Schwanze sehr weiß. Auf dem Rücken waren zwey oder drey neu scheinende Federn von einem schillernden Dunkelgrün, welches einen Federwechsel verrieth. Auf die hier beschriebene Art war das Thier beschaffen im Junius 1814. bald nachdem es gefangen worden war. Es fuhr fort den Sommer und Winter hindurch sehr allmählig sich zu mausern, auf dem Kopfe und Halse ward es weit dunkler, auf dem Rücken weit grüner. Zu Anfange Februars 1815. ward der Obertheil des Kopfes und Hintertheil des Halses trübschwarz und ins Grüne schillernd. Der Untertheil des Halses, der vorher trübschwarz war, und der ganze Obertheil des Körpers, mit Einschluß der Flügeldeckfedern und Schulterblätter, welche von einem glänzenden Dunkelgrün waren, wurden in der Farbe jener schillernden Ibis-Varietät ähnlich, welche unter dem Namen Tantalus viridis bekannt ist *). Die Unterseite der Federn blieb wie zuvor. Der Schnabel, welcher völlige sieben Zoll Länge hat, hat einen etwas längeren Oberkinnbacken und deflectirt ein wenig an der Spitze. Die Farbe ist ein trübes Roth, ein glänzenderes an der Basis, und an der Spitze Orangegelb **). Die Iris ist schwach nußbraun, die Kreise um die Augen sind ungefiedert und von einem trüben Roth. Die Füße und Zehen trüborangegelb. Diese Theile haben sich nur wenig verändert, und sind vielleicht jetzt noch glänzender colorirt, als sie es erst waren.

Da eine Krankheit mich gehindert hatte, den Vogel von der letzterwähnten Periode an bis zur Mitte des März zu sehen, so war ich sehr erstaunt auf dem Obertheile des Rückens einige Federn hervorgewachsen zu sehen, welche dunkel und mit violett und Purpurglanz schillernd waren, mit einem dunkelgrün schillernden Rande. Dieser zierlichen Federn wurden immer mehrere, bis endlich am 1. April beinahe der ganze Obertheil des Rückens dieses schöne Gefieder bekommen hatte. Zu dieser Zeit verrieth kein anderer Theil des Vogels irgend eine neue Gefieder-Verwandlung; die Schulterblätter und Flügeldeckfedern, von denen mehrere neuerlich eine Veränderung erlitten hatten, blieben fortdauernd von derselben Farbe wie oben beschrieben ohne den Purpurschiller und das Grün des Randes. Eine solche Aufeinanderfolge von Veränderungen des Gefieders in einer so kurzen Zeit kann man sich fast gar nicht

*) Pennant (Arctic Zool.) nennt sie blau.

**) Latham sagt, graulichgrün mit einer weißlichen Spitze.

anders erklären, als daß man annimmt, eine Veränderung in der Constitution des Vogels, durch Gefangenschaft und Mangel seiner natürlichen Nahrung herbeygeführt, habe das Mausern in seinem gewöhnlichen Laufe gehemmt, und die im Herbst vor sich gehende Veränderung sey verzögert worden und beynahe nicht eher zu Stande gekommen als mit Anfange der Mauser des Frühjahrs. Der Schnabel ist in dieser Jahreszeit auch mehr orangegelb geworden.

Index rerum naturalium, quae conservantur in museo academico Groningano. (auctore van Swinderen). Apud Oomkens. 1822. 8. 120.

Dieses Verzeichniß ist wieder ein Beyspiel von dem, was ein einzelner Mensch zu leisten vermag, wenn es ihm wahrhaft Ernst ist. Die naturhistorischen Sammlungen zu Gröningen haben sich, seitdem van Swinderen denselben vorsteht, so außerordentlich vermehrt, daß man sie bereits wirklich zu den vollständigsten zählen kann, welche sich auf Universitäten befinden. Es werden hier aufgeführt, Zehntausend vierhundert fünf und neunzig Thiere und Neuntausend sechshundert fünf und neunzig Mineralien.

Von den 125 Säugthiersippen sind 80 vorhanden, in 155 Gattungen und 331 Stücken.

Von 142 Vögeln 124 Sippen in 671 Gattungen und 860 Stücken.

Von 38 Lurchen 33 Sippen in 208 Gattungen und 402 Stücken.

Von 150 Fischen 91 Sippen in 286 Gattungen und 352 Stücken.

Von 112 Lechen 83 Sippen in 856 Gattungen und 5282 Stücken.

Von 152 Kerfen 140 Sippen in 1270 Gattungen und 2843 Stücken.

Von 56 Strahlthieren 31 Sippen in 170 Gattungen und 425 Stücken.

Summe aller Sippen 775, vorhanden 582, Gattungen 3616, Stücke 10495.

Da das Cabinet viele Doubletten besitzt, so wünscht der Vorsteher sie gegen andere auszutauschen. Sie sind im Verzeichniß mit dem Wörtchen bis angegeben. Er schickt alle Briefe bis an die Gränze frey und verlangt sie auch frey bis dahin.

Der Sammlung noch fehlende Thiere sind folgende:

Säugthiere:

Lasiopyga, Colobus, Aotus, Lichanotus, Otolicnus, Chiromys, Chironectes, Thylacis, Amblotis, Phascolomys, Hypsiprymnus, Pedetes, Meriones, Spalax, Bathyergus, Hydromys, Loncheres, Lagomys, Lipura, Hyrax, Elephas, Rhinoceros, Camelus, Auchenia, Camelopardalis, Tachyglossus, Ornithorhynchus, Harpyja, Nycteris, Noctilio, Saccopteryx, Dysopes, Mygale, Condylura, Scalops, Megalotis, Ryzaena, Trichechus, Manatus, Halicore, Rytina, Ceratodon, Ancylodon, Physeter, Uranodon.

Es ist merkwürdig, daß die meisten Säugthiere, welche dieser Sammlung fehlen, gerade solche sind, die sich in den holländischen Besitzungen sowohl in Ostindien als am Vorgebirge der guten Hoffnung finden.

Vögel:

Scythrops, Sparactes, Glaucopis, Phytotoma, Gypaëtos, Syrrhaptes, Rhea, Tachydromus, Chionis, Cereopsis, Dicholophus, Chauna, Anastomus, Tantalus, Phalaropus, Haladroma, Pachyptila, Diomedea.

Lurche:

Chirotes, Trimeresurus, Scytale, Acanthophis, Langaha.

Fische, sind so viele, daß wir sie hier nicht aufzählen können. Sind meistens die neuen, von Cuvier aufgestellten Sippen.

Leche:

Fehlen die meisten Schalenlosen.

Kerfe, fehlen nur wenige.

Strahlthiere, ein großer Theil, besonders der weichen.

Mineralien, nicht viele.

Wer tauschen will muß ohnehin sich diesen Catalog zu verschaffen suchen. Er wird wohl am besten durch Franke in Brüssel oder durch die Bonner Buchhändler zu erhalten seyn.

Beylage z. J. 1823. No. I.

Preis von hundert Dukaten.

Ganz oder getheilt dem oder denen, welche über die Garantie der Rechte des Staatsbürgers (Zweck) oder über Preßfreiheit (Mittel) das Beste, Ueberzeugendste, Unwiderleglichste binnen heute und zwey Jahren in die Hände des Unterzeichneten bringen. Ich verehre die Fürsten und ihre Throne. Ich verabscheue Meutereyen und Revolutionen. Aber ich halte auch den Staatsbürger für den wichtigsten, integrirenden Theil des Staats. Eine lang übersehene, erst in neuern Zeiten erkannte Wahrheit, welche eine Partey, die nur Herren und Knechte kennt, gar nicht, eine andre, welche möglichst wenig von absoluter Herrschaft abtreten möchte, nur im sehr beschränkten Sinn zugiebt. Hier also gleich drey zu entscheidende Vorfragen. Sie dürften weder schwer zu beantworten, noch zu beweisen seyn, können daher kurz abgefertigt werden, ohne der innern starken, beweisenden, bündigen Kraft zu ermangeln (denn das ist eine der allgemeinen Hauptforderungen dieser Preis-Aufgaben); weil allzuviel Thatsachen hier bereits entschieden haben und es kommt nur auf deren geschickte Zusammenstellung, im schneidenden Contrast mit den gegentheiligen, an, nach den Lehren der Geschichte.

Dieß führt gleich auf eine zweyte Haupt-Forderung, die ich an den Bearbeiter stelle. Induction durch Facta ist die Hauptbeweisart, welche gewünscht wird, ohne deshalb jede andre auszuschließen, die aber doch untergeordnet und kurz behandelt werden kann; weil hier bereits überflüssig vorgearbeitet ist und meist nur die Resultate Andrer mit Hinweisung auf ihre Schriften, benutzt zu werden brauchen.

Die dritte fließt hieraus von selbst: Die Theorie, besonders die allzu sublime oder gar mystische, in den Hintergrund zu stellen, desto mehr aber praktisch, in Parallelen, Contrasten, Inversionen (welch' ganz andre Geschichte, wenn — !) Ursachen und Folgen im innern Zusammenhang, alles recht eingreifend für den gesunden Menschenverstand und das unverdorbne Gefühl, darzustellen.

Folglich viertens: ein lebendiger, blühender, kräftiger Vortrag, mit Vermeidung aller unnöthigen Breite und Länge.

Diese Forderungen gelten weniger noch für die Vorfragen als für den Hauptgegenstand.

Jeder Staatsbürger ist integrirender Theil des Staats, (ich setze einstweilen den unwiderleglichen Beweis voraus) was folgt, was ist dann das wichtigste für ihn? Denn, wohlgemerkt, ich rede nur vom Staatsbürger; nicht vom Fürsten, Adlichen, Geistlichen, Soldaten, Staatsbeamten. Für diese alle ist fast überall gesorgt. Sie haben nicht nur Rechte, sondern meistens Vorrechte und Garantien derselben genug, im Herkommen, in der Erblichkeit, in der Meynung, selbst im Vorurtheil, in der Macht des Reichthums, der Intelligenz, der Gewalt, der Gesetzgebung; in vielerley zu verleihenden Gnadenspenden, Gunst- und Ehren-Bezeigungen, ja in der Religion. Was aber bewahrt dem Staatsbürger als solchen, bis zum letzten Insassen der Hütte herab, seine Rechte? Worin bestehen und müssen sie bestehen, wenn die Begriffe Staaten, Staatsbürger nicht Chimären seyn sollen? — Einer der neueren Zeit am vielfältigsten besprochenen, und oft schon entschiednen Gegenstände, daher sich hier kurz, aber desto kräftiger, mit Berufung auf die Gewährsmänner und — Urkunden zu fassen seyn wird.

Wie werden diese Rechte am sichersten garantirt? Diese Frage halte ich für die Axe, um welche sich der wichtigste Theil des politischen Treibens der letzten Generation gedreht hat und ferner so lange drehen wird, bis eine hinlänglich beruhigende Antwort durch die That erfolgt ist. Sie würde nie aufgeworfen, seyn, nie so, wie dermalen mit dem höchsten Interesse Alles, was hört, sieht, denkt, sich nach Glück, Ruhe und Frieden für sich und die Seinigen sehnt, ergriffen haben — ohne Mißbräuche der Gewalt, ohne Druck der Staatsbürger, ohne die ungestrafte, widerrechtliche Mißhandlung vieler Einzelnen.

Daher ist es nun eine Hauptforderung, die Erledigung jener Frage durch die Beantwortung der gegentheiligen, negativ so vorzubereiten, daß sie, so zu sagen, von selbst in die Augen springt und es bedarf dann nur einer geschickten Composition.

Nämlich: ich wünsche eine möglichst vollständige Zusammenstellung aller schon bekannten, noch mehr aber aller wenigen, oder aber noch gar nicht bekannten Thatsachen jener Mißbräuche, Bedrückungen und Mißhandlungen. Dieß eigentlich der Kern des Thema, worüber die freyste Bearbeitung in der Art offen bleibt, daß Jeder es aus dem Standpunkt behandele, von welchem aus er es am besten zu übersehen glaubt, oder der Mittel am leichtesten habhaft werden kann, ihm zu genügen. Es können die Thatsachen unter einen Begriff, z. B. Kabinets-Justiz gestellt und die Beyspiele aller Zeiten und Länder, als eine beweisende Warnungstafel aufgestellt werden, welche betrübte Folgen sie hatte und wie da, wo sie besteht, der Staatsbürger vogelfrey erklärt ist. Oder auch an Institutionen kann der Faden angereiht werden, z. B. Inquisition, geheime Polizey u. s. w. Die fruchtbarste Ausbeute wird die aus diesem Standpunkte verfolgte Geschichte einzelner Staaten und zugleich den historischen Beweis über die wahre Quelle der Revolutionen geben, welche, neuerer Zeit, ein böser Geist nur immer dem schlechten Willen und unruhigen Treiben deshalb enger Verbündeter Schuld geben möchte, weil sie die Fürsten hassen, sie von den Thronen treiben wollen, um sich selbst darauf zu setzen. Die Geschichte wird hier deutlicher, lauter, unwiderleglicher reden, als Alles, was die Arglist ersonnen, die Verläumdung verbreitet, der Fanatismus übertrieben, und die ehrliche Gutmüthigkeit mehr als eines hinter-

gangenen Fürsten geglaubt, und daher die Zustimmung zu so manchen Maßregeln gegeben hat, welche das Uebel wahrlich nicht heben, nur verschlimmern können. Dieses Uebel soll keineswegs geläugnet werden, aber es sitzt nicht da, wo man es zu operiren gedenkt. Es ist nicht von selbst entstanden, sondern eine nothwendige Folge großer, gemachter Fehler, die im innigsten Zusammenhange mit unserm Haupt-Thema stehen; daher ihre Berücksichtigung den Preisbewerbern besonders empfohlen wird. Es muß historisch gezeigt werden, daß die Revolutionen so alt sind wie die Welt, daß sie im Mittelalter und in der neuern Geschichte im Grunde nur eine große, wichtige, allgemeine Quelle haben, die zwar bekannt ist, oft nachgewiesen ward, nie aber noch, meines Wissens, so im stringenten Zusammenhang und Ueberblick, daß daraus das frappante Resultat ihres außerordentlichen, allseitigen, verderblichen Einflusses und die einfache Erklärung hervorgienge, warum da, wo sie verstopft ist, Ruhe und Frieden im Allgemeinen herrscht. Ich sage im Allgemeinen; denn einzelne Ausbrüche der Leidenschaften kann die Gottheit selbst nicht hemmen.

Es giebt noch eine ganz andre erst in neuerer Zeit entstandene, allgemeine Quelle, die ihrer Natur nach so ganz dazu gemacht ist, zu Revolutionen fast zu zwingen, wenn sie nicht von weisen Regierungen bald eingeengt wird. Daß sich dennoch die Nationen ohne Ausnahme in ganz Europa von ihr geduldig überschwemmen und beschädigen lassen, ist der unwiderleglichste Beweis gegen diejenigen leidenschaftlichen, kurzsichtigen oder treulosen Staatsdiener, welche ihre guten Fürsten dennoch mit Revolutionen schrecken, überall die Heerde dazu erblicken und sie nöthigen, Illuminationen wie Feuersbrünste zu behandeln.

Es lassen sich in dem eben berührten Sinne treffliche Gemälde der verschiedensten Art zusammen stellen, zu deren Composition die leitende Idee hiermit gegeben ist. Die überzeugende Verbindungskette einer möglich vollständigen Reihe von Thatsachen, als ihrer Glieder, zur Beantwortung der Hauptfrage in der Induction was leider! nur zu oft, inner und außer halb Troja da war, und die Rechte des Staatsbürgers zerstörte, daher nicht länger da seyn und geduldet werden darf, von keiner weisen und gerechten Regierung (und solche setze ich überall in Europa vom Nordcap an, jedoch nur bis zur Türkey voraus) gestattet werden kann — das ist das verlangte Haupt-Kunstwerk.

Das Bekannte muß kurz in großen, kräftigen Zügen, mehr der Erinnerung als der Unkunde, und hauptsächlich nur zur Vervollständigung und Verstärkung des Ganzen, gezeichnet werden. Das minder Bekannte kann schon, eben weil es das ist, mehr ausgemalt werden.

Ganz unbekannte Facta aber (wie ihrer noch genug in den geheimen Kabinets-, Saats-, Justiz- und Polizey-Archiven und in den Manuscripten der Privatmänner verborgen liegen) bey diesem Anlaß aufzudecken, eben um durch sie noch mehr Licht in einer sehr finstern Menschen-Angelegenheit zu machen, und so den großen, heilsamen Zweck zu fördern, wäre ein großes Verdienst, das sich Jeder erwerben mag, der sich dazu berufen fühlt und Gelegenheit hat, in das Innere geheimer Verfolgungen und Gewaltstreiche zu dringen.

Jeder gebe, was er weiß, genau weiß, hauptsächlich historisch beweisen kann (denn reine Wahrheit, fern von allen Illusionen, Hypothesen, Uebertreibungen, unreinem Willen — sey und bleibe die Haupt-Basis) viel oder wenig, aus welchem Standpunkt er will.

So z. B. Darüs Memoiren enthalten eine Schatz- und Fundgrube, die Frage durch venetianische Thatsachen zu beantworten. Wäre dieser Staat ohne die Mißbräuche seiner Gewalt untergegangen?

Dennoch dürften von ganz vorzüglichem Interesse die Belege aus der deutschen Staatengeschichte seyn, nicht sowohl wegen ihrer Erfolge (Heil dem redlichen, treuen deutschen Nationalcharakter, den man so gern anschwärzen möchte — er duldete, aber er revolutionirte nicht) als wegen ihrer Nicht-Erfolge und als noch zahlbare Wechselbriefe.

Was hat nur Schlözer gesammelt! Und wie reich ist außerdem noch die Lese! Das stelle man doch zusammen und frage unsre jetzigen aufgeklärten, weisen, tugendhaften Fürsten, die nur für das Glück ihrer Völker leben wollen: ob sie je solche Maitressen-Wirthschaft, solche Beichtvater-Intriguen, solches himmelschreyende Unwesen der Günstlinge, solche Justizmorde, solche Gewaltstreiche und Verbrechen schlechter Minister oder Beamten, solche Vergeudungen des Schweißes der Unterthanen zugeben, ob sie nicht mit Unwillen und Abscheu gegen Jeden erfüllt werden würden, der jetzt ähnliche Schleichwege in ihrem Namen eröffnen, oder mit offner Elephanten-Uebermacht den unschuldigen, wehrlosen Staatsbürger zertreten würde. Aber es war doch oft so, wenn sich gleich die Masse nicht regte; womit sie nur um so mehr Vertrauen, Entschädigung und Sicherstellung für alle Zukunft, die ein einziger, böser Mensch schrecklich auf lange genug herbeyführen kann, erworben hat. Durch welche Garantieen? Welche die besten, sichersten, ausführbarsten und in sich nothwendigsten, so lange Staat und Staatsbürger nicht leere Worte bleiben sollen? Constitution, vertretende Stände, Verantwortlichkeit der Minister, Grundgesetze, Oeffentlichkeit der Staatsverhandlungen, Preßfreyheit, Wahlfreyheit der Stellvertreter, — sind oft und viel besprochen, mehr oder weniger seit 30 Jahren als neue Triebfedern ins Staatsleben übergegangen! Nicht leicht bezweifelt ein Vernünftiger und Unparteyischer die Wirksamkeit dieser Mittel, besonders wenn Erfahrung und Zeit sie erst gereift und ausgebildet haben werden. Es ist so viel Vortreffliches hierüber, für und wider, in deutschen, französischen und englischen Blättern gesagt worden, daß die Materie ziemlich für erschöpft gehalten werden kann und daher den Concurrenten es leicht seyn wird die Resultate siegend hinzustellen, mit Rückweisung auf die Quellen.

Aber eine wichtige Frage ist: ob da, (was vorzüglich in den östlichen Staaten der Fall seyn dürfte,) wo es an einem dritten, ja gewissermaßen sogar an einem Mittelstande fehlt, wo also tüchtige Elemente zu einer

zweckmäßigen Repräsentation (jede andre ist mehr Form, Schauspiel oder gar neuer Mißbrauch) fehlen, oder wo die Regierung Ursachen oder Abneigung hat, in der Verfassung irgend etwas zu ändern; ob da nicht vor der Hand andre Einrichtungen die vermißte Garantie wenigstens theilweise ersetzen können? Preßfreyheit wäre z. B. schon ein unschätzbares Gut und durchschnitte am kürzesten und wohlfeilsten, den oft schrecklich verwirrten Knoten der Form und des Wesens des gewöhnlichen Geschäftsganges. Aber eben darum verabscheuen sie diejenigen, welche im Verwirren und Verfitzen der Fäden die geschicktesten und intriganteſten sind und, wenn sie hierin nicht die Meisterschaft erlangt, sonst gar nichts wären. Geheimniß und Finsterniß sind ihr Element; Knoten zu schürzen, Schlingen zu drehen, Nebelkappen zu weben, diese so vielen über die Köpfe zu werfen und mit jenen so viele zu fangen, als zu erreichen sind, ist ihr liebstes Geschäft, unumschränkte Herrschaft ihr letztes Ziel; was sie nie indessen erreichen, so lange auch nur noch eine Presse die Menschen über ihre Interessen aufklären kann. Daher ihr schlecht verschleierter Haß gegen die Presse überhaupt; unversöhnlicher, unbedingter aber gegen deren Freyheit. — Fürchtet man sie denn nun durchaus so panisch: nun so lassen sich vielleicht manche andre wohlthätige Institutionen denken, ähnlich den Schiedsrichter-, Vergleichs-Commissionen, Jurys, Fiscalämtern, wodurch wenigstens der Schutz gegen Mißbrauch der Autorität und Amtsgewalt wider Wissen und Willen des väterlichen Regenten, sanctionirt und doch irgend ein Anker hingeworfen werden könnte, an welchen sich der mißhandelte Staatsbürger, berechtigt, ungescheut und öffentlich halten dürfte, bis ihm sein Recht geworden. Beyspielsweise führe ich die Fiscal- und Kreisamts-Verfassung mit den dahin gehörigen Gesetzen in Oestreich an; so wie sie der unsterbliche Joseph II. eingeführt. Vielleicht hat nirgends in einem nicht constitutionellen Staate der Bauer solche gesetzliche Garantieen gegen Druck und Unrecht im Frieden; denn im Kriege wird die bürgerliche Ordnung von der Militärgewalt unterdrückt, die oft auch den Civil-Autoritäten zum Deckmantel der größten Ungerechtigkeit, Härte und eigennützigsten Erpressungen dienen muß. So z. B. mögen die Rekrutirungs-Begünstigungen in den letzten Kriegen den Beamten Millionen eingetragen und den parteyisch Geopferten und ihren Angehörigen eben soviel Thränen gekostet haben. Hiergegen ist nun gleich allgemeine Militärpflichtigkeit und die Loos-Einrichtung für bestimmte Altersstufen eine schützende Garantie, wie z. B. in dem glücklichen Würtemberg.

Und so lassen sich ähnliche Garantieen mancherley Art gegen die noch bestehenden Uebel denken. Es ist wichtig zu zeigen, daß die allgemeine Herstellung dieser Garantieen das sicherste Mittel ist, den Fürsten ihre Ruhe wiederzugeben, ihre Throne zu befestigen und die Revolutionsfurcht zu verscheuchen.

Eine Haupttäuschung muß aber hierbey aufgedeckt werden, in welcher sich so manche unsrer vortrefflichen Regenten zu befinden scheinen und noch mehr darin geflissentlich zu erhalten gesucht werden.

„Die Gesetze sind da und gewähren jedem sein Recht! und die letzte Zuflucht bleibt immer der Landesfürst selbst!"

Aber welche und wie viele, dunkle, zweydeutige und widersprechende Gesetze! Und wer kennt sie außer den Eingeweihten? Schon in der Justiz, wo doch hierin noch am besten gesorgt ward, so mißlich, daß selten der Ausgang einer Sache auch von den verständigsten zu verbürgen ist! Nun gar im weiten, schwankenden Gebiet der Regierungspolitik jenseits der Justizgrenzen ꝛc., wo die Form vielleicht noch mehr Schaden anrichtet, als die mangelhafte, der Willkühr weiten Spielraum lassende, Gesetzgebung; wo die Beobachtung der Form sehr oft als Beobachtung des Gesetzes vorgeschoben wird! Wo es für ein Meisterstück des Geschäftsganges gehalten wird, daß eben die, gegen welche Beschwerden gerichtet sind, gewöhnlich wieder die rationes decidendi herzugeben haben, daß keine Beschwerde statt finde! Und dann die Kosten, der ungeheure Zeitverlust, der Mangel an Vertrauen — wie kann der Angeklagte mein Richter seyn! Die Schwierigkeit, besonders in größern Staaten, zum Monarchen selbst zu gelangen! Die noch größere, daß Er diese tausend Dinge übersehen, durchschauen soll! Also hinab zur Berichts-Erstattung.

Hier nun müssen Thatsachen zeigen, daß eine solche wohl zur Instruirung, aber nicht zur Entscheidung hinreiche und oft nichts anders war, als die Sanctionirung einer Ungerechtigkeit durch neue Formen unter höherer Autorität.

Mir ist im Justizwege ein merkwürdiger Fall bekannt, wo durch alle Instanzen einem Staatsbürger in bester Form aber mit größtem Unrecht sein beträchtliches Vermögen von circa 30,000 fl. abgesprochen ward. Er hat das Glück, beym Monarchen Gehör, daß noch größere, Theilnahme zu finden und das allergrößte, daß letztrer die Akten einem rechtschaffenen Manne (Mitglied der letzten Spruch-Instanz) zum Gutachten übergibt. Dieser beweiset beste Form, größtes Unrecht und spricht seine Ueberzeugung systematischer Venalität durch alle Instanzen aus. Der Monarch gibt die Sache der obersten zu nochmaliger Revision zurück. Der Spruch fällt wie das erstemal aus. Klage des Fürsten. Antwort des Rechtschaffnen: „Es konnte nicht anders seyn. Es ist ein geringeres Unglück, daß der Einzelne, als daß der Credit der letzten Justiz-Instanz zu Grunde gehe!" Was thut der edle Fürst? Durch dritte Hand entschädigt er den in bester Form gesetzlich Spoliirten aus seinem Privatvermögen mit 30,000 fl.

Der Fall ist rein wahr und sprechend für alle. Der Ausgang noch zweydeutig günstig genug. Und doch von wie viel Zu- und Glücksfällen abhängig, trotz einem Fürsten, der nur Gerechtigkeit, um das Wohl aller Staatsbürger will!

Hier ist also der Punkt, wo die Fürsten selbst der Garantie bedürfen, daß ihren eignen Gesinnungen nicht mehr so schnurstracks entgegen gehandelt, sie und die Staatsbürger nicht mehr so methodisch betrogen werden, indessen doch beyde nur Zufall und Glück Preis gegeben sind.

Eine wichtige Berücksichtigung ist die ungeheure Zeit-Verschwendung, diese wahre, verfeinerte Tortur, statt der abgeschafften materiellen. Wo es sich um Ruhe, Sicherheit, Ehre, Eigenthum u. Freyheit handelt, ist jede schlaflose Nacht des Zweifels eine Lebensverkürzung und oft größere Pein als die entschiedene Gewißheit des Unglücks. In der körperlichen Behandlung politischer Sünder und Verbrecher sind wir weit menschlicher geworden, oft vielleicht humaner als zweckdienlich; aber jene weit größern Seelenleiden scheinen noch gar keine gehörige Beachtung gefunden zu haben, sonst würde man weit ernstlicher unsern politischen Institutionen größere Vollkommenheit, besonders aber größere Schnelligkeit und Verkürzung in der Handhabung zu geben suchen.

Ich glaube genug gesagt zu haben, um Zweck und Geist der Arbeiten zu bezeichnen, die ich zu veranlassen wünsche. Ihre große Wichtigkeit, ihr großes Interesse wird einleuchten. Ich habe keinen einzelnen Staat, ich habe den Frieden aller Staaten, das Glück aller Staatsbürger im Auge. Was Allen Noth thut, soll aus beredten Thatsachen der Einzelnen mit solcher Evidenz hervorgehen, daß Jeder, welchen Zufall oder Gunst, als Rathgeber zur Seite der Fürsten gestellt, erröthen oder erblassen müsse, wollte er es noch ferner wagen, sie mit Sophismen, Verschleierungen und Entstellungen zu hintergehen. Gelingt mir das, glaube ich Großes angeregt zu haben. Die aber, welche das Werk selbst im schönen Wetteifer vollbringen, was für ein unendliches Verdienst werden sie sich erwerben. Wie klein ist dagegen der Lohn, den ich ihnen bieten kann!

Dieß bewegt mich, alle bekannte und unbekannte Freunde der guten Sache, welche mit mir gleichstimmig denken und die vorgeschlagnen Preis-Abhandlungen für eben so wichtig, verdienstlich, von gleich großem, praktischem Einfluß und eben so in die ersten Interessen jeden Staatsbürgers eingreifend, als aufklärend über die sichersten Mittel zur Ruhe der Staaten halten, aufzufordern, durch beliebige, kleinere oder größere Beyträge, die Preissumme zu verstärken. Oft schon war ich so glücklich, auf diesem Wege durch die Vielheit geringer Mittel eine bedeutendere Hebelkraft zu minder wichtigen Zwecken zu concentriren. Vielleicht gelingt mir dieß abermals bey derjenigen Unternehmung, die ich nach Zweck und Folgen für eine der wichtigsten halte. Jeder pecuniäre Beytrag, so wie jeder geistige zur Lösung der Aufgabe soll in dem Hesperus treu verzeichnet, ja sogleich aufgenommen werden, wenn letzterer nur ein kürzerer, fragmentarischer ist, der nicht auf Concurrenz Anspruch macht, sondern nur unbekannte, interessante Thatsachen zur Bewährung des Hauptthema beysteuern will. Von Freunden liegen schon mehrere Fragmente aus Spanien, Neapel und mit der Ueberschrift: Wahre Ursachen, Sonst und Jetzt — vor. Sie werden für die Haupt-Abhandlung gut benutzt werden können, über welche ich mir, nach erfolgter preisrichterlicher Entscheidung (worüber ich seiner Zeit Näheres bekannt machen werde) die Disposition vorbehalte.

Die Redaction aller politischen und gelehrten Zeitungen, wie aller andern periodischen Blätter und Werke ersuche ich um die Gewogenheit, diese Preisaufgabe, ihrem Wesen nach, möglichst schnell ihren Lesern bekannt zu machen und auf diese Auseinandersetzung zu verweisen, wo es der Raum nicht erlaubt, sie in extenso aufzunehmen.

Stuttgart, 7. Februar 1823.

C. C. André.

Königlich Würtembergischer Hofrath.

Anmerk. d. Setzers. Es sey auch dem Setzer einmal erlaubt, hier einige Worte hinzuzusetzen. Sie mögen beweisen, wie sehr er, in Mitten aller Stände, allen Wissenschaften gleichsam handlangend, sich freut, endlich Einen Schriftsteller zu hören, der es weiß, worauf es beym Besserwerden in jeder Hinsicht ankommt. So leicht aber und um diesen Preis wird eine solche Aufgabe noch nicht gelöst werden. Weder von Einem, noch weniger von Vielen. Auch nicht annähernd. Von Vielen oder Mehrern nicht, weil sich die beiden dazu nöthigen Gesellschaftswissenschaften: Theologie und Rechtswissenschaft, zu sehr getrennt haben, da doch der Gegenstand derselben, das Grundprincip, unzertrennlich ist. Von Einem nicht, weil das Studium eines Lebens, das Genie eines Erfinders dazu gehört, also Kunst und Wissenschaft (und in welchem Grade!) in einer Person vorhanden seyn muß. Es ist aber schon viel, sehr viel, wenn sich endlich das Bedürfniß darnach klar ausspricht. Daher werden alle Institute der Welt, Constitutionen, repräsentativ Verfassungen u.s.w., ungeachtet der genannten Fortschritte, nichts Höheres produciren, als mit dem Hrn. Vfr. dieses Bedürfniß klar einsehen, aussprechen, und zu dieser Preisfrage sich mit ihm verbinden. — Ob sie je gelöst werde? Das ist sehr zu hoffen. Mit ihrer Lösung wird, ohne Schwärmerey, die von unserm Religionsstifter zuerst geäußerte Bitte: „Dein Reich komme zu uns!" in Erfüllung gehen. Eine solche Lösung gilt nicht für einen einzelnen Staat, sie gilt für die ganze Welt und kann daher auch nur von dem geschehen, der sich auf dem obersten Standpunkt des Kosmopolitismus befindet. Mit ihr fallen alle Gebrechen der menschlichen Gesellschaft; denn sie, deren Namen Legion heißt, wurzeln alle ohne Ausnahme in unserm gesellschaftlichen Zustande. Ihre Lösung unterliegt keinem Preßzwange, denn sie ist rein wissenschaftlich; sie ist keine Feindin des monarchischen Systems, denn sie kann nur die wahre Souveränetät erst herstellen; sie kann Niemanden schaden, denn sie gründet sich auf das Princip der Liebe und Gerechtigkeit.

Daher ist nichts Besseres, nichts Heiligeres und nichts Eiligeres zu thun, als sich mit dem Vf. zur Erhöhung und Lösung dieser Preisfrage zu verbinden!

Viel, unendlich viel wäre noch zu sagen, wenn der Setzer Erlaubniß und Zeit dazu hätte. Nur eins will er noch erwähnen, was auch der Hr. Hofrath thut: „Welche Geschichte!" Sie, unsre bisherige Lehrerin, wird alsdann erst Geschichte seyn. Und welche Philosophie! Noch hatten wir keine, als den immer neu zugestutzten Hut Gellerts.

d. S.

☞ Hieraus ersieht man, daß die Isis nie stocken kann!

Erklärung.

Von meiner Recension über Göthe's Wanderjahre in Nr. 93 bis 96 des Literatur-Blattes vom vorigen Jahre hat Herr Müllner im Literatur-Blatt dieses Jahres Nr. 4 und im Intelligenz-Blatt der Zeitung für die elegante Welt Nr. 3 Veranlassung gewonnen zu einigen Aeußerungen, deren bestimmte Beziehung nicht angegeben ist, die aber meine Recension und meine Person nicht im mindesten angehen. Weil nun mein Name und die Hinweisung auf diese Recension zwischen welche nicht auf mich ziehende oder doch mich gewiß nicht treffende Ausdrücke hineingezogen ist, so lasse ich eine Meldung nachfolgen (obgleich verspätet, weil die Müllner'schen Bemerkungen erst dieser Tage von einem Freunde, der das Literatur-Blatt und die Zeitung für die elegante Welt liest, mir mitgetheilt wurden,) über die Art, wie die erwähnte Recension in das Literatur-Blatt gerieth.

Sie kam im Manuscript aus meiner Hand unter werthe Bekannte, welche sie Herrn von Cotta gaben; dieser ließ sie im Literatur-Blatt abdrucken. Sowohl daß sie in die Hand des Herrn von Cotta kam, als auch daß sie im Literatur-Blatt abgedruckt wurde, geschah Beides (wie Herr von Cotta bezeugen kann,) ganz ohne mein Zuthun und ohne mein Wissen.

Von einem Interregnum, wie es Herr Müllner in einer Ueberschrift ankündiget, weiß ich Nichts, da es einen Regenten und ein Reich voraussetzt, unter dessen Bothmäßigkeit ich niemals stand, und mit welchem ich Nichts zu schaffen habe.

Die Freiwilligen, welche an Herrn Müllner Aufsätze für das Literatur-Blatt oder für die Hekate schicken, kenne ich nicht. Was mich betrifft, ich habe niemals Etwas an ihn geschickt, und niemals in irgend einem Verhältniß oder Verkehr, weder mündlich noch schriftlich, mit ihm gestanden.

Daher kann ich mich nicht darum bekümmern, wie es sich mit seiner Aussage verhalte, daß ihm mein Name unbekannt sey.

So viel zur Verständigung, nicht zum Streit. Diesen zu vermeiden würde ich auf literarischem Felde bei'm Zusammentreffen mit einem kampflustigen Gladiator eher mich wegwendend und vom Wege ausbeugend dem Aneinanderstoßen zu entgehen suchen, eingedenk der Warnung: Foenum in cornu habet, longe fuge. Möge es das Geschäft Anderer bleiben und nie das meinige werden, mit Balgereien und Chicanen dem Lese-Publicum ein ergötzliches Schauspiel zum Besten zu geben, und in hitzigem Hahnen-Gefecht der schaulustigen Menge zum Vergnügen sich zu zerkratzen und herumbeißen.

Koblenz den 3ten April 1823.

Karl Ruckstuhl.

Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Koblenz.

Zur Beförderung des Studiums der h. Schrift in allen Sprachen werden folgende Bücher zu den angesetzten Preisen abgegeben.

Das Arab. neue Testament, gebunden 2 Fl. 12 Kr.

Das Syrische — — — denuo recognitum atque ad fidem codicum manuscriptorum emendatum Londini 1816 in 4to. schön gebunden 5 Fl.

Evangelia Sancta, nec non acta apostol. Syriace, cum interpretatione latina Broxbourne 1818, schön gebunden in London. 4. 5 Fl.

Das nämliche, ungebunden 3 Fl. 18 Kr.

Die ganze Arabische Bibel, schön gebunden 15 Fl.

— — Armenische — — — — Venedig 1805 mit Varinat. 4to. 15 Fl.

Dieselbe ohne Varinaten, in Petersburg gedruckt, gebunden in 4. 15 Fl.

Die Spanische Bibel, gebunden in 8. 5 Fl. 33 Kr.

Die Italienische — — — — — 5 Fl. 33 Kr.

Die Portugiesische — — — — 5 Fl.

Die Englische Bibel in gr. med. 8. gebunden 8 Fl.

Dieselbe in ord. 8. 7 Fl.

Die Holländische Bibel in ord. 8. 5 Fl.

— Slavonische — — — — 9 Fl.

— Moldauische — — — — 8 —

— Finnische — — — — 6 —

— Dänische — — — — 6 —

— Schwedische — — — 4. 7 —

— Cylscyr-Lan, oder die markische Bibel, gebunden 9 Fl.

— Gelisch-Albanische Bibel gebunden in 8. 10 Fl.

Das Malayische neue Testament mit arab. Schrift 8 Fl.

Das neue Testament in Slavonischer und Russischer Sprache 6 Fl.

Das Polnische neue Testament, gebunden in 8. 1 Fl. 30 Kr.

— Lettische — — — — — — — 2 Fl. 30 Kr.

— Reval Esthnische neue Testament — — 4 Fl.

— Persische neue Testament in 4. 9 Fl.

— Orenburg-Tartarische neue Testament in 8. 9 Fl.

— Nogai Tartarische neue Testament in 8. 9 Fl.

— Türkisch-Armenische — — — — 10 Fl.

— Grußinisch neue Testament in 4. mit Civilschrift 10 Fl.

Dasselbe mit Kirchenschrift — — — 10 Fl.

Das Samogitische neue Testament gebund. in 4. 9 Fl.

Das alt und neu griechische in 2 Colonnen, gebunden in 8. 4 Fl. 30 Kr.

— Jüdisch-Teutsche neue Testament, gebunden in 8. 1 Fl. 12 Kr.

— Chinesische — — — — — 24 Fl.

Die 4 Evangelia in morduinischer Sprache und Schrift in 8. 9 Fl.

— — — — In Tscheremisischer Sprache u. Schrift in 8. 9 Fl.

Das Evangelium Matthäi, in Karelischer Sprache und Schrift in 8. 4 Fl.
Ethiopischer Psalter, gebunden in 8. 2 Fl.
L. v. Ess, nov. test. umg. edit. (mit Varianten aus d. Vaticanischen Editionen) Tübingae 1822. 40 Kr.
— — heil. Schrift des alten Test. 1ster Theil 48 Kr.
Meine neue Ausgabe der griechischen Septuaginta (der Sixtinische Text) ist bei Tauchnitz in Leipzig unter der Presse mit Stereotypen. Die Subscription nehme ich an.

van Ess.

Nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon; par MM. C. J. Temminck, d'Amsterdam, membre de plusieurs académies et sociétés savantes, et Meiffren Laugier, Baron de Chartrouse, de Paris. A Paris, chez Gl. Dufour, et Ed. d'Ocagne, Libraires, quai Voltaire, nº. 13, seuls chargés par les Editeurs de la distribution et de la vente de cet ouvrage.

1822.

Nous invitons les lecteurs de faire attention au nouvel avis qui se trouve à la page 15.

PROSPECTUS,

par M. le Baron Cuvier,
L'un des quarante de l'Académie française, Secrétaire perpétuel de celle des sciences.

L'histoire naturelle des animaux n'a point de branche plus intéressante, et pour le naturaliste, et pour l'amateur, que celle qui fait connoître les espèces innombrables des oiseaux.

Les singularités de leur organisation, le mécanisme admirable de leurs mouvements, l'éclat des couleurs de leur plumage, la variété de leurs formes extérieures, celle de leur chant et de leurs moeurs, l'instinct qui les fait voyager pour trouver dans chaque climat, selon les saisons, une température et des alimens convenables; celui qui les porte d'avance à construire, pour déposer leurs oeufs et élever leur progéniture, ces demeures disposées et appropriées avec tant d'art aux divers besoins de leurs petits, sont autant de circonstances dignes de toute l'attention des amis de la nature; mais pour étudier avec fruit ces circonstances dans tous leurs details, il est nécessaire avant tout de distinguer avec précision les espèces dans lesquelles on les observe; et le nombre prodigieux des oiseaux qui ont déjà été recueillis dans les diverses parties du monde, rend cette distinction très-difficile.

Non seulement les naturalistes ont été obligés de former des divisions et des subdivisions de divers ordres, qu'ils ont fondées sur les diverses formes des becs et des pieds, sur les proportions des ailes, des queues et des jambes, ou sur d'autres caractères également sensibles. Pour arriver à la distinction des espèces, il leur a été nécessaire de recourir aux couleurs du plumage, et même de déterminer avec soin les changements que ces couleurs éprouvent dans chaque espèce, selon l'âge, le sexe et la saison.

Or, aucun langage humain ne seroit capable d'exprimer avec clarté des nuances si nombreuses, si fugitives, de rendre tant de taches, de lignes, de traits, de points dont se compose la coloration des plumages, ni même de faire concevoir l'effet général plus ou moins éclatant, plus ou moins suave, plus ou moins bizarre qui résulte de l'alliance ou de l'opposition de toutes ces teintes.

La peinture seule peut en approcher, et encore n'en approche-t-elle que dans le foible degré où l'art peut approcher de la nature; mais toujours est-il certain que dans cette partie de la science son secours est absolument indispensable.

C'est ce que les naturalistes ont senti de bonne heure; et ils ont eu soin, aussitôt que les arts ont été assez répandus, de les appeler à leur aide, et d'orner leurs ouvrages des figures, et autant qu'ils le pouvoient, de figures coloriées.

Déjà Belon et Gesner ont donné des images grossièrement enluminées de quelques oiseaux; mais ce n'étoient encore que des essais informes.

Frisch, en Allemagne; Albin, Edwards, Catesby, et d'autres encore en Angleterre, surpassèrent beaucoup ces premiers ornithologistes, par l'exactitude du trait, la finesse de la gravure, la vérité et l'éclat des couleurs. Cependant leurs recueils demeurèrent dans des limites trop étroites. Le nombre des espèces qu'ils représentèrent resta trop peu considérable en comparaison de celle qui existent dans la nature, et qu'il est important de connoître.

Buffon résolut de les surpasser à cet égard. Il conçut un plan dont l'étendue répondoit à celle de son génie; c'étoit de rassembler dans sa collection d'estampes tous les oiseaux qu'il pourroit se procurer, sans distinction de climats ni d'espèces, et de former ainsi pour le naturaliste une sorte de cabinet portatif et durable, plus complet qu'aucun de ceux qu'un particulier pourroit réunir, et surtout conserver. Il chargea Daubenton le jeune de diriger cette entreprise, et tant que Buffon a vécu, elle a été continuée sans interruption. Le nombre des planches se porte aujourd'hui à 1008, ou à 973, si l'on en retranche 35 qui représentent des objets étrangers à l'ornithologie. Ces 973 planches contiennent 1239 figures d'oiseaux.

Aucune des collections existantes n'est aussi complète à beaucoup près; on pourroit dire même qu'en ayant égard à tout ce qu'un pareil ouvrage

exige, aucune n'est aussi parfaite; car il n'en est aucune où les détails des formes du bec et des pieds, ces parties si essentielles à la détermination des genres, aient été exprimées avec autant de soin. Et même l'espèce de dureté, de crudité que l'on peut reprocher à l'enluminure, outre qu'elle n'existe pas au même degré dans tous les exemplaires, et que d'ailleurs elle n'empêche nullement de reconnoître les espèces, a eu son côté avantageux, en ce qu'elle a permis de donner ces planches à un prix moins élevé, et par conséquent de les répandre en beaucoup plus grand nombre.

Les planches enluminées de Buffon sont donc devenues la collection fondamentale et classique de figures pour l'étude de l'ornithologie, celle qui comprend le plus d'espèces et qui les fait le mieux connoître; et malgré les ouvrages infiniment plus magnifiques dont cette branche de la science a été enrichie, dans ces derniers temps, par les soins de MM. Levaillant, Vieillot, Meyer, Temminck, Wilson, etc., les naturalistes sont toujours obligés de consulter et de citer le recueil de Buffon.

En effet, les ouvrages dont nous venons de parler, et qui, par la beauté de leurs planches, non moins que par l'intérêt des observations dont ils sont remplis, méritent toute sorte d'éloge, sont tous limités ou à certaines familles d'oiseaux, ou aux oiseaux de certains pays. Il n'en est aucun d'universel, et qui embrasse l'ornithologie toute entière; il n'en est aucun qui puisse tenir lieu des autres, et éviter au naturaliste peu favorisé de la fortune les frais énormes qu'exige l'acquisition de tant de figures qui font doubles emplois, et doubles emplois d'autant plus multipliés, qu'aucun de ces auteurs ne s'est abstenu de reproduire les figures qui avoient déjà été données par ses confrères, et même par Buffon.

Cependant les planches enluminées de Buffon ont un grand inconvénient; c'est que leur publication ayant été interrompue au n°. 1008, en l'année 1788, elles ne comprennent aucune des espèces si nombreuses et si intéressantes qui ont été découvertes et rapportées en Europe depuis cette époque. Les oiseaux que les Anglois ont rassemblés dans leurs vastes colonies; ceux qui enrichissent les nombreux cabinets des amateurs de Hollande, et qui ont été recueillis à grands frais en Afrique et dans les deux Indes; ceux que le commerce nous apporte chaque jour de Cayenne, du Cap et des autres endroits où il s'est établi des préparateurs; les nombreuses et intéressantes espèces que nous ont procurées les voyages de Cook, de Sparman, de Maugé, de Péron; celles que nous transmettent maintenant les courageux naturalistes qui sont allés séjourner quelque temps dans des pays lointains pour enrichir nos cabinets, MM. Leschenault-Delatour, Reinward, Milbert, Lesueur, Auguste de Saint-Hilaire, Diard, Duvaucel, Delalande, etc., n'ont pas pu entrer dans les planches enluminées, et un très-grand nombre manque encore, même dans les ouvrages plus modernes que nous avons cités.

Les naturalistes instruits désiroient donc vivement un recueil qui, par son format, pût faire suite à celui de Buffon; qui fût susceptible, par son prix modéré, de se continuer assez long-temps pour offrir un grand nombre d'espèces, et où l'on eût soin de ne comprendre que celles qui ne sont point encore dans les planches enluminées. Mais pour que ce voeu fût satisfait, il falloit une condition difficile à remplir; c'est que l'entreprise fût dirigée par des personnes dont la fortune leur permît de faire de grandes avances, et dont la position dans le monde écartât toute idée de spéculation financière.

Les auteurs de la présente entreprise, MM. C. J. Temminck et Meiffren Laugier, baron de Chartrouse, se sont chargés de répondre aux désirs des naturalistes et aux besoins de la science. Leurs vues sont précisément celles que nous venons d'exprimer. Ils offrent en ce moment au public une collection de planches coloriées qui aura pour objet essentiel les oiseaux qui ne sont point encore représentés dans les planches enluminées de Buffon, et dans laquelle, s'ils sont secondés, ils espèrent arriver au point de les comprendre successivement tous.

Néanmoins, pour commencer par ce qui est le plus pressant, pour satisfaire en même temps, et au goût des amateurs, et à ce que doivent naturellement demander ceux qui possèdent déjà les autres collections modernes, les auteurs donneront d'abord une préférence marquée aux espèces qui manquent aussi dans les Recueils les plus répandus, tels que ceux de MM. de Levaillant, Vieillot, Temminck, etc., et parmi ces espèces, à celles qui offrent le plus d'intérêt par leur beauté, leur rareté ou la singularité de leurs caractères.

Ainsi l'on peut s'attendre que pendant longtemps, dans chaque livraison de ces planches coloriées, le plus grand nombre des espèces seront entièrement nouvelles pour l'ornithologie, et qu'il y en aura toujours quelques unes qui se distingueront par des avantages éclatants.

C'est ainsi que les auteurs espèrent obtenir les suffrages des diverses classes d'amateurs et de savans, et les conserver assez pour ériger un monument imposant à la science ornithologique. Ils sont déjà assurés d'avoir à leur disposition un nombre suffisant d'espèces nouvelles ou intéressantes pour continuer cette entreprise aussi long-temps que les souscripteurs consentiront à la soutenir.

Le format, comme nous l'avons dit, sera le même que celui des planches enluminées; mais on peut promettre hardiment que l'exécution sera de beaucoup supérieure, principalement sous le rapport du fini, de l'enluminure et de la vérité des teintes.

Les figures d'histoire naturelle ont besoin d'être faites d'après des règles particulières. Elles doi-

vent en quelque sorte tenir lieu des objects. Ainsi, il est nécessaire que l'on puisse y remarquer à peu près tout, ce que l'on remarqueroit dans l'object luimême si on l'avoit sous les yeux. L'artiste a donc à éviter les positions forcées, les raccourcis qui pourroient faire méconnoître la véritable forme des parties. Il doit distribuer également sa lumière, montrer partout la couleur fontamentale sans l'altérer par des reflets trop éclatants ou par des ombres trop profondes. Son principal soin doit être d'exprimer avec une exactitude minutieuse les détails des formes, et surtout ces différences légères de courbure et de saillie, dans lesquelles, pour la classe des oiseaux, les naturalistes ne sont que trop souvent réduits à chercher leurs caractères génériques.

On a indiqué ces règles aux artistes que l'on se propose d'employer, et l'on veillera attentivement à ce qu'ils ne s'en écartent jamais.

On peut également promettre que, sous le rapport scientifique, cette nouvelle collection sera de beaucoup supérieure à la précédente.

Les oiseaux ont été infiniment mieux étudiés qu'ils ne l'étoient du temps de Buffon. Les observations suivies des naturalistes ont fait connoître dans les espèces d'Europe des changements de plumage produits par l'âge ou par le sexe, et qu'il auroit été impossible de soupçonner si l'expérience n'en avoit donné la preuve. L'examen attentif auquel on a été obligé de se livrer pour établir des classifications exactes, a fait apercevoir des différences de formes auxquelles on n'avoit pas donné d'attention. Les genres ont été plus divisés; les espèces mieux distinguées; leurs rapports entre elles mieux appréciés. Toutes ces découvertes tourneront au profit du nouveau Recueil.

La nomenclature, qui est si vague et si irrégulière dans les planches de Buffon, que Buffon luimême a sans cesse été obligé de modifier en écrivant le texte de son admirable Histoire des Oiseaux, sera établie d'après une marche fixe, et correspondra à des méthodes connues. On suivra principalement celles de MM. Illiger, Temminck et Cuvier; et quand il sera nécessaire, on donnera des synonymes tirés des autres ornithologistes.

Pour que cette précision de nomenclature ait tout son effet, et que le nouveau Recueil continue aussi long-temps qu'il sera possible de servir de point de ralliement aux naturalistes, M. Cuvier a promis de citer constamment ces planches dans les éditions ultérieures de son *Règne Animal*, comme il avoit cité pour les autres espèces les planches enluminées; et M. Temmink s'est engagé à en faire de même dans l'Index général d'Ornithologie qu'il prépare en ce moment, et dont le premier volume doit paroître incessamment. M. Cuvier a promis, de plus, de contribuer, autant que ses autres occupations le lui permettront, au succès de l'entreprise, en communiquant ce qu'il a pu observer relativement aux caractères et à la classification, ainsi qu'à la nomenclature ou à la synonymie. Il veillera même aussi pour sa part à la rigoureuse exactitude des dessins.

On doit espérer que les autres naturalistes favoriseront également cet ouvrage. Le grand nombre d'oiseaux qui se trouveront dans cette collection, la vérité avec laquelle ils y seront représentés, la facilité qu'on aura de se la procurer, ne peuvent du moins manquer d'engager les ornithologistes à la considérer comme l'ouvrage fondamental qu'ils allégueront d'ordinaire dans les leurs, parallèlement aux planches enluminées.

Par ce moyen, on pourra, d'un bout de l'univers à l'autre, s'entendre parfaitement sur les oiseaux dont on aura à parler.

Il n'y aura point de texte joint à ces planches; mais l'enveloppe de chaque livraison portera, outre le nom français de l'oiseau indiqué sur la planche, et lorsqu'il sera déjà connu dans les systèmes, la citation du nom de l'auteur qui en aura parlé, l'indication exacte du pays dont l'individu représenté sera originaire. On a pris les précautions les plus suivies pour constater authentiquement ces origines, qui sont du plus grand intérêt non-seulement pour l'histoire de chaque espèce, mais souvent pour celle du globe entier. M. Temminck se charge de ce travail de nomenclature. Les citations plus détaillées qu'on pourroit désirer feront partie des synonymes dans son Index général d'Ornithologie qui sera publié dans le format et sur le même papier que les planches coloriées.

Les cabinets où l'on va puiser, indépendamment de ceux de MM. Temmnick et Laugier, les deux auteurs de l'entreprise, qui possèdent l'un et l'autre un grand nombre d'espèces nouvelles, d'espèces rares, et même d'espèces uniques, seront le cabinet du Roi, à Paris, qui a été si prodigieusement enrichi depuis quelques années par les voyageurs que le gouvernement français a envoyés et entretient dans toutes les parties du monde; les cabinets impériaux et royaux à Vienne, à Londres et à Berlin; celui de S. A. le prince de Neuwied, etc. La libéralité éclairée des administrateurs ou des propriétaires de ces riches dépôts nous a permis de faire tourner ces trésors au profit de la science: c'est dire assez aux Souscripteurs quels puissants moyens les auteurs vont avoir de satisfaire à leurs engagements. Ils promettent de ne rien négliger pour en tirer tout le parti que les amis de l'histoire naturelle peuvent désirer.

L'ouvrage paroîtra chaque mois par livraison de six planches confiées aux soins des premiers graveurs en ce genre, d'après les dessins de M. Huet, peintre attaché au Muséum d'Histoire Naturelle, et à M. Prêtre, bien connu par les figures dont il a enrichi plusieurs ouvrages modernes. Tous les deux sont chargés spécialement aussi de la surveillance de l'enluminure.

Ces six planches, où les oiseaux seront représentés de grandenr naturelle autant que la dimension du format pourra le permettre, seront combinées de manière que la livraison entière contienne huit à neuf figures. Le nombre des planches de chaque livaison pourra même être augmenté par la suite, si les Souscripteurs en témoignent le désir; mais en conservant toujours la même base pour les prix.

Les Editeurs prennent ici l'engagement de ne jamais donner que des figures d'après nature.

Comme dans Buffon, une échelle d'un douzième servira à déterminer la grandeur des individus qu'on sera obligé de réduire. On ajoutera le trait du bec vu en dessus pour les oiseaux dont le genre est difficile à déterminer.

Les planches porteront chacune un numéro pour les personnes qui voudront les citer; mais il sera loisible à chacun de les classer comme il conviendra à ses idées ou aux méthodes qu'il aura adoptées. On pourra même les intercaler dans un ordre méthodique quelconque parmi les planches enluminées de Buffon; mais pour qu'alors on puisse toujours les reconnoître, le planches coloriées n'auront point de cadre.

Les naturalistes pourront les citer par ces mots de *planches coloriées*, qui les distingueront suffisamment des *planches enluminées*.

Elles seront sur papier vélin.

La livraison coûtera, à Paris, 9 fr. in-4°., et 12 fr. in-folio.

M. G. Dufour, libraire, quai Voltaire, n°. 13, est chargé de la distribution et de la vente.

Au surplus, pour donner ici une idée plus précise de la manière dont l'ouvrage est conçu et sera exécuté, on croit devoir faire paroître la première livraison avec le présent Prospectus.

Cette libraison servira de type, et les Editeurs osent même se flatter que les livraisons suivantes acquerront une exécution plus parfaite, lorsque les artistes qui en sont chargés se seront fait une habitude de ce genre de travail.

Les précautions à prendre pour cue l'ouvage marche avec exactitude exigent un intervalle de deux mois entre la première et la seconde livraison, afin qu'elles puissent se succéder sans interruption.

Nouvel avis.

Les Editeurs du *Nouveau Recueil de Planches coloriées d'Oiseaux, pour servir de suite et de complément aux Planches enluminées de* Buffon, avaient d'abord pensé que leur collection de gravures pourrait se passer de texte, et s'étaient bornés à mettre sur la couverture des livraison l'indication du pays dont chaque oiseau était originaire, et, s'il était déjà connu dans les Systèmes, la citation de l'auteur qui en avait parlé.

Ils croyaient que l'exactitude de leurs portraits suffirait pour constater d'une manière authentique l'existence de l'individu figuré et de l'espèce à laquelle il appartenait.

Le désir de rendre aussi simple et aussi bon marché que possible cette grande entreprise, la crainte surtout d'écrire après Buffon, les avaient confirmés dans cette résolution.

Mais la plupart des Souscripteurs réclamaient une explication jointe aux planches.

Les douanes étrangères rejetaient une collection de gravures sans texte, qu'elles considéraient plutôt comme le produit des arts et de l'industrie en France, que comme un ouvrage scientifique destiné à parcourir toute l'Europe.

Ces puissantes considérations jointes à la nécessité d'établir d'une manière bien précise les nombreuses variétés de formes, de couleurs et de dimensions, que présente la masse toujours croissante des nouvelles découvertes, ont dû enfin déterminer les Editeurs à joindre à chaque planche un texte dont ils avaient cru pouvoir se passer.

Ce texte, simple comme son objet, sera consacré à donner une description exacte de l'oiseau, et, autant que faire se pourra, les observations que l'on aura faites sur ses moeurs.

Il indiquera les principaux cabinets de l'Europe où se trouveront les espèces rares; mais il désignera d'une manière plus particulière la collection qui renfermera l'individu d'après lequel la figure aura été faite; afin qu'il soit toujours possible de vérifier l'exactitudo de la gravure. Cette précaution est d'autant plus nécessaire que quelquefois les naturalistes sont incertains sur celle de deux espèces rapprochées à laquelle ils puissent rapporter certaines figures dont les originaux ne sont pas constatés ou n'existent plus.

Le texte accompagnera chaque livraison, à partir de la vingt-unième. Celui des vingt livraisons précédentes est sous presse, et sera envoyé aux Souscripteurs qui le demanderont à mesure que la description de six planches paraîtra.

Les frais que ce texte entraînera, tant pour l'impression que pour le papier, qui sera du format et de la qualité de celui des gravures, nécessitent une augmentation qui fera, par livraison, de 1 fr. 50 c. pour l'in-4°., et de 3 fr. pour l'in-folio. Mais cette augmentation sera facultative, quisque les Souscripteurs pourront continuer à ne prendre que les planches, qu'ils auront toujours pour le prix précédemment établi.

On continuera à s'adresser, pour les demandes et envois, à Paris, chez Gl. Dufour et Ed. d'Ocagne, libraires, quai Voltaire, n° 13.

Paris, le 1er Juillet 1822.

C. J. Temmink.
Meiffren Laugier,
Baron de Chartrouse.

Librairie de F. G. Levrault. Histoire naturelle des Crustacés fossiles, sous les rapports zoologiques et géologiques; savoir: les Trilobites, par Alex. Brongniart, Membre de l'Académie royale des Sciences, Ingénieur en chef au corps des mines, Professeur de minéralogie à la Faculté des Sciences de Paris, etc. les Crustacés proprement dits, par Anselme-Gaetan Desmarest, Membre titulaire de l'Académie royale de Médecine, Professeur de zoologie à l'Ecole royale vétérinaire d'Alfort, Membre de la société philomatique de Paris, Correspondant de la société philosophique de Philadelphie, etc.

In-8°. avec onze planches.

Depuis quelques années seulement, l'histoire naturelle des corps organisés fossiles a fait de véritables progrès, surtout en France; et les profondes recherches de M. Cuvier sur les ossemens trouvés dans les carrières des environs de Paris, ont donné la première impulsion à ce genre d'études, qui s'est bientôt propagé dans toute l'Europe savante. Les géologues, particulièrement, n'ayant pas tardé à s'apercevoir que la détermination précise de ces corps enfouis pouvait fournir un moyen incontestable de distinction ou de rapprochement, pour les couches de la terre qui les renferment, n'ont pas hésité à s'en servir comme d'un instrument infiniment utile au but de leurs travaux. Aussi les terrains secondaires et tertiaires, jusqu'alors si négligés, observés de nouveau d'après cette considération, sont-ils devenus l'objet de publications nombreuses, qui ont jeté le plus grand jour sur la composition de ces dernières enveloppes du globe.

Mais le nombre des fossiles décrits et figurés depuis l'époque remarquable de l'alliance de la zoologie à la géologie, s'est tellement accru, que l'idée de rassembler tous les documens qu'ils ont fournis en un seul corps de doctrine, a dû se présenter à l'esprit des naturalistes. Les vestiges des diverses créations qui ont précédé celle à laquelle nous appartenons, et qui se sont successivement remplacées, devaient être rapprochés entre eux selon les analogies qu'indiquait leur structure, afin de rendre leur comparaison plus facile: en un mot, ils devaient être *classés*, comme le sont les êtres actuellement existans.

La nouvelle édition de l'ouvage de M. Cuvier peut être considérée, à juste titre, comme la première partie de ce *système de la nature antédiluvienne*, dont on vient d'indiquer l'utilité; car elle a pour objet la description des fossiles appartenant aux classes supérieures du règne animal. Plusieurs autres travaux de savans français ou étrangers, déjà publiés, se rapportent à divers groupes naturels d'autres fossiles qui doivent prendre place ensuite, mais à des distances variées, dans l'immense série de ce règne, et qui sont, pour ainsi dire, les points de repaire, les jalons du vaste plan qui reste à exécuter. C'est à ces premières bases que devront se rattacher les observationes ultérieures des savans qui mettront quelque prix à contribuer de leurs efforts à la construction de ce grand édifice; ces savans s'empresseront de déposer dans l'ordre que la nature leur indique, les matériaux qu'ils auront recueillis et élaborés.

C'est uniquement dans cette vue que les auteurs de l'ouvrage que nous annonçons ont dirigé leurs recherches. Ils ont choisi pour but de leurs études la classe des crustacés fossiles, et se la sont partagée.

L'un d'eux, M. Brongniart, s'est occupé spécialement des animaux jusqu'alors imparfaitement connus et désignés sous le nom général de *trilobites*. Il en a decrit et fait figurer vingt-une espèces, en les rapportant à cinq genres qu'il a fondés et qu'il a basés sur des caractères invariables pris dans des parties importantes; il a décrit leur gisement, et indiqué l'ordre de superposition des formations géologiques qui les renferment.

Le second, M. Desmarest, s'est attaché à l'observation des fossiles qui appartiennent aux familles de crustacés proprement dits, c'est-à-dire, à ceux qui se rapprochent plus particulièrement, par l'ensemble de leur organisation, des animaux de cette classe existant maintenant. L'état de vétusté ordinaire aux débris qu'il a pu examiner, ne lui ayant pas permis de faire usage, pour leur description, des caractères que présentent les espèces vivantes de la même classe, il a été obligé d'en chercher de nouveaux dans des parties qui n'en avaient pas encore offert aux naturalistes. Il les a trouvés dans les rapports qu'il a démontré être constans entre la distinction et la distribution des protubérances ou de anfractuosités du test de ces animaux, et la disputation des organes necessaires à la vie que ce test recouvre. La distinction des terrains qui conti ennentdes crustacés complète son travail. Le nombre des espèces fossiles dont il a décrit les formes et dont il a donné des figures, s'élève à trente-quatre, qu'il a ditribués en douze genres distincts, dont un seul n'avait pas encore été établi.

Cet ouvrage est terminé par une Table alphabétique et raissonnée des matières qui y sont traitées, et par une Table des figures. Celles-ci, exécutées avec beaucoup de soins et d'exactitude par MM. Lesueur et Meunier, sont au nombre de cent neuf, et réparties en onze planches imprimées avec un grand succès par le procédé lithographique.

L'éditeur a cru faire une chose utile en em-

ployant les mêmes format, caractères et justification que ceux des *Recherches sur les ossemens fossiles*, par M. CUVIER.

Ce vol. in-4°. se vend 12 fr., cartonné, à Paris, chez F. G. LEVRAULT, éditeur, rue de M. le Prince, n.° 31, et à Strasbourg, même Maison, rue des Juifs, n.° 33.

Il se trouve aussi.

Chez G. DUFOUR et ED. D'OCAGNE, libraires, à Paris, quai Voltaire, n.° 13, et à Amsterdam chez les mêmes.

Notice des principaux ouvrages récemment publiés à la Librairie de F. LEVRAULT, à Paris, rue de M. le Prince, n.° 31, et à Strasbourg, rue des Juifs, n.° 33.

Dictionaire de sciences naturelles, dans lequel on traite méthodiquement des différens êtres de la nature, considérés soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connaissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts; suivi d'une biographie des plus célèbres naturalistes: ouvrage destiné aux médecins, aux agriculteurs, manufacturiers, aux artistes, aux commerçans, et à tous ceux qui ont intérêt à connaître les productions de la nature, leurs caractères génériques et spécifiques, leur lieu natal, leurs propriétés et leurs usages par MM. *Brongniart, G. Cuvier, de Lacépède, de Humboldt, F. Cuvier, Chevreul, Duméril, Dumont, Geoffroy, de Jussieu, Lacroix, de Blainville, Desmarest, Mirbel, Cassini, Leman, Loiseleur, des Longschamps, Massey, Poiret, de Tussac, Leach*, professeurs du Jardin du Roi et des principales écoles de Paris.

Il a paru 22 volumes, et 20 cahiers de 20 planches chacun, et l'ouvrage est à moitié fini. Un tableau aussi complet de l'histoire naturelle ne pouvait être resserré dans un cadre plus étroit sans manquer le but proposé, celui de présenter des articles généraux et des descriptions assez étendues, des faits en assez grand nombre, pour dispenser de recourir à chaque instant à des traités spéciaux; sans s'exposer, en un mot, à ne donner qu'une nomenclature sèche, dépourvue d'utilité comme d'agrément pour le lecteur. Il reste à publier à peu près le même nombre de livraisons, qui paraîtront régulièrement à des intervalles de six semaines à deux mois.

L'éditeur, dans le désir de faciliter l'achat du Dictionnaire au plus grand nombre de personnes possible, n'augmentera le prix qu'après la publication d'une des prochaines livraisons.

Les prix sont fixés: *par volume de texte in-8., pap. ordinaire, à 6 fr., pap. velin, 15 fr. par cahier de planches noires, in-8.°, à 5 fr., coloriées, 15 fr.; noires, in-4.°, à 7 fr. 50 cent.; coloriées, 21 fr.; fig. doubles (coloriées et noires, premières épreuves), in-8.°, dont il n'y a que 25 exemplaires, à 30 fr., in-4.°, 40.*

Mineralogie appliquée aux arts, ou Histoire des minéraux qui sont employés dans l'agriculture, l'économie domestique, la médecine; la fabrication des sels, des combustibles et des métaux; l'architecture et la décoration; la peinture et le dessin; les arts mécaniques; la bijouterie et la joaillerie: ouvrage destiné aux artistes, frabricans et entrepreneurs. Par *C. P. Brard*, ancien directeur des mines de Servoz en Savoie, l'un des concessionnaires des houillières de la Dordogne; 3 vol. in-8.°, avec 15 planches. 21 fr.

Traite de géognosie, ou Exposé des connaissances actuelles sur la constitution physique et minérale du globe terrestre; *J. F. d'Aubuisson de Voisins*; 2 vol. in-8.°, avec 2 planches, dont une coloriée. 16 fr.

Des dents des mammifères considérées comme caractères zoologiques, par M. *F. Cuvier*; 1 vol. in 8.°, devant contenir 100 pl. lithographiées.

Cet ouvrage paraîtra en 9 livraisons, de mois en mois, prix de chaque livraison. 3 fr.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens von Maximilian Prinzen von Wied-Neuwied.

Einladung zur Subscription.

Das Publikum ist bereits von den zahlreichen naturhistorischen Entdeckungen, welche Sr. Durchlaucht der Prinz Maximilian von Neuwied in Brasilien machte, durch die Andeutungen darüber in dessen Beschreibung Seiner Reise unterrichtet. Sie spannten mit Recht die Erwartungen auf die Erscheinung eines eigenen Werkes, welches namentlich die neu entdeckten Thiere in naturgetreuen Abbildungen vorlegen würde. Sr. Durchlaucht vertraute uns den Verlag desselben an. Der Wunsch, etwas Vollendetes zu liefern, verzögerte die Erscheinung um deßwillen, weil wir die Zeichnungen nur von sorgfältigen, in diesem Fache bereits geübten Arbeitern stechen lassen wollten, weßhalb wir aber auch versichern dürfen, daß die Kupfer allen Anforderungen entsprechen, die man an ein solches Werk zu machen berechtigt ist. Die Zeichnungen selbst wurden unter der Aufsicht des erlauchten Entdeckers gemacht, und nach ihnen die Kupfer mit dem größten Fleiße mehr ausgemalt, als colorirt. Ein kurzer, von Sr. Durchlaucht abgefaßter Text, Deutsch und Französisch, erläutert die Abbildungen, giebt die Kennzeichen der Thiere an, theilt Nachrichten über Aufenthalt, Lebensweise u. s. w. derselben mit, und verweis't auf andere Schriftsteller und besonders auf Stellen

der Reise nach Brasilien, welche der beschriebenen Thiere schon gedachten.

Abbildungen sowohl als Text sind in Folio, auf feinem Royalvelinpapier.

Das Ganze unter dem Titel:

Abbildungen
zur
Naturgeschichte Brasiliens
von
Maximilian
Prinzen von Wied-Neuwied

wird in einzelne Lieferungen abgetheilt, von denen jede 6 colorirte Tafeln und eben soviel Blätter Text, Teutsch und Französisch, Royalfolio, in einem Umschlag, enthält, und die Ausgabe der Lieferungen soll so schnell erfolgen, als die schwierige Ausführung gestattet.

Um den Naturforschern und Liebhabern den Ankauf des Werks zu erleichtern, wollen wir darauf eine Subscription unter folgenden Bedingungen eröffnen:

Der Subscriptionspreis für eine Lieferung ist 3 Thlr. Sächs. oder 5 fl. 24 kr. Rhein. und dauert bis zur Jubilate-Messe 1823, für die bis dahin erscheinenden Lieferungen. Nach Ablauf dieses Termins tritt der Ladenpreis von 4 Thlr. Sächs. oder 7 fl. 12 kr. Rhein. für jede Lieferung ein. Für die Folge findet dieselbe Einrichtung statt, so daß die im Laufe eines halben Jahres herausgegebenen Lieferungen jedesmal bis zur Messe einschließlich um den Subscriptionspreis abgelassen werden, nach Ablaufe der Messe aber nur für den Ladenpreis zu bekommen sind.

Die Namen der resp. Herren Subscribenten werden wir mit dem Haupttitel abdrucken lassen.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen Subscription auf das Werk an, wovon die erste Lieferung bereits vollendet ist, und auf erhaltene Bestellung sogleich abgeliefert werden kann.

Weimar, den 28ten October 1822.

Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

☞ Zwey Lieferungen sind heraus.

Herbarium toxico-medicum
editum
a F. V. Kostelecky et W. Mann.
1822.

Unter diesem Namen liefern wir alle Medicinal-Gewächse, die in deutschen Apotheken vorräthig gehalten werden; desgleichen auch jene Pflanzen, die mit den gebräuchlichen verwechselt wurden, oder ihrer großen Aehnlichkeit wegen verwechselt werden könnten; ferner nehmen wir in diese Sammlung alle in Deutschland wachsende Giftpflanzen auf, weil solche eben so dem Arzte als Pharmaceuten von Wichtigkeit seyn müssen.

Dieses Herbarium erscheint in Centurien; eine jede getrocknete Species hat ihren eigenen weißen Umschlagsbogen, mit einem Zettel, der ihren systematischen, officinellen und deutschen Namen, so wie deren Vorkommen, Blüthezeit und Ausdauer enthält; die officinellen werden dabei mit einem M, die giftigen mit einem T unterschieden, bei den andern zeigt eine beigedruckte Bemerkung die Möglichkeit ihrer Verwechselung an.

Es werden im Ganzen etwa 4 Centurien erscheinen, davon die erste den 30sten November, die zweite den ersten Januar bei den Unterzeichneten abgeholt werden können; durch die prager Zeitung werden die weitern Fortsetzungen angezeigt. Der Preis einer Centurie ist 10 fl. W. W.

Wir glauben durch diese Herausgabe den Wünschen des ärztlichen und pharmaceutischen Publikums möglichst zu entsprechen.

Prag, am 1. November 1822.

Vinzenz Franz Kostelecky,	Wenzel Mann,
Med. Cand., Neustadt,	Med. Cand., Altstadt.
Heuwagsplatz Nr. 977.	Brückel Nro. 380 im zweiten Stockwerke.

Anzeige.

In der unterzeichneten Buchhandlung ist erschienen:

Nomenclator botanicus enumerans ordine alphabetico nomina atque synonyma tum generica tum specifica et a Linnaeo et recentioribus de re botanica scriptoribus plantis phanerogamis imposita. Auctore Ernesto Steudel, Med. Dr. XVII u. 900 S. gr. 8. Preis 9 fl.

Es dürfte dieses Werk, welches ein vollständiges Verzeichniß der bis auf d. neueste Zeit bekannten u. beschrieb. Pflanzen (etwa 3400 genera und 40000 species) mit genauer Angabe der Autoren und aller seit Linné ihnen beygelegten Benennungen liefert, für das ganze botan. Publikum eine angenehme und interessante Erscheinung seyn. Es erleichtert dem Systematiker u. Literator das Auffinden der Synonyme, dem Besitzer großer botan. Bibliotheken das Nachschlagen, zeigt gleichsam mit einem Blicke d. Reichthum der botan. Entdeckungen, wird für die Besitzer von Gärten u. Sammlungen, besonders auch für die Theilhaber an den jetzt so weit verbreiteten Tauschanstalten ein fast unentbehrliches ihrem gegenseitigen Verkehr Sicherheit u. Beständigkeit gebendes Hülfsmittel, dient als allgem. Register über die von Willdenow, Persoon, Römer u. Schultes herausgegeb. Pflanzensysteme, u. bezeichnet zugleich jeder Art ihre Stelle im Linneischen Systeme. Damit dieses Werk, welches, wie jedes ähnliche, so lange nicht alle specielle Untersuchung der Pflanzenformen erschöpft ist, der Natur der Sache nach nicht vollständig bleiben kann, seine Brauchbarkeit auch für die Zukunft erhalte, so werden die nach den Umständen nothwendig werdenden Zusätze von Zeit zu Zeit nachgeliefert werden.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Fünfte Fortsetzung des Pflanzenverzeichnisses der prager Naturalientauschanstalt.

Acacia frondosa Klein, heterophylla Lam., lophanta speciosa, maderaspatana, paradoxa.
Acalypha brachystachya, Hornem.
Acanthus minor niger.
Acer dissectum Thunb., platanoides fol. variegatis.
Achillea abrotanifolia L., altissima, auriculata W. heterophylla Sprengl., millefolium fl. roseis, ochroleuca Ehrh., Thomasiana Dec., velutina Desf., coronopifolia W., dubia Fischer, foliosa.
Aconitum exaltatum Bernh., nitidum, rectum Brh. decorum Reichenbach.
Adonis lutea.
Aecidium cichoracearum.
Aeschinomene indica L.
Aethusa heterophylla.
Agapanthus praecox W.
Agaricus fimetarius, piperatus.
Ageratum Houstonianum Mill.
Agrostis procumbens Rei. S., purpurascens Sw.
Aira involucrata Cav., truncata W.
Albuca altissima Jacq., fastigiata Thunb., flaccida Jacq., setosa Jacq.
Alchemilla montana pubescens Lam., multicaulis, alpestris Schmidt.
Alectoria jubata.
Alisma paniculata.
Allium album Deslong., Cepa β., Cepa γ., fistulosum altaicum Fisch., flavens, foliosum Dec., Pallasii Murr., pusillum W., tataricum acuminatum, subhirsutum L., saxatile Bsn.
Alnus nana, rugosa.
Aloe pentagona, radula, serra Dec.
Althernanthera ficoides R. Br., spinosa R. S.
Althaea chinensis.
Alyssum orientale Lam., Vesicaria L.
Amaranthus campestris W., caruca Zucc., dubius, inamoenus W., indicus, mexicanus, polystachyus, W., reflexus.
Amaryllis radiata Herit., revoluta Herit., crispa Jacq.
Ambrosia peruviana W.
Amirola nitida W.
Ammannia octandra Lfil., sanguinolenta Sw.
Amomum Cardamomum L.
Amorpha arborescens.
Ampelopsis pinnata R. et S.
Anagyris latifolia Brouss.
Anchusa angustifolia fl. purpureo, lutea Bielerst.
Andropogon comosus, strictus W. K., argenteus Dec., sacharoides Sw.
Anemone Hepatica fl. coerul. plen., rubro simpl., hybrida, pensylvanica L., grandiflora Hoppe.
Anethum dichotomum.
Angelica Razoulii Gouan.
Anona muricata L.
Anthemis alexandrinae, artemisiae fl. ochroleuco, petrea Stern. et Hoppe., punctata Desf., secundiramea Bivon., sphacellata Martius, styriaca Vest., tinctoria cinerascens Pers., montana L.
Anthericum calyculatum, falcatum Thunb., frutescens L., scapigerum, aloides L.
Antholyza aethiopica L.
Anthropodium paniculatum.
Antirrhinum coccineum, emarginatum, littorale Bernh., majus foliis variegatis, osyris Raeusch., silenifolium, amethystinum, lusitanicum, reflexum.
Anygozanthes rufa.
Apargia angustifolia Scheich., undulata R. Pesth., hispanica W.
Aquilegia formosa.
Arabis canadensis L., petraea Sternb. et Hoppe., collina Tenor., aspera Allion., undulata.
Arachis hyppogaea L.
Arctotis cineraria Jacq., angustifolia L., revoluta Jacq.
Arenaria curvifolia, lanceolata Allion., triandra Schrank, montana L., tetraquetra L.
Aristida canariensis Willd.
Aristolochia glauca Desf.
Artemisia fasciculata Bieberst, humilis Wulf., nutans W., Zeylanica, chamaemelifolia Lam., valentina Lam., pedemontana Balb.
Arum Colocasium L.
Asclepias mexicana Cav.
Asparagus agrestis.
Asperula hirsuta Desf., palustris.
Aspidium bulbiferum.
Asplenium germanicum, marinum.
Aster alpinus bohemicus, bicolor Nees, Dracunculus, fastigiatus, paniculatus Aiton, recurvatus Jacq., cornuti Wendl., concinnus W.
Asterocephalus agrestis WK., lannaticus WK., columnae Tenor., dichotomus Lag., grandiflorus Sprengl., lucidus Villars, ucrainicus.
Astragalus aegyceras W., capitatus, deflexus Pallas, melilotoides, onobrychis alpinus Villars, tataricus, sibiricus, tragacanthae L., canaliculatus W., caprinus L.
Athamantha davurica, rigida Bernh.
Athanasia tanacetifolia Roth.
Atriplex sanguineus.
Atropa pubescens.
Avena nuda chinensis Fischer, sativa norwegica, polonica, pyramidalis, alopecuroides, norvegica.
Balsamita virgata Desf.
Barbula ruralis Hedw., subulata.
Barleria flava Iacq. Ecl.
Basella lucida L.
Begonia Evansiana Haw., acuminata Dryand.
Bellis perennis hortensis.
Besleria serrulata Jacq.
Betula alnifolia, fruticosa Pallas, davurica Pallas.

Bidens foliosa W., chrysantha Orteg.
Biforis testiculata Sprengl.
Biscutella columnae Sprengl.
Böhmeria elongata Fischer.
Boletus betulinus, bovinus.
Bovista plumbea Pers.
Brachypodium unilaterale R. S.
Brachytrichum cupulatum Röhling, saxatile Röhling.
Brassica intermedia H. mon., juncea, Tournefortii Gouan.
Bromelia Karatas L.
Bromus bifidus Thunb., dactyloides Roth, parviflorus Desf., pilosus Dietr., tortilis Presl, villosus Schreber, mollis monostachyos Opiz, canariensis Zucc.
Brunia paleacea L.
Bryum bimum Swarz, capillare, cuspidatum Schreb. ligulatum Swarz, nutans Schreb., palustre Weber, pseudotriquetrum, pulvinatum Hoffm., roseum.
Bubon rigidior L.
Buffonia annua Lam.
Bunias aspera Rez.
Bupthalmum helianthoides L., longifolium.
Bupleurum scorzoneraefolium Wlld., baldense Host.
Buxus sempervirens foliis variegatis.
Byssocladium fenestrale.
Cacalia bicolor Roxb., canescens Willd, carnosa Ait.
Cachrys dichotoma Sprengl.
Cactus Cardoda Vinagro, curassavicus foliosus, mammillaris prolifer, stellatus, nobilis L., spinosissimus cruciatus.
Caeoma aecidium cornutum.
Caesalpinia sappan L.
Cakile aegyptiaca W.
Calendula aegyptiaca Desf., officinalis prolifera.
Calepina corvini Desv.
Campanula aegyptiaca, cephalotes, elongata W. falcata R. et. S., foliosa Tenore, lingulata WK. lunariaefol. W. Herb., lychnitis Hornem., neglecta R. et. S., persicifol. fl. plen. coerul, Prismatocarpus Aiton, taurica, erinoides L., Pentagonia L.
Canna gigantea fol. variegatis, indica coccinea.
Capitularia pyxidata Flörke, rangiferina Flörke, rangiformis Flörke.
Capsicum angulosum Mill., cercoides, conicum Meyer, luteum, fruticosum, grossum fr. bifido, macrocarpum, tetragonum Miller, tortulosum H. Vind.
Carduus creticus Lam., hispanicus Lam., marianus fol. non maculatis, obtusilobus, serrulatus Bieberst, cynaroydes Lam., leucographus L., serratuloides L., tuberosus L.
Carex axillaris Good., bicolor Allion., distachya Willd., leptostachys Lfil., tenuis W.
Carica microcarpa Jacq.
Carlina acaulis caulescens L., Biebersteiniana Brnh.
Cassia floribunda Cav., ruscifolia Jacq., acuminata W., ligustrina L.
Cassine capensis L., maurocenia L.
Caucalis Gerardi Schwaegr., humilis Jacq., hispida Dec.
Celsia anticretica, betonicaefol. Desf.
Cenchrys macrocarpus H. Pesth., spinifex Cav.
Cenomyce pyxidata longipes cornuta, radiata, major Martius, extensa Flörke, gracilis maroceras, pyxidata longipes fimbriata.
Centaurea balsamita Lam., bullata H. Pesth., cucullata Sprengl., leucocephala H. Erf., lutea, nitens Bstn., pubescens W., wochinensis Brnh. alpina L., centauroides L., decipiens Thuill, flosculosa W., intybacea Desf., Stöbe L., calocephala, cicutaefolia Hornem, reflexa Lam., trichocephala Bstn.
Cephalaria rigida L., uralensis Murr.
Cerastium ambiguum, dauricum, lanatum Lam.
Cerbera thevetica L.
Cerinthe bicolor Mikan. jun., maculata Allion.
Cestrum lycioides Lichtenst., tinctorium Jacq.
Cheiranthus arboreus, bicolor, cheiri fl. pleno, laevigatus, littoreus L., siculus Presl, decumbens Schleicher, salinus L.
Chenopodium purpureum, suffruticosum W., tortuosum.
Chilochloa annua R. et. S.
Chionanthus virginiana L.
Chironia Centaurium, conferta H. Cels, surtescens latifolia, baccifera L.
Chloris fasciculata, paniceа Willd., penicellata Sw. repens, virgata Swarz.
Chondrilla graminea Bstn.
Chrysanthemum millefolium L., pumilum Steven, speciosum W., ceratophylloides All., pulverulentum Lag., umbrosum W., uliginosum WK. petraeum.
Chrysocoma denticulata Jacq.
Cicer angulosum, camelorum.
Cichorium Endivia crispum Miller.
Cirsium atriplicifol. Fischer, ciliatum, neglectum Fischer.
Cissus striata R. et S.
Cistus elongatus Vahl, ledifolius L., linearis Cav., mutabilis Jacq., oleaefolius Gmelin, pilosus L., pulverulentus Thuill., umbellatus L., Ledon Lam., salicifolius L., surejanus L., appeninus L., glutinosus L., laevipes L.
Cytharexylon pentandrum Vent.
Cladonia aculeata, paschalis.
Clavaria coralloides, fastigiata, hirta, pullida.
Clematis alpina Dec.
Clerodendron phlomoides Lfil.
Cliffortia ternata Thunb.
Clitoria virginiana L.
Cnicus ochroleucus ruber, ruthenicus, syriacus ruber, carniolicus, casabonae, neglectus.
Cnidnus Silaus Sprengl., pyrenaicum Sprengl., apioides Sprengl.

Coccoloba excoriata L.
Colladea monoſtachya Pers.
Commelina benghalenſis L., parviflora Zea.
Conium maximum, monieri H. mon., croaticum Tratt.
Convolvulus armatus Delil., evolvuloides Desf. hirtus L., linearis Curt.
Corchorus capſularis L., hirſutus L.
Coreopſis ſerrata.
Coriandrum foetidiſſimum.
Cornus canadenſis L.
Coronilla iberica MBiebſt.
Corylus tubuloſa W.
Codyledon lactea, virens.
Craſſula dejecta Jacq., miniata, mollis Thunb., obvallata L., ſquammuloſa Willd., cultrata L. dichotoma Ait.
Crataegus oxyacantha fl. pleno rubro, flava Ait., viridis L.
Crepis cretica S., croatica Kit., raphanifol., taurienſis W., burſifolia L.
Crinum anguſtifol. R. B.
Crotalaria verrucoſa L.
Crucianella anguſtifolia mucronata Roth, mollugi-noides MBiebſtn., maritima L.
Cucubalus anguſtifolius Tenor., Behen alpinus, ſpergulaefolius W., tauricus, reflexus L.
Cucumis Melo hyemalis.
Cucurbita Clava herculis, Pepo oblonga, Tuba paſtorum.
Cupreſſus bermudiana.
Cyathus laevis.
Cyclamen Coum. Miller.
Cymbidium altum L.
Cynogloſſum anguſtifol. W., clandeſtinum Desf., latifol. R. Br., officinale bicolor W.
Cynoſurus filiformis Vahl.
Cyperus articulatus L., brizoides, canescens Vahl, elatus L., monandrus Roth., verſicolor, compreſſus L.
Cytiſus falcatus W. et K.
Dacryomyces urticae.
Dactylis ciliaris L. ffl., maritima Schrad.
Daedalea quercina.
Dalea Thouini. Schrank.
Dantonia ſtrigoſa Beauv.
Daphne odora fl. pleno.
Daucus Carotta polygama Sprengl.
Delphinium ajacis fl. pleno, humile, diſſectum, intermedium elatum Kroker, junceum Dec., montanum Dec., ochranthum Tauſch, purpureum, villoſum Stev., virgatum Poir.
Desmanthus punctatus L.
Desmochaeta atropurpurea Del., patula R. et S.
Dianthus ibericus W., repens W., ſerrulatus Desf.
Diarhena americana Beauv.
Dicranum crispum, rufeſcens.
Dictamnus albus fl. albo.
Digitalis canarienſis L.
Digitaria enneaphylla, linearis R. et S.
Diplophyllum criſtagalli Lehm.
Dolichos arvenſis, aureus, chunda, incanus, niloticus Delil., ruber Jacq., ſanguineus Jacq., ſuaveolens, tranquebarenſis Jacq., umbellatus Thunb., violaceus H. Ber., Zebra H. Crac., enſiformis L.
Donax borealis Trin.
Draba hirta L., tomentoſa Wahlbg.
Dyſosmia fötida Dec.
Echinops paniculatus Jacq. fil.
Echinoſpermum ſquarroſum.
Echium ambiguum Dec., denſifl. Dec., fruticoſum L., tenue Roth, vireſcens Dec., luſitanicum L.
Ecclypta brachypoda Mich.
Electra Panzeri.
Eleuſine virgata Pers., domingenſis P.
Elymus durus, filiformis.
Epidendrum elongatum Sw.
Epiphyllum alatum Haworth.
Erica barbata Andr., ciliata, decumbens, linearis, concinna Ait., ſtrigoſa Aiton, capillata L., ſolandra Andr.
Erigeron altaicum, aſteroides Andr., caucaſicum Stev.
Eriopappus paniculatus.
Erodium cöruleum Gaudin, multicaule.
Ervum diſpermum Roxb., triflorum, uniflorum Seb. Maur., lenticula.
Eryſibe betulae, Pachypus Martius.
Erysimum cheirifolium Wallroth, cinereum Mönch. durum Presl., patens, ſiliquoſum, ſuffruticoſum.
Erythraea anguſtifolia Wallroth.
Erythrina caffra Thunb., Corallodendron L.
Eucalyptus diverſifolius Bonp.
Eupatorium conyzoides Vahl., Dalea L., ſyriacum Jacq.
Euphorbia androſaemifolia W., antiquorum L., atropurpurea Brouſſ., caeſpitoſa Tenor., geniculata Orteg., granulata Forsk., mauritanica L. multangularis, neapolitana Tenor., purpurata Thuillier, retuſa Cav., ſeticornis Poir., ſpartioides Jacq., undata, ſerrata L., roſea Rez.
Fediae riocarpa Desv., pumila W., moriſoni Sprengl.
Feſtuca diſticha, intermedia hirſuta Hoſt., monoſtachya Lam., nardus, pendulina, tenax Lag, flaveſcens Bellard., Halleri Villars.
Ficus populifolia Vahl.
Fiſſidens osmundoides.
Fuchſia lycioides Andr.
Fuligo vaporariorum.
Fumaria digitata Pers., formoſa Purſch, ſpecioſa Nois., capnoides L., claviculata L.
Funaria Mühlenbergii.
Galega officinalis fl. albo, cinerea L.
Galenia africana Mill.
Galinſoga trifida P.
Galium adhaerens Hort., anguſtifolium, boccone glabrum, pubeſcens, cinereum Allion., fruticuloſum, laeve Thuillier, multicaule α Wallroth, multicaule β., multicaule γ., ſcaberrimum Vahl,

supinum Lam., jussieui Villars, tenuissimium Bstn., baldense Sprengl, fruticosum W.
Gardenia florida L., Thunbergia fil.
Geasteum hygrometricum.
Genista ramiflora Hoppe.
Gentiana saponaria L., pratensis Frölich.
Geranium distichum, inconspicuum, parviflorum Hornem., quercifolium, replicatum Hort. Weim., malvaefolium Scopol.
Geum albidum, potentilloides Aiton.
Gladiolus cardinalis Curt, longiflorus L. fil., plicatus Thunb., spicatus.
Glaucium tricolor.
Globularia nana Lamark.
Gloxinia maculata Herit.
Glycine debilis Ait.
Gnaphalium arenarium aurantiacum Pers., collinum Labillard, fuscatum Pers., glomeratum L. ignescus L., supinum decipiens.
Graphis scripta betulina, cerasi, limitata, macrocarpa, pulverulenta microcarpa, tenerrima, varia, serpentina acerina, litterata.
Grevilea salicifolia.
Grimmia latifolia, recurvata, crinita W. M., geniculata.
Grindelia sibirica Sprengl.
Gyalecta bryophila.
Gymnocephalus androgynus Schwaegrich.
Gymnostomum minutulum Schleicher, sepincola Funk, tetragonum Bridel.
Gyrophora cylindrica, fimbriata, polita.
Hagea polycarpoides Bivona.
Hallia juncea.
Hamamelis virginiana L.
Hebenstreitia tenuifolia.
Hedyotis lactea W.
Hedypnois arenaria, caspica.
Hedysarum abissinicum Fischer, heterophyllum W., paniculatum L.
Hellenium minus, quadripartitum.
Helianthemum Barrelieri, incanum, glutinosum, surejanum.
Helianthus angustifolius L., asper, indicus L. scaber.
Heliconia humilis Jacq.
Helicteres brasiliensis.
Heliophila integrifolia L.
Heliopsis helianthoides.
Helleborus lividus Aiton.
Helonias alpina.
Hemerocallis japonica fl. albo.
Heracleum asperum Fischer, basilicum, pyrenaicum Lam.
Hermannia holosericea Jacq.
Hesperis bituminosa W., candicans H. Pesth., euganea, matronalis sibirica, runcinata WK.
Hibbertia grossulariaefolia Salisb.
Hibiscus palmatus W., trilobus Can., trionum ternatum Cav.
Hieracium auriculatum H. Hel., bifidum Vill., cornuti, croaticum WK., glomeratum, hirsutum Bernh., Kalmii L., Ledebourii, murorum myoporum, sylvaticum, pallens, pictum P., pubescens, scabrum Dess., stoloniflorum, umbellatum pauciflorum, virgatum Pursh., denudatum Liotardi, piloselloides Vill., pilosum W., spathulatum Tausch., paniculatum L.
Himantia candida.
Holcus niger Gmel., ruber, sorghum.
Holosteum corelatum L.
Hordeum intermedium, pratense Huds., tuberosum.
Horminum virginicum L.
Hyacinthus amethystinus L.
Hydrangea hortensis fl. coeruleo.
Hydrodictyon utriculatum.
Hyoscyamus pallens, orientalis Bstn.
Hyoseris dimorpha, mauritanica W., tubaeformis Tenor.
Hypericum undulatum Schous., veronense Schrank, coris L., Richeri Villars, elatum Ait.
Hypnum algirianum, aquaticum, chrysophyllum W. et M., circinatum, delicatulum, exiguum Bland., neglectum, rutabulum longisetum, subsphaericum, tectorum Alex. Braun, tenellum, silesianum Pal. Beauv., flavescens, capillaceum, Halleri Hedw., polymorphum, populeum, brevirostre, stramineum, strigosum, confertum, Thuringiacum, piliferum, fallax, velutinoides Voit, falcatum.
Hypochaeris depressa L., hispida W.
Hypoderma pinastri.
Hypoxis divaricata, obliqua Jacq., villosa L. fil.
Hyssopus officinalis fl. albo.
Hysterium angustatum, pulicare, Eryngii Opiz.
Iasminum revolutum Sims, trifurcatum, volubile Jacq., simplicifolium Forst.
Iatropha urens L.
Iberis semperflorens fol. variegatis.
Illecebrum limense.
Imperatoria chabraei Sprengl, pimpinelloides Nees.
Indigofera atropurpurea H. Belv., frutescens Thunb.
Inula thapsoides Sprengl, verbascifolia Bstn.
Ipomaea crassifolia Cav., curassavica R. et S., hastata L., hispida Vahl, pubescens Lam., punctata Pers. purpurascens, carnea L.
Iris albifrons, versicolor L.
Isatis armena L., dentata Dec., platyloba Link, alpina W., orientalis W.
Isidium dendroides Märklin.
Isolepis supina L.
Iuncus niveus L.
Iungermannia albicans minor, collaris Nees, connivens minor, denudata Nees, gracillima Hooker, minuta Dicks., Naumanni Mart., Funkii W. et M., deflexa Martius, bicuspidata, emarginata, laevigata.
Iuniperus communis arborescens.
Iusticia superba H. Per.
Ixia carnea, deusta Ait, hyalina rubra, pavonia, Bulbocodium L., corymbosa L.

Kaulfusia ameloides.
Knautia propontica L.
Kölera brachystachya Del., hirsuta Dec.
Lachenalia lancaefolia Jacq.
Lactuca sonchifolia W.
Lamium westphalicum Weihe.
Lantana rosea, melissaefolia Ait.
Lapsana intermedia H. Wrat.
Laserpitium humile, hirsutum Lam.
Lasiospermum pedunculatum.
Lathyrus cornutus Sprengl, nutans, sylvaticus, heterophyllus L.
Lavandula Spica latifolia.
Lavatera d'orangerie, Empedoclis Raeusch, gallica Martius.
Lecanora albella sordidescens, fulgens, rubra, subfusca atrophana, charona, glabrata, rufa, argentata, horiza.
Lecidea deusta Maerklin, druina, elaeochroma, olivacea Opiz, parasema punctata, premnea, punctata, geographica.
Leersia triniana.
Leonitis nepetifolia.
Leontodon arcuatus Tausch., taraxoides Hoppe et Hornschuch.
Lepicephalus cretaceus, uralensis.
Lepidium procumbens L., sativum crispum P., verrucosum Del., suffruticosum L.
Lepraria cinereo-sulphurea, viridis.
Leptocarpea Löselii.
Leptospermum juniperinum Smith, thymifolium H. Cels., ambiguum Smith.
Leucodon sciuroides Schwaegr.
Lichen fraxineus.
Ligusticum simplex Allion.
Lilium candidum fl. pleno, macedonicum.
Linaria bipunctata, lusitanica Vent., pinifolia.
Linum apuilinum Molin, decumbens Desf., fasciculare, fasciculatum Mart., monadelphum Mart. usitatissimum humile Miller.
Lithospermum orientale Linn.
Lobelia bicolor Sims, canariensis, candida cumifolia, scapigera P. Br., debilis Fischer.
Lolium canadense Mich., perenne compositum Schrader, latum, vulgare, ramosum Schrader.
Lonicera Periclymenum quercifolium, sibirica Vest.
Lotus aegyptiacus, canescens, prostratus Desf., palustris Willd, atropurpureus Dec.
Lumnizera ocymoides.
Luzula multiflora, rubella Hoppe.
Lychnis chalcedonica fl. carneo pleno.
Lycium ovatum Dun., tenue W.
Lycopersicum europaeus major.
Malachra fasciata Jacq., leptophylla.
Malpighia coccigera L., coccifera L.
Malva americana L., caroliniana L., citrina, excelsa Presl., glabra Dessoux, glomerata WK., hirsuta Tenor, leprosa, mauritanica fl. albo, sibirica Cav., cetica Cav., miniata Cav., pontica, glabrifolia H. Crac.
Maranta lutea Lam.
Mariscus aggregatus Willd, paniceus Vahl.
Marrubium affine Hornem, ampulum Tenor, rugosum Russel, scrophulari.
Martinia diandra Gloxin.
Matricaria mandiana, parthenioides Desf., Parthenium fl. pleno.
Medicago catalonica Schrank, hirsutissima, orbicularis minor, polypetala, reticulata, runcinata, spinosa, tortuosa Schwaegr.
Melaleuca foliosa, uniflora, nodosa Smith.
Melananthera nivea Mich.
Melilotus arvensis Wallroth.
Melissa foliosa Opiz, neglecta Opiz, suaveolens, marifolia L.
Melochia caracasana Jacq.
Mentha Bauhini, galeobdolonifolia Opiz, lanceolata Opiz, pulicaria.
Merkia hybernica.
Mesembryanthemum aduncum W., aequilatum, articulatum Jacq., barbatum humile, brachiat. Ait., carneum Hort., difforme L., digitatum Haworth, diminutum Haw., forficatum L., hispidum minus, insiticium W., molle Aiton, serratum L., subrostratum W., tenellum Haw. pugioniforme Haw., striatum Haw., umbellatum L., villosum L.
Mespilus melanocarpos.
Metrosideros Anis, crassifolia Dun., glandulosa Desf., hypericifolia, hypericoides, speciosa Sims.
Meum inundatum Sprengl.
Milium microspermum Lagas., numidianum, muticum Presl.
Miomsa Catechu.
Minuartia campestris L.
Mirabilis Jalappa lutea, variegata.
Mnium capillaceum, rostratum Schrad.
Monilia glauca.
Monsonia filia L. fil.
Morchella esculenta.
Myoporum ellipticum R. Br., oppositifolium R. Br.
Myosotis alpestris Lehmann, campestris, parviflora, sylvestris Hoffm.
Myrrhis aurea Sprengl., colorata.
Myrtus angustifolia foliis variegatis, macrophylla Duham., Zeylanica L.
Neckera pumila.
Neottia aestivalis Dec.
Nepeta Cataria suaveolens.
Nicotiana fruticosa fl. albo, latissima Miller, macrocarpa H. Pesth, Poseganum, virginiana Agardh.
Nigella agrestis Presl., sativa aromatica.
Nostoc commune, vulgare.
Ocymum americanum var., Basilicum cucullatum,

parviflorum, rugosum Thunb. var., valentinum, villosum, virgatum Thunb.
Oenanthe australis Wulfen, dubia Roth, globulosa Linn.
Oenothera salicifolia Desf.
Onobroma lanata.
Ononis fruticosa L., gigantea L., procurrens Wallroth.
Onopordon acaulon L.
Opegraphe hapolea, pedonta, macularis, rimalis, rubella, siderella, stenocarpa denigrata, subocellata, vulgata.
Oreoselinum austriacum.
Origanum aegyptiacum L., thymiflorum.
Ornithogalum cymosum, Rudolphi Jacq., rupestre Roch.
Ornithopus perpusillus intermedius Roth.
Orobus varius Sims, virgatus.
Orthotrichum Hutchinsiae, Lyellii, Rageri, rupestre, speciosum Nees, Sturmii Hoppe et Hornschuh.
Oryza mutica Lour.
Osmunda spicant.
Osteospermum spinosum L.
Othonna Athanasia Thunb., crassifolia L., frutescens Linn.
Oxalis articulata Savig., dentata Jacq., multiflora Jacq., polyphylla Jacq., reptatrix Jacq.
Paederia foetida L.
Paliurus australis Gaertn.
Pancratium illyricum L.
Panicum asperrimum, elatum L. fil., erythrospermum Vahl, italicum violaceum, miliaceum sem. nigro rufo.
Papaver caucasicum Bstn., Rhoeas fl. pleno, somniferum sem. nigro.
Parmelia caesia, glomulifera, perforata, fimbriata, pulla, scrotea, stellata, aleurides, ambigua, amphalodes.
Parthenium luteum Sprengl.
Paspalum erucaeforme, scrobiculatum? setosum.
Passerina spicata L. fil.
Passiflora adianthum Willd, caracasana Jacq., minima L., rubra L. fil., tuberosa Jacq.
Pavonia aristata Cav., praecox, spinifex aristata.
Pedicularis adscendens Schleicher.
Pelargonium alnifolium W., Beaufortianum Desf., cynosbatifolium W., elatum Hort., fimbriatum, fragrantissimum Breiter, glutinosum maximum, hirtum Burm, hispidulum, inquinans coccineum, longifolium Burm, multicuspidatum, peltatum foliis variegatis, reniforme Curt., rubens W., tricolor variet., trifolium, Willdenowii Dietr., Zonale foliis variegatis, balsameum Jacq.
Peltidea malacea.
Pentstemon laevigatus Willd.
Periploca angustifolia Labil.
Peucedanum album Hoffm.
Phaca lapponica Wahlenb.
Phacidium Ilicis.
Phalaris ciliata Lagasca.
Pharnaceum Teneriffae.
Phascum serratum, curvicollum.
Phaseolus maculatus var., niger., rufus.
Phleum alpinum M. Biebst., geniculatum Bellard, vaginatum, echinatum Host., sellinum Sib. et Sm.
Phlomis aspera Willd, laciniata L., microphylla Sieber, pungens Willd.
Phlox glaberrima foliis variegatis, paniculata fl. albo.
Phyteuma columnae, humile Schleicher, michelii Allion.
Phytolacca dioica L.
Picris aspera Sprengl, davurica H. Erf., pauciflora W., aculeata Vahl.
Pimpinella ramosissima, saxifraga dissecta Sprengl, nigra Sprengl.
Pinguicula alpina bimaculata R. S.
Pinus mariana alba, nigra.
Piper reticulatum L., rugosum Vahl, cuneifolium Jacq., geniculatum Swarz, polystachyon Aiton.
Pisum botanocolpium, novaezelandiae, sativum coronarium, hortense major, quadratum Miller, umbellatum Miller.
Pitcairnia bromeliaefolia Ait., latifolia Ait.
Plantago Cynops genevensis Poir, divaricata Zuccag. eriophora Hffg., fruticosa Desf., Holosteum Scop., Jacquini R. et S., interrupta Poir., latifolia rosea, major bracteata Mönch, odorata, subulata L., afra L., graminea Lam., diffusa Presl, cucullata Lam., sibirica Poir.
Poa ciliaris L., emarginata, firmula Gaud., Halleridis R. et S., monspeliensis, pratensis angustifolia Gaud.
Polygala coerulea Bernhardi, insipida.
Polygonum fruticans, glabrum W., ramosum.
Polypodium cambricum, filix foemina L., fontanum, fragile, Halleri, oreopteris Ehrh., patens.
Polytrichum commune, longisetum Swarz, minimum, nanum pumilum, perigionale, strictum Menzel.
Populus heterophylla L.
Portlandia grandiflora fl. rubro pleno.
Potamogeton densum γ. Ziz., oblongum Vivian, zosteraefolium Schuhmacher.
Potentilla agrimonifolia, Bauhini, crassa Tausch. elongata Goldbach, Güntheri Sprengl. Halleri Seringe, hirsuta Mich., viscosa Poir., laciniata, ornithopeda, pectinata Tausch, thuringiaca Bernhardi, velutina Lehmann.
Poterium agrimonifolium Cav.
Pothos digitata Jacq.
Prenanthes pinnata major, sonchifolia W.
Primula auricula alpina, Palinuri Petagn., veris fl pleno, marginata Curtis.
Prinos verticillatus L.
Prismatocarpus falcatus.
Protea mellifera Thunb.
Prunus Cerasus pumila, Padus rubra W.
Psoralea foetida.

Pterogonium filiforme, gracile.
Puccinia Betonicae, Phaseoli, Potentillae, Laburni, Pruni.
Pulmonaria montana Lej., saccharata Siemers.
Punica Granatum fl. pleno.
Pyrethrum breviradiatum, carneum, griseum, speciosum, praealtum, anethifolium.
Pyrola rosea Smith.
Pyrus communis sylvestris, Cydonia pyriformis, malus sylvestris.
Ramalina farinacea muldifida, pendulina, fraxinea ampliata.
Ranunculus aconitifolius platanoides L., americanus Mühlenb., aquatilis capillaceus Dec., auricomus apetalus, valesiacus Sutter.
Raphanus hybridus H. Pesth.
Remirea maritima Aubl.
Renealmia calcarata.
Reseda undata L., undulata L.
Rhamnus rotundifolius, infectorius.
Rheum alpinum.
Rhizomorpha setiformis.
Rhus coriaria L.
Riccia crystallina cavernosa, glauca minima, natans.
Ricciella canalicularis A. Braun, fluitans A. Braun.
Ricinus communis ruber, undulatus Besser.
Rindera umbellata.
Rosa centifolia minor. Donn., caprea Breit, Eglanteria bicolor Jacq., favorita, holosericea anglica, illustre beauté, Kluckii, mundi, nitidula, novaehollandiae, pimpinellifolia minor, pourpre hative, Roxbougii, rubiginosa triflora W. En., semperflorens pallida, Triumphante, centifolia L., mollis Presl, lucida Lin.
Rubigo Padi.
Rubus affinis, carpinifolius, ferox Weihe, fruticosus fl. roseo, Güntherii Weihe, Schleicheri Weihe.
Rudbeckia laevigata Pursh.
Ruellia ciliata Hornemann, infundibuliformis Andrews.
Rumex acetosella alpina, acutus Smith. fl. brit., alpestris, brasiliensis H. Berol., aculeatus L., aetnensis L., hastifolius L., ucrainicus Besser.
Ruta montana Aiton.
Salix alba vitellina Seringe, aurita minor, caprea foliis variegatis, nigricans Wahlenb., splendens Bray (non Smith), triandra angustifolia Seringe, myrtilloides L., hermaphrodita L., prostata Smith, spathulata W.
Salsola baccata Poir, Echinus Labill., rosea.
Salvia acetabulosa L., africana L., candidissima Vahl., clandestinoides Link, gigantea Desf., marginata, nubia Murr., patula Desf., polymorpha Dffg., stellata, officinalis v. fol. linea aurea, chamaedroides Cav.
Sambucus nigra foliis variegatis.
Samolus littoralis R. Br.
Santolina anthemoides L., canescens.
Sapindus marginatus Mich.
Saponaria Vaccaria β.
Saxifraga brevifolia Sieber, cordifolia Haworth, crassifolia cordifolia, granulata fl. pleno, pensylvanica L., pygmaea Haworth, scariosa, Sternbergii sponhemica Gmelin, planifolia Lapeyr.
Scabiosa amoena Jacq. fil., coerulea Hort. Tubing., grandiflora Scopol., pedicellata, pyrenaica All. scaladiensis Wierzbecki, scopolii, centauroides Miller, lucida Villars, isetensis L.
Scilla amethystina, peruviana Link.
Scolopendrium officinarum crispum, multifidum, undulatum.
Scorzonera taurica Bstn., taraxacifolia Jacq.
Scrophularia Scopolii Hoppe.
Scutellaria altissima L., hyssopifolia L., ovalifolia Pers.
Sedum Telephium purpureum, ternatum Mich., virescens M. Biebstn.
Sempervivum aizoides Lamark, arboreum mutabile.
Senecio arachnoideus Sieber, elegans fl. albo, trifidus.
Serratula cynaroides Dec.
Sesbania aculeata Pers.
Seseli de caucaso, dichotomum Bstn., gummiferum Smith, varium.
Sesleria cylindrica Dec.
Sesuvium revolutum Pers.
Setaria geniculata Hornem., intermedia Roth, italica, sibirica, maritima Poir.
Sicyos nitida.
Sida acerifolia Zucc., crenatiflora Pers., emarginata Willd., foetida Cav., gigantea Jacq., hernandioides, linifolia Cav., marginata, napifolia, nudiflora Herit., populifolia Cov., ramosa Cav. retusa L., schottiana, sericea Cav., Sonneratiana Cav., sylvatica Cav., viminea.
Sideritis pyrenaica Pers.
Silene alpina, asperata Desf., Bassanensis Sternberg, catesbaei L., congesta Sib. et Sm., cucubalus, decumbens Biv., glauca Sprengl, jenisensis Willd., inconspicua, Löfflingii, marginata Schott, oleracea, pulchra, reptans, sericea Allion, trifida, verna, glutinosa Pers., decum bens Hornem.
Silphium erythrocaulon Bernh., ternatum Rez.
Silybum atriplicoides.
Sinapis chelidonifolia Martius, hirsuta H. Monac., marocana, retrohirsuta Besser, oleracea Presl.
Sison Podagraria Sprengl.
Sistoirema spathulatum.
Sisymbrium erysimoides Desf., Kakihir H. Par., nididum Zea, persicum Schrader, sylvaticum, Vrolikianum, repantum W.
Sisyrinchium luteum Fischer, revolutum.
Sium Bulbocastanum Sprengl.
Smilax China rotundifol.
Solanum afrum, astroides Jacq., cestrifolium Jacq. fil., chenopodioides Lam., cornutum Lamark,

fastigiatum W., frutescens, giganteum Jacq., humifusum, Lycoctonum, memphiticum Mart., microcarpum Vahl, nigrum guineense, villosum, obtusifolium H. et B., ochroleucum Dun. pubigerum Donh., ricinifolium, suffruticosum Schousb., tectum Pers., trigonum, zuccagnianum Dunn.
Soldanella pusilla Baumg.
Solidago aurea, recurvata W., scabra Mühlenb., stricta Aiton, verrucosa Schrad., villosa Pursh. Virga aurea alpina.
Sonchus acuminatus W., floridanus L., racemosus Lam.
Sparganium natans minus.
Spartium horridum Vahl, linifolium Desf., multiflorum Ait.
Sphaeria castaneae, confervoides, hyetospilon Martius, Lichenum, pilifera, punctiformis, maculiformis.
Sphagnum capillare, compactum, latifolium, subsecundum.
Spilanthus Pseudacmella L.
Spiloma elegans, sphaerale, tumidulum.
Spiraea Filipendula fl. pleno, nuda, oblongata.
Stachys arenaria Desf., foeniculum Pursh, segetum, Hagen., corsica P.
Stapelia acuminata Mass., anguinea Schultes, articulata Aiton, gemmiflora, lepida Jacq., maculata, orbicularis Donn., replicata Jacq., roriflua Jacq. rugosa Jacq., sanguinea, tridentata, H. Belv., divaricata Mass.
Statice armeria humilis, denticulata, pruinosa L., scorzoneraefolia Link, alpina Cav., bellidifolia Gouan.
Staurocanthus aphyllus Link.
Sterculia plantanifolia Lin. fil.
Stereocaulon jubatum.
Sternbergia colchiciflora W. K.
Stizolobium urens L.
Stylidium taxifolium.
Symphytum asperum, officinale fl. carneo.
Syringa vulgaris fl. purpureo.
Tagetes crithmifolia, erecta fl. pleno, glandulifera minuta L.
Talinum lanceolatum.
Taraxacum laevigatum.
Targionia natans A. Braun.
Tetragonolobus helianthoides.
Tetraphis cylindrica Voit.
Teucrium alpestre Sibth. et Smith.
Thalictrum aquilegifolium atropurpureum Jacq., diffusum Schrad., elatum ambiguum Schleicher, eriospermum, patens, purpurascens L., revolutum De C., trigonum, trigynum Fischer, trispermum, vagum.
Thelephora papyracea.
Thrincia hirta minima, psilocarpa.
Thymbra verticillata L.
Thymus adscendens Bernh., procumbens Bernh., mastichinus L.
Tiaridium indicum Lehm.
Tilia grandifolia foliis subtus glabris, montana.
Torilis nodosa Gaertn.
Tortula latifolia, pilifera, ruralis Swarz, subulata Willd.
Tournefortia cymosa L., foetidissima L., hirsutissima L., mutabilis Vent., volubilis L.
Tradescantia undata H. et B., virginica fl. albo, Zanonia Sw.
Tremadotus ambiguus.
Tragopogon floccosus W. K.
Trichera hybrida All., integrifolia L., pubescens W. K.
Trichodesma africana L.
Trichostomum aciculare aquaticum, affine Schleich. incurvum, polyphyllum, pusillum, saxicola, aciculare, latifolium.
Trifolium angulosum, coeruleum, connatum, conicum Savi, dentatum, indicum, italicum, Kochianum, macrorrhizum W. K., messanense, officinale fl. albo, olympicum, onobrychioides, rugulosum, sebastiani Savi, siculum Presl., rigidum Savi, saxatile Allion, vesiculosum Savi, suffocatum Smith.
Triglochin capense.
Trigonella calyceras Fischer, cancellata Desf., erecta, media Delil., oxyrynchos, ruthenica L.
Trinia glauca.
Trisetum pubesens L., condensatum.
Triticum biunciale Vill., cochleare Lagasc., creticum R. et S., distichum Thunb., elymoides Hornem., gaertnerianum Lagasc., glabrum Dec., hybernum aristatum, velutinum, littorale Host., neapolitanum, polonicum glabrum, submuticum, pubescens, spelta ferruginea, tenuiculum Deslong, prostratum L. fil.
Trollius aconitifolius H. Berol.
Tropaeolum majus fl. pleno.
Turnera elegans Otto.
Tussilago fragrans L.
Tylostoma brumale.
Uniola spicata L.
Urceolaria cinerea polygonia Achar., contorta.
Uredo antherarum, apiculata, effusa rosae, rubi, euphrasiae, labiatarum, longissima Opiz, Phaseoli, Poae, polymorpha, Populitremulae, Ringentium, scorzonerae, scutellata, segetum, senecionis, Thlaspeos, cichoraceum.
Urena monopetala Lour.
Ursinia anthemoides.
Urtica baccifera L.
Usnea barbata articulata, plicata.
Ustilago decipiens.
Vaccinium paniculatum.
Vallantia chersonensis, rostrata.
Valeriana eriocarpa Desc., intermedia Sternb. et Hoppe, officinalis tenuifolia, saliunca Allion, ungulosa.
Variolaria communis.
Varronia monosperma.

Vaucheria terrestris.
Veltheimia glauca Jacq.
Verbascum floccoso affine, glabrum Willd., laevigatum Mikan, macranthum Hg. et Lk., pulverulentum Smith., pyramidatum Bstn., thyrsiflorum Schrad., virgatum With.
Verbena angustifolia Mich., indica.
Verbesine dichotoma Murr.
Verea aegyptiaca, spathulata.
Veronica Beccabunga alpina, Chaixi Lapeyr., exaltata, florida minor, profunde incisa, hederaefolia simplex Opiz, procumbens, segetalis, Waldsteiniana Schott, noveboracensis, Barellieri Schott.
Verrucaria alba, Cerasi, farnea, rubens Flörke, epidermidis L. Ach., cassinoides L.
Vicia bacta Mönch, baetica Fischer, biflora Desf., faba minima, viridis, glabra, lactea Smith, micrantha, nodosa Fischer, sativa semine albo. striata M. Biebst.
Vinca minor fl. pleno.
Viola aprica Sprengl, arborea, cruenta H. Weim. digitata Lelonte, fruticulosa, hirtaeformis, italica, parvula Opiz, sylvatica, tricolor hortensis, Krokeri Gmelin, neglecta Schmidt, cornuta L.
Voitia nivalis.
Volkameria buxifolia W., japonica Thunb.
Webera indermedia Schwaegr., pyriformis.
Weissia curvirostra, fugax.
Westringia rosmariniformis Smith.
Xeranthemum fulgidum.
Xyloma Crataegi torminalis, lichenoides.
Zea Curagua Molin.
Zinnia grandiflora.
Zozima absinthifolia.
Zygophyllum morgsana, sessilifolium.
Zyxia peruviana.

Wer diesem Verzeichnisse, wie es schon geschehen ist, den Vorwurf einer Prahlerey machen will, müßte dieß auch den einzelnen Herren Theilnehmern machen, aus deren Anbothverzeichnissen das gegenwärtige Verzeichniß gebildet ist. Bis jetzt ist bereits eine sehr bedeutende Summe von Species in diesen Verzeichnissen enthalten, und es ist keineswegs zu zweifeln, daß wenn alle Botaniker die Tauschanstalt in Hinsicht des Tausches zum einzigen Zielpunkt wählen, die Sammlungen gegenseitig auf die schnellste Art heran wachsen werden. Niemand darf sich fürchten, selbst mit einem anfangs spärlichen Verzeichnisse nichts brauchbares bieten zu können, jedes, auch das geringste, jedoch vollständige Anboth läßt eine Auswahl zu. Die bis jetzt erschienenen Verzeichnisse gelten fortwährend, u. ich werde eine jede Wiederholung möglichst vermeiden. Auch sind alle die bereits in den bisherigen Verzeichnissen enthaltenen Pflanzen im Wege des Kaufs 1 Centurie à 5 fl. C. M. nebst Vergütung aller Kosten, zu haben. Prag den 2ten März 1823. Opiz.

Inhalt der Mémoires du Muséum d'histoire naturelle.

Tome V. 1819.

M. A.-L. de Jussieu. Treizième Mémoire sur les Caractères généraux des familles tirés des graines. Meliacées. — Tiliacées.
Note sur quelques genres anciens de Plantes non classés antérieurement, et maintenant rapportés à leurs familles.
M. Desfontaines. Description de trois nouveaux genres. — Diplophractum, Stylobasium, Chamelaucium.
Supplément au Mémoire sur le genre Chaumelaucium.
Description d'une nouvelle espèce d'Echites (famille des Apocinées).
M. Faujas-de-Saint-Fond. Notice sur quelques unes des Plantes fossiles qu'on trouve dans les couches calcaires de Monte Bolca, dans le Véronnais, et de Vestena Nova, dans le Vicentin, dans les mêmes gisemens où sont les Poissons fossiles.
Copie d'une Lettre adressée à M. Faujas-de-St.-Fond, par M. le comte de Sternberg.
M. Haüy. Mémoire sur la Cristallisation et sur les Propriétés physiques de l'Euclase.
Analyse chimique de l'Euclase, par M. Berzelius.
M. G. Cuvier. Sur les Poissons du sous-genre Hydrocyn, sur deux nouvelles espèces de Chalceus, sur trois nouvelles espèces de Serrasalmes, et sur l'Argentina glossodonta de Forskahl, qui est l'Albula gonorhynchus de Bloch.
M. Vauquelin. Mémoire sur le Cyanogène et sur l'Acide hydrocyanique.
M. P. A. Latreille. Des Insectes peints ou sculptés sur les monumens antiques de l'Egypte.
M. Auguste de Saint-Hilaire. Mémoire sur les Cucurbitacées et le Passiflorées. —
M. Felix Dunal. Note sur deux genres de Plantes de la famille des Composées.
M. Houton la Billardière. Mémoire sur le Palmier Nipa.
M. Ch. A. Lesueur. Notice de quelques Poissons découverts dans les lacs du Haut-Canada, durant l'été de 1816.
M. Marcel de Serres. Suite des Observations sur les Usages du Vaisseau dorsal, ou sur l'influence que le coeur exerce dans l'organisation des animaux articulés, et sur les changemens que cette organisation éprouve, lorsque le coeur ou l'organe circulatoire cesse d'exister.
Observations sur les Terrains d'eau douce.
M. Mertens. Mémoire sur plusieurs Espèces de Fucus, nouvelles ou peu connues, observées dans la collection du Muséum.

M. Hercule Eug. Straus. Mémoire sur les Daphnia, de la classe des Crustacés.

M. P. J. F. Turpin. Mémoire sur l'inflorescence des Graminées et des Cypérées, comparée avec celle des autres végétaux sexifères, suivi de quelques observations sur les Disques.

Tom. VI. 1820.

M. A.—L. de Jussieu. Sur la famille des Plantes Rubiacées.

M. Desfontaines. Description de quatre nouveaux genres.

— Polyphragmon.

— Asteranthos.

— Amaïova.

— Gyrostemon.

M. Haüy. Observations sur les Cristaux de Macle.

M. G. Cuvier. Description d'une nouvelle espèce de Dindon de la baie de Honduras.

M. Vauquelin. Essai de la Cochenille végétale que M. Tonay a rapportée du Brécil.

Examen chimique des Cubèbes.

M. Laugier. Faits pour servir à l'histoire chimique des Pierres météoriques.

M. Louis Cordier. Mémoire sur la Pierre d'Alun (Alunite, Alaunstein) cristallisée.

M. P. A. Latreille. Rapport sur deux ouvrages manuscrits de M. Savigny, présentés à l'Académie des Sciences, et ayant pour titres, l'un: Recherches pour servir à la classification des Annelides; et l'autre: Tableau systématique de la classe des Annelides.

Des Rapports généraux de l'organisation extérieure des Animaux invertébrés articulés, et Comparaison des Annelides avec les Myriapodes.

M. Adolphe Brongniart. Mémoire sur le Limnadia, nouveau genre de Crustacés.

M. J. Chabrier. Essai sur le Vol des Insectes.

M. Auguste de Saint-Hilaire. Mémoire sur la nouvelle famille des Vochisiées.

M. Leschenault-de-La-Tour. Mémoire sur les Cultures des environs de Pondichery.

Relation d'un Voyage à Karikal et à Salem.

Rapport sur les résultats d'un Voyage fait à Salem.

Extrait d'une Lettre à M. de Jussieu, contenant des Observations sur quelques espèces d'Orties.

M. Ch. A. Lesueur. Description de plusieurs Animaux appartenant aux Polypiers lamellifères de M. le chevalier de Lamarck.

M. C. d'Orbigny. Essai sur les Plantes marines des côtes du golfe de Gascogne, et particulièrement sur celles du département de la Charente-Inférieure.

M. Richard. Mémoire sur une famille de Plantes, dites les Calycérées.

M. Hercule Eug. Straus. Mémoire sur les Daphnia, de la classe des Crustacés. Seconde partie.

M. Valenciennes. Observations sur le genre des Langrayens (Ocypterus), et Description de quatre nouvelles espèces de ce genre.

Tom. VII. 1821.

M. Desfontaines. Observations sur le genre Copaïfera; Description de deux nouvelles espèces qui lui appartiennent.

M. Geoffroy-Saint-Hilaire. Mémoire sur plusieurs déformations du Crâne de l'homme; suivi d'un Essai de Classification des monstres acéphales.

De l'os carré des Oiseaux sous le rapport de sa composition, des quatre élémens qui le constituent, et de l'existence de tous dans tous les animaux vertébrés, nommément dans l'homme. Extrait.

M. Vauquelin. Expériences sur l'Acide purpurique.

M. P. A. Latraille. De quelques Appendices particuliers du Thorax de divers Insectes.

Affinités des Trilobites.

M. de Candolle. Mémoire sur la famille des Crucifères.

M. J. Cabrier. Essai sur le Vol des Insectes. Chap. II et III.

M. Jules Cloquet. Mémoire sur l'existence et la disposition des Voies lacrymales dans les Serpens.

M. Dutrochet. Recherches sur l'accroissement et la reproduction des Végétaux.

M. J. Gay. Monographie des cinq genres de Plantes que comprend la tribu des Lasiopétalées dans la famille des Büttneriacées.

M. Proust. Sur une analogie remarquable entre les eaux de quelques parties du golfe de la Californie et celles des lacs de Sodome et d'Urmia en Perse.

Sur l'existence vraisemblable du Mercure dans les eaux de l'Océan.

M. Auguste de Saint-Hilaire. Observations sur l'inégalité des cotylédons dans le Sorocéa, genre nouveau de la famille des Urticées, et description de ce genre.

M. Hercule Eug. Straus. Mémoire sur les Cypris, de la classe des Crustacés.

Tom. VIII. 1822.

M. Desfontaines. Observations sur le genre Gyrostemon. Description d'une nouvelle espèce qui lui appartient.

Description d'un nouveau Genre de plantes nommé Condylocarpon.

M. Vauquelin. Analyse du fruit du Baobab, Adansonia.

M. Frédéric Cuvier. Du Sanglier à masque et des Phacochoeres.

M. P. A. Latreille. De l'organe musical des Criquets et des Truxales, et sa comparaison avec celui des mâles de Cigales.

Eclaircissemens relatifs à l'opinion de M. Huber fils, sur l'origine et l'issue extérieure de la Cire.
Observations nouvelles sur l'organisation extérieure et générale des animaux articulés et à pieds articulés, et application de ces connoissances à la nomenclature des principales parties des mêmes animaux.
Des habitudes de l'Araignée aviculaire de Linnaeus.
De l'origine et des progrès de l'Entomologie.
M. Adolphe Brongniart. Sur la classification et la distribution des Végétaux fossiles en général, et sur ceux des terrains de sédiment supérieur en particulier.
Suite de ce Mémoire.
M. J. Chabrier. Essai sur le Vol des Insectes, Chap. IV.
Essai sur le Vol des Insectes. Chap. V, VI, VII et VIII.
M. de Lalande. Précis d'un Voyage au Cap de Bonne-Espérance.
M. Dutrochet. Recherches sur l'accroissement et la reproduction des Végétaux. Section III.
Recherches sur l'accroissement et la reproduction des Végétaux. Sections IV et V.
M. Huzard fils. Description d'une Valvule spirale à l'ouverture cardiaque de l'estomac du cheval.
M. Leschenault-de-la-Tour. Notice sur le Cannellier de l'île de Ceylan, sur sa culture et sur ses produits.
M. C. d'Orbigny. Notice sur quelques espèces nouvelles de Mollusques fossiles du département de la Charente-Inférieure.
M. L. C. Richard. Mémoire sur une nouvelle famille de plantes: les Balanophorées.

Tom. IX. 1822.

M. Geoffroy St. Hilaire. Sur les orpanes sexuels et sur les produits de génération des Poules dont on a suspendu la ponte, en ferment l'oviductus.
M. A. Poiteau. Exposition plus exacte des caractères du genre de plante Ludovia (Carludovica, Flor. Per.) tenant à la famille des Aroïdées avec une Planche.
Idem. Etablissement d'une nouvelle famille de plantes sous le nom de Cyclantheae, les Cyclanthées, avec deux planches.
M. Fr. Cuvier. Du genre Paradoxure et de deux espèces nouvelles qui s'y rapportent, avec une planche.
M. G. L. Duvernoy. Sur les organes du mouvement du Phoque commun.
M. Geoffr. St. Hilaire. Notice sur une nouvelle espèce de boeuf, nommé Gaour par les Indiens, d'une taille gigantesque, et ayant les apophyses épinenses des vertèbres dorsales prolongées extérieurement.
Idem. Sur les tiges montantes des vertèbres dorsales, pièces restraintes dans les mammifères à un état rudimentaire et portées chez les poissons au maximum du développement; pour servir à l'intelligence de la notice sur le Gaour. Cah. II.
M. Geoffr. St. Hilaire. Considérations générales sur la vertèbre, avec 2 planches.
M. G. Cuvier. Rapport sur un mémoire de Mr. Flourens, intitulé: détermination des propriétés du système nerveux, ou recherches physiques sur l'irritabilité et la sensibilité.
M. de Candolle. Mémoire sur la tribu des Cuspariées, avec 3 planches. Ticorea, Galipea.
M. Vauquelin. Addition au Mémoire sur l'Acide purpurique et les purpurates.

Recherches sur les ossemens fossiles,

Par M. le Baron G. Cuvier.

Nouvelle Edition.

Avis à Messieurs les Souscripteurs.

Paris, le primier juillet 1822.

Nous avons l'honneur de vous annoncer que nous mettons en vente le tome troisième de cet ouvrage. Ce volume renferme quatre-vingts planches gravées, dont trente doubles, ce qui équivaut à cent dix planches.

Le prix pour les souscripteurs est de 40 fr.

La souscription étant fermée depuis le premier mai dernier, et n'ayant plus que peu d'exemplaires disponibles, nous indiquons les nouveaux prix suivans:

Tome premier. . . . . . . 50 fr.
Tome second, 2 parties. . . . 70
Tome troisième. 60

Lesquels prix seront encore susceptibles d'augmentation, à mesure que le nombre d'exemplaires diminuera.

Nous prévenons aussi MM. les Souscripteurs qui n'auront pas retiré leurs volumes avant le premier août prochain, qu'ils subiront cette augmentation, n'étant plus considérés à cette époque en qualité de souscripteurs.

Le quatrième volume est sous presse. La grande quantité d'objets nouveaux que M. G. Cuvier reçoit d'Europe et des autres parties du monde, en y ajoutant de nouvelles richesses scientifiques, n'en retarderont pas beaucoup la publication.

G. Dufour et Ed. d'Ocagne.

Planches Anatomiques

aux médecins, aux chirurgiens, aux anatomistes.

Les plus célèbres médecins et chirurgiens de l'Europe ont déjà admiré la grande Collection de

Planches d'Anatomie, qui a été faite par MM. Caldani Oncle et Neveu, Professeurs à l'Université de Padoue, et pubbliée par Joseph Picotti Imprimeur et Libraire à Venise en grand in-folio sous le titre de

Icones anatomicae quotquot sunt celebriores ex optimis neotericorum operibus summa diligentia depromptae et collectae. Tabulas selegerunt, et nonnullas ex cadaveribus ad vivum delineatas addere curarunt Leopoldus et Florianus Caldani. Venetiis 1801.

L'ouvrage parut alors par souscription, et ne fut achevé que dans l'année 1814.

L'édition étant déjà épuisée; la rareté des exemplaires de ce grand ouvrage, et les demandes qu'on en fait continuellement, ont determiné le même Imprimeur et Libraire à en faire une seconde édition dans le même format, et aux mêmes conditions, qu'il avoit proposé pour la première édition, c'est-à-dire:

1. Chaque mois, à commencer en Janvier 1823, on pubbliera un cahier de planches avec l'explication, qui lui est relative, en langue latine.
2. Chaque planche, soit ombrée, ou exécutée au trait, sera payée un franc, et chaque cahier en contiendra six ou sept.
3. L'explication sera distribuée *gratis* aux souscripteurs. Tous ceux qui achetront l'ouvrage après la publication du premier Volume, payeront l'explication à 30 centimes par feuille.
4. Comme l'expédition des cahiers pour la France, l'Angleterre, la Russie et les autres pays éloignés pourroit quelque-fois retarder, ou couter fort cher, on envoyera l'ouvrage dans ces pays étrangers de volume en volume, c'est-à-dire en juin le premier, en janvier 1824 le second, en juin même année le troisième, et en janvier 1825 le quatrième.
5. Les frais de l'expédition de cahiers et des volumes seront à la charge des souscripteurs.
6. On pourra s'adresser pour la souscription.
   - A Vienne et dans l'Allemagne chez Frédéric Volke Libraire.
   - A Moscow chez Riss e Saucet, Libraires.
   - A Peterbourg chez Klosterman.
   - A Londres et par toute l'Angleterre chez Charles Frédéric Molini N. 14. Pater-noter-Row.
   - A Paris et par toute la France chez Debure Freres, et Mademoiselle Heloise Molini Rue de la Vieille Bouclerie N. 24.
7. Tout ce qui a été découvert en fait d'anatomie depuis 1814 formera un *Appendix* à l'ouvrage, qui sera aussi distribué aux possesseurs de la première édition au même prix d'un franc pour chaque planche.

Venise ce 1. Novemb. 1822.

La Direction de la Revue Encyclopédique,

à Messieurs les Libraires, Auteurs et Editeurs d'ouvrages,

à Paris, dans les Départemens et dans les Pays étrangers.

Messieurs,

Vous avez pu remarquer que, depuis quelques années, la grande abondance des livres qu'on publie, demande plus que jamais des annonces multipliées et distribuées avec discernement et avec profusion, pour les ouvrages que l'on veut faire connaître et dont on veut assurer le débit. Mais ces annonces, contenues dans des prospectus détachés et qui sont, pour ainsi dire, lancés au hasard, ne peuvent pas produire le même effet que des annonces réunies à la suite d'un ouvrage périodique, très-répandu, imprimées dans le même format, mais sur deux colonnes pour être plus facilement distinguées du corps de l'ouvrage, brochés avec chaque cahier, et envoyées ainsi dans le plus court délai sous les yeux d'un grand nombre d'hommes éclairés, occupés d'études scientifiques, philosophiques ou littéraire, et disposés à recueillir avec soin, pour le lire ou les consulter, tous les ouvrages nouveaux relatifs aux branches des connaissances dont ils s'occupent le plus.

La *Revue Encyclopédique*, ayant donné une grande extension à ses relations, par suite de quatre années de succès continus et toujours croissans, se trouve maintenant en circulation dans toutes les parties du monde civilisé, où elle est lue par plus de soixante mille personnes choisies qui cherchent, dans les livres, de l'instruction et du plaisir; elle croit prévenir vos voeux et servir vos interêt, en vous offrant, dans chacun des ses cahiers, un mode de publication rapide, économique et universel, pour les Annonces et les Prospectus des ouvrages que vous publiez.

A dater de la présente année, chaque cahier de la *Revue Encyclopédique* sera suivi d'un Bulletin supplémentaire, intitulé: *Annonces bibliographiques de la France et des pays étrangers.* Vous aurez la faculté d'y faire insérer les annonces qu'il vous conviendra de répandre, avec l'étendue que vous jugerez nécessaire.

Pour les ouvrages dont vous souhaiterez qu'il soit fait une mention spéciale dans le corps même de la *Revue Encyclopédique*, vous continuerez d'en faire [illegible] comme par le passé, les deux exemplaires d'usage, autant qu'il sera [illegible], avant le 10 ou le 12 de chaque mois. Les titres des ouvrages ainsi déposés, seront inscrits sur un regiltre à ce destiné, et il en sera fourni un récépissé. Ces ouvrages deviendront l'objet d'un *compte rendu*, soit dans la section des *Analyses*, soit dans celle du *Bulletin [illegible]*, qui sera [illegible] dans le plus court délai.

Vous vous adresserez, pour ce dernier objet, au bureau central de la *Revue Encyclopédique*, rue d'Enfer-Saint-Michel, nr. 18; et pour les *annonces bibliographiques* au même *bureau*, ou à MM. *Collin de Plancy* et compagnie, rue Montmartre, nr. 121, ou à M. *Arthus Bertrand* rue Hautefeuille, nr. 23.

Notice

sur les travaux scientifiques et littéraires mentionnés dans la Revue encyclopédique, en 1822.

Au milieu de la scène mobile et changeante des événemens publics, parmi les agitations des peuples et les dissensions des rois, à travers le chaos orageux de passions qui troublent trop souvent l'intelligence, et dont les nombreux et déplorables écarts entravent la marche de la civilisation, qu'elles pourraient accélérer si elles étaient mieux dirigées, un tableau consolant vient rafraîchir, reposer et distraire l'imagination.

Quelques hommes épars sur la terre, spectateurs affligés des erreurs, des fautes et des crimes qui font gémir l'humanité, sans autre puissance que leur pensée, sans autre mobile que l'amour du bien public et l'espoir d'une bonne renommée, douce et souvent tardive récompense accordée à leurs veilles laborieuses, élèvent lentement le vaste édifice des connaissances humaines. Chaque année, chaque siècle voient leurs paisibles travaux en agrandir les imposantes proportions.

A mesure que les connaissances se répandent, leur action change insensiblement la face du monde: elles introduisent dans les rapports sociaux le *droit* à côté de la *force*; elles placent ensuite la force au-dessous du droit, en soumettant les résultats de notre organisation matérielle, ou l'activité impétueuse des passions, à la puissance de la pensée, ou de notre principe immatériel.

„L'entendement, dit Bacon, est le *principe commun des connaissances.*" — „Leur but *commun*, dit un écrivain qui a consacré plusieurs chapitres d'un Essai sur les moyens d'imprimer une meilleure direction aux sciences, à une analyse raisonnée des ouvrages du philosophe anglais, est la *conservation*, le *perfectionnement* et la *félicité de l'homme individu et de l'espèce humaine*, ou l'*amélioration de la condition humaine*(1)."

Considérer les sciences et les arts dans leur ensemble, pour en déduire les résultats favorables aux progrès de la civilisation, fut toujours le noble but des esprits spéculatifs de toutes les époques et des vrais philosophes. A mesure que, dans les tems modernes, la découverte de grandes vérités et l'observation de faits nouveaux ont étendu le domaine de l'intelligence, cet examen est devenu plus important, mais aussi moins facile. En effet, d'une part, il était nécessaire de ramener à l'objet réel et général des sciences l'esprit perdu dans les détails; et de l'autre, ces mêmes détails, multipliés à l'infini, rendaient cette tâche plus pénible. Ce qu'Aristote et Bacon purent faire pour leur tems avec quelques succès, exige maintenant le concours des travaux et des efforts d'un grand nombre d'hommes instruits.

Là se trouve comprise tout entière la pensée qui a créé la *Revue Encyclopédique*: cette pensée, noble héritage transmis par Bacon, était essentiellement généreuse. On a pu se promettre les plus heureux fruits d'un ouvrage périodique, rédigé d'après cette première conception, dans une langue qu'on peut appeler *universelle*, et par une réunion d'hommes distingués dans tous le genres: ouvrage qui a déjà *commencé* à parcourir la chaîne de nos connaissances, à multiplier les relations entre elles, à fortifier l'appui mutuel qu'elles doivent se prêter, à recueillir et à faire connaître sommairement les faits, les inventions et les écrits susceptibles de concourir au bonheur des hommes, à créer enfin une patrie commune pour le savans et les philantropes de tous les pays.

On ne doit pas s'étonner, si tout ce qu'il est permis d'attendre d'une pareille entreprise n'a pu encore être obtenu qu'en partie. Il a fallu vaincre des obstacles de tout genre, des préventions opiniâtres, de oppositions malveillantes, et surtout cette sorte de tiédeur et d'apathique indifférence avec lesquelles beaucoup d'individus accueillent trop souvent un ouvrage, qui, s'élevant au-dessus de la sphère des préjugés et des passions d'un siècle, a spécialement en vue le triomphe de la cause de tous les siècles, celle de l'humanité et de la civilisation.

Si le succès de ce recueil avait été très-rapide, on aurait pu l'attribuer à quelques circonstances momentanées, à l'influence éphémère de quelques coteries, et craindre qu'il ne fût point durable. C'est dans un intervalle de quatre années qu'il a obtenu peu à peu, par des progrès d'abord lents et insensibles, mais continus et toujours croissans, le rang le plus honorable parmi le ouvrages périodiques le plus accrédités dans l'Europe savante et littéraire. Il jouit surtout d'une haute estime dans l'étranger; chez les peuples où la pensée est en général plus grave et plus forte.

L'esquisse des travaux mentionnés dans notre *Revue*, pendant l'année qui vient de s'écouler, va prouver que ce recueil marche droit à son but; qu'il est, de plus en plus, *encyclopédique*, et à la fois *national* pour la France, *européen*, *cosmopolite*, et qu'on peut y faire, en 1822, une moisson de faits et de notions d'un grand intérêt, plus abondante encore que dans les années précédentes.

Les considérations qu'on vient de lire nous tracent l'ordre à suivre dans cette *Notice*. Il nous paraît naturel de porter successivement notre attention sur les divers points qui doivent entrer dans

1) Voyez le Tableau Synoptique des Connaissances humaines, *d'après une nouvelle méthode de classification*, par M. M.-A. Jullien, dans son *Esquisse d'un* Essai sur la Philosophie des Sciences. Paris, 1819, un vol. in-8., 60 pages, avec le *Tableau synoptique*. Baudouin frères.

cet examen, suivant qu'ils se rapportent plus immédiatement à l'objet réel de nos travaux.

Le christianisme, compris dans sa pureté primitive, dans sa charité bienveillante, dans ses nobles espérances, associé aux lumières modernes, comme un puissant moyen d'amélioration morale des hommes et d'avancement des sociétés, doit attirer d'abord nos regards. La *Revue* s'est attachée à recueillir ses progrès dans des contrées où règne encore la barbarie, comme dans celles qui commencent la civilisation. Avec cet esprit de tolérance, qui caractérise véritablement l'institution évangélique, elle a fait connaître le zèle des hommes pieux qui, dans toutes les sectes, ont porté sur des bords lointains la parole sacrée. Les *missions calvinistes* de la Chine et des Archipels de l'Océanie, comme les *missions catholiques* de la Syrie ou de la Louisiane, ont été signalées avec intérêt. Il en est de même des travaux des sociétés américaines et anglaises des *Amis de la paix*, et de ces *Sociétés bibliques* que nous voyons se multiplier partout, et qui répandent chaque année une innombrable quantité d'anciens et de nouveaux Testamens dans la plupart des idiomes connus.

Les progrès de cet *esprit d'association* 1), qui consiste à obtenir par un concours de volontés et de moyens, ce que ne pourrait opérer le zèle individuel, ont dû être mentionnés soigneusement. La philantropie, cette fille de la morale chrétienne, a fait ainsi des miracles, surtout en Angleterre et aux Etats-Unis d'Amérique, et elle en promet d'autres aux peuples qui voudront imiter les beaux exemples donnés par ces deux pays. Ils le seront sans doute chaque jour davantage, et déjà la France, la Suisse, l'Allemagne et les autres contrées de l'Europe, comptent un grand nombre de *sociétés d'utilité publique*, qui ont pour objet, soit la propagation de l'esprit réligieux et des vrais principes de la morale chrétienne, soit l'amélioration d'une classe d'individus, soit l'extension de l'enseignement élémentaire. La *Revue* a marqué la fondation de ces belles institutions; elle indiquera les développemens que le tems doit nécessairement leur donner.

Deux point principaux ont à jamais illustré les sociétés philantropiques de l'Angleterre et des Etats-Unis: *l'état des prisons* et le *sort des Noirs*. Depuis que la voix de l'humanité a fixé les droits que conserve le prévenu à l'égard de la société qui le punit, et le véritable but du châtiment qu'elle croit devoir lui infliger, l'attention d'une foule d'hommes éclairés s'est portée sur la situation des maisons de force. La *Revue* a présenté plusieurs extraits de rapports des sociétés anglaises et américaines, fondées pour améliorer leur régime, et pour ramener les criminels à la vertu. On a pu suivre ainsi les succès obtenus par les émules de la respectable madame Fry, et voir les registres de certaines prisons, de celle de Baston entre autres, présenter chaque année une diminution graduelle dans le nombre des détenus, et une amélioration sensible dans leur conduite morale.

Il est difficile de s'occuper du sort des Noirs, sans éprouver une émotion profonde. Ce mot seul rappelle des traitemens affreux exercés par des hommes sur une autre branche de la grande famille humaine, et une sorte de tache pour cette civilisation moderne, dont nous sommes justement fiers à d'autres égards. Nous avons mentionné, dans le cour de cette année, les principaux actes et les écrits qui peuvent concourir à l'abolition absolue de cette infâme traite, abolition proclamée par les rois, comme loi sociale du 19e siècle, mais que leurs conseils appliquent avec des lenteurs dont s'affligent toutes les âmes généreuses. Nous avons retracé les travaux de cette *Société africaine*, à laquelle se rattachent les noms célèbres de Clarkson et de Wilberforce, et l'état de cette colonie de Sierre-Leone, où une ville (Regent's-Town), nous montre déjà affranchis et vivant heureux de leur travail, sept cents de ces hommes, réduits naguère à la destinée des plus vils animaux.

La philantropie française rivalise sur un point avec la philantropie britannique et américaine: c'est *l'enseignement élémentaire*. L'association qui le propage, compte dans ses rangs la plupart des hommes les plus distingués en France par de saines lumières et par un vrai patriotisme (1). On s'est attaché, dans la *Revue*, à combattre cette aversion si peu éclairée que manifeste encore un grand nombre d'individus pour la *Méthode* nouvelle, adoptée par l'association, et appliquée avec succès depuis sept années. On a fait voir combien, sous le rapport de la double économie de tems et d'argent, elle a d'avantages sur les procédés employés par les anciennes congrégations. L'extrait du curieux rapport de M. Jomard, lu à la séance publique annuelle de la société pour l'instruction élémentaire, a établi des résultats, à l'évidence desquels on ne peut se refuser. Au surplus, malgré les injustes attaques dont il est l'objet, *l'enseignement mutuel* continne à prospérer en France, et s'introduit dans plusieurs autres contrées de l'Europe. Il faut y voir un des plus puissans instrumens de civilisation qui soient à la disposition des générations actuelles, et s'en promettre

---

1) On peut consulter l'important ouvrage, où l'un de nos estimables collaborateurs, M. Alex. Delaborde, a traité spécialement de l'*Esprit d'association*, comme de l'un des élémens essentiels de la civilisation moderne.

1) MM. les ducs *de Duras*, *Mathieu de Montmorency*, *de Tarente* (maréchal Macdonald), d'*Albufera* (maréchal Suchet), *Ternaux*, *Laffitte*, *Lainé*, *Lanjuinais*, sont au nombre des principaux membres de la *Société établie à Paris pour l'amélioration de l'instruction elémentaire*, et des soutiens de l'exellente méthode d'*enseignement mutuel*, décriée par ceux-là seuls qui n'ont point pris la peine d'en étudier à fond les heureux effets.

une grande amélioration dans le ſort, l'inſtruction, la moralité et les habitudes des claſſes inférieures.

Après s'être occupée des intérêts généraux de l'humanité, la *Revue Encyclopédique* a dû rechercher et ſignaler tout ce qui fonde ou accroît la proſpérité intérieure des nations. Elle a offert des analyſes de divers ouvrages, qui conſidèrent les élémens conſtitutifs du corps politique, et y déterminent la distribution *des forces d'action et des forces de résistance.* Elle a recueilli précieuſement les documens ſtatiſtiques, qui ſont la véritable baſe de toutes les combinaiſons de la politique. L'année 1822 offre, à cet égard, des renſeignemens ſur certains états de l'Europe et du Nouveau-Monde, qui ſerviront à rectifier les erreurs nombreuſes de pluſieurs géographies élémentaires.

L'agriculture qui produit, *l'industrie* qui exploite, et le *commerce* qui échange, ces trois grandes branches de l'économie politique, ont eu chacune, dans nos travaux, une part proportionnée à leur importance.

C'eſt avec un vif intérêt que nous avons ſignalé, entre autres choſes relatives à *l'agriculture*, les utiles expériences de M. Ternaux, pour le dépôt et la conſervation des grains, ainſi que pour la préparation d'une nouvelle ſubſtance alimentaire, extraite de la pomme de terre. Cette ſubſtance, qu'on a appelée *polenta*, eſt, ainſi que la gélatine, ſur laquelle un de nos collaborateurs, M. Michelot, nous a fourni un mémoire très-développé, une de ces découvertes dont on ſent peu le prix dans les années d'abondance, mais qui peuvent conſerver la vie d'une population nombreuſe aux époques où la terre eſt avare de ſes dons. C'eſt un nouveau bienfait de M. Cadet de Vaux, dont l'honorable carrière a été, comme celle de M. Ternaux, conſtamment vouée à l'utilité publique.

La *Revue* a cité avec ſoin toutes les inventions qui ont marqué, dans cette année, les progrès de *l'industrie* françaiſe et étrangère. Elle a mentionné des eſſais même infructueux, parce qu'ils peuvent éveiller de nouvelles idées, et produire de véritables découvertes. Elle n'a perdu aucune occaſion de provoquer, par de juſtes encouragemens, l'introduction des procédés et des machines qui ont élevé ſi haut la prospérité de l'industrie britannique. C'eſt ainſi q'elle a recommandé l'emploi de la *machine à vapeur* pour les uſines et la navigation, l'application des *télégraphes* aux relations commerciales et individuelles, l'uſage du *gaz* dans l'éclairage public et domeſtique, l'amélioration des laines par le croiſement, ſoit avec ces animaux de la presqu'île Ibérienne dont l'introduction en France eſt déjà ancienne, ſoit avec ceux que le zèle de M. Amédée Jaubert a récemment ravis aux ſommets de la grande Bucharie. Ces recommandations réitérées ne ſont pas inutiles dans un pays et dans un tems où ce qui eſt nouveau eſt aſſuré par cela ſeul d'avoir de nombreux détracteurs.

Les travaux de l'importante *Société pour l'encouragement de l'industrie nationale* ont été analyſés avec ſoin; et les prix propoſés par elle, mentionnés dans notre ſection des *Nouvelles ſcientifiques*.

Le commerce et la ſcience ont auſſi leurs miſſionnaires. Avec quel intérêt n'avons-nous pas ſuivi ces hardis voyageurs qui explorent des contrées lointaines pour ouvrir de nouvelles voies aux produits de l'induſtrie, ou pour enrichir leur patrie d'intéreſſantes collections, pour agrandir le domaine des ſciences, et arracher à la nature quelques nouveaux ſecrets! Ici, c'eſt une caravane ſeptentrionale qui viſite les montagnes Rocheuſes, la *côte Nord-Oueſt* et les rivages polaires explorés par Mackenſie; là, une compagnie de marchands pénètre jusqu'aux rives de l'Afrique méridionale, où elle va former des relations. Deux Français (MM. de *Leschenault* et *Cailliaud*) parcourent les îles du grand Océan indien, ou vont reconnaître, à la ſuite d'un pacha, le cours de l'*Astaboras* et les cavernes des Troglodytes; des Anglais deſcendent des rivières dans la Nouvelle-Hollande; des Ruſſes traverſent l'immenſe Sibérie, et cherchent un iſthme ou un détroit au nord du Kamtſchatka. Enfin, dans ce mouvement général des esprits, il n'eſt pas un point inconnu du globe qui ne ſoit exploré par une volonté ferme et audacieuſe.

En nous occupant des ſciences phyſiques et naturelles, et des ſciences mathématiques, nous n'avons point oublié que leurs progrès devaient être préſentés dans la *Revue* ſuccinctement, mais toutefois de manière à faire connaître au lecteur la marche générale de l'esprit humain dans cette vaſte carrière. C'eſt ainſi que nous avons cru devoir publier diverſes obſervations ſur l'électricité, la coloration de la mer, les aërolithes, et pluſieurs articles ou rapports ſur des ouvrages importans, entre autres, ceux de MM. Cuvier et Brongniart, ſur la *Minéralogie des environs le Paris*; de M. Cuvier, ſur les *Animaux fossiles*, et de M. Desmarets, ſur le même ſujet; de M. Beudant, ſur la *Minéralogie* et la *Botanique*; de M. Ch. Dupin, ſur *Diverses applications des Mathématiques*; l'*Anatomie de l'homme*, de M. Jules Cloquet; la *Phytographie médicale* du docteur Roques, etc.; enfin, quelques notices ou annonces d'ouvrages ſur la fièvre jaune, cette grande plaie de l'Europe méridionale, qui a été récemment pour la France une occaſion d'acquérir un nouveau titre de gloire, et ſur laquelle on ne ſaurait jeter trop de lumières, puisqu'elle offre une queſtion qui partage encore l'empire médical.

La philoſophie et l'hiſtoire, la morale et la politique, la littérature, la bibliographie, les beaux-arts, les théâtres, ont eu, dans l'année, une part conſidérable à nos travaux. Les meilleurs écrits, dans tous les genres, ont été analyſés, nous oſons le dire, avec une impartialité qu'on eſt d'autant plus ſatisfait de rencontrer dans ce recueil, qu'elle

devient de jour en jour plus rare partout ailleurs. La *Revue*, en appréciant les productions de notre école de peinture, comme les principaux drames de notre scène, a cherché, par de sages conseils mêlés à de justes éloges, à prévenir le triomphe d'un goût faux et bizarre; sans exclure ni condamner d'autres doctrines littéraires, elle a contribué à raffermir les principes qui ont produit tant de chefs-d'oeuvre. Elle a présenté à ses lecteurs l'analyse des travaux de l'Institut, et des principales sociétés savantes, françaises et étrangères; l'établissement de plusieurs *Associations littéraires* du même genre, et la création de nouvelles *Feuilles périodiques* dans les diverses contrées de l'Europe, ont été mentionnés comme ayant une influence plus ou moins immédiate, mais très-puissante, sur l'état social et la marche de la civilisation: notre collection bibliographique s'est enrichie d'environ treize cents nouvelles annonces de livres imprimés dans tous les idiomes européens, et d'ouvrages publiés en Amérique et même en Asie.

L'Afrique n'a pas été non plus négligée. Nous pouvons citer divers articles sur le fragment précieux de *l'antique Histoire d'Egypte*, que le tems a respecté, et dont le zèle de MM. Saulnier et Le Lorrain ont enrichi la France; sur ce *zodiaque* qui a partagé le monde savant et créé tant de systèmes, dont la plupart semblent devoir être renversés par la grande découverte archéologique de M. Champollion le jeune (1).

Payer un juste tribut à la mémoire de ceux qui parcoururent avec honneur cette vaste carrière ouverte à l'esprit humain, et dont le génie fut une source de bienfaits pour leur pays, est un devoir que nous nous sommes imposé; et que nous avons eu malheureusement à remplir trop souvent, cette année. Presque toutes les sciences déplorent une grande perte, au moins, faite pendant ce court espace de tems. *Bertholet*, dans la chimie; *Hallé*, dans la médecine; *Haüy*, dans la minéraloge et la physique; *Herschel* et *Delambre*, dans l'astronomie; *Sicard*, dans la grammaire générale et la métaphysique; *Berwick* et *Canova*, dans les beaux-arts; mesdames de *Condorcet* et de *Villette*, parmis les femmes éclairées qui aimaient la philosophie et qui encourageaient les lettres, ont laissé des places distinguées à occuper, et des noms qui ne doivent point périr.

Telle est l'esquisse beaucoup trop imparfaite des travaux de la *Revue Encyclopédique*, en 1822. Embrassant, dans la pensée qui lui a donné naissance, l'universalité des faits, des observations et des écrits qui intéressent les hommes sous les divers points de vue de leur existence physique, morale, intellectuelle et sociale, il nous semble qu'elle représente bien ce grand mouvement moral, qui agite les esprits d'un pôle à l'autre.

En effet, comme le géant aux cent bras de l'antiquité, le génie de la civilisation fait ressentir partout son action puissante, qui se manifesterait sans aucune violente secousse, si des résistances, souvent maladroites, ou injustes, ne produisaient dans les deux partis oposés une irritation et des excès déplorables. L'univers n'aura bientôt plus de rivages ou de déserts inconnus pour ses hardis voyageurs. Des apôtres zélés sément la parole divine, et font flotter l'étendard de la croix jusque dans les derniers asiles de la barbarie. Des marchands industrieux font circuler sur tout les points les goûts, les usages et les produits d'un état social plus avancé. Des savans explorent la terre dans tous les sens, soumettent aux plus hardis calculs toutes les forces, à une analyse rigoureuse toutes les substances, et tour à tour sondent la profondeur des mers et l'immensité des cieux. En *Egypte*, un pacha rapelle par de brillantes créations les siècles des Ptolémées. *Haiti* voit un gouvernement, ferme autant que juste, assurer le triomphe de ses institutions et de son indépendance. De tous côtés, les *écoles* se multiplient, et l'enseignement embrasse plus d'objets; les *journaux*, cette source abondante d'instruction, et qui serait si précieuse si elle était toujours pure, pénètrent partout, même entre les sommets du Liban. Le Nouveau-Monde tout entier s'ouvre une carrière où l'on aperçoit des résultats immédiats et des espérances prochaines, dont l'âme est exaltée; dans l'ancien, le *peuple grec* s'affranchit d'un joug odieux, par des prodiges de valeur qui assurent en quelque sorte à son nom une seconde immortalité.

---

(1) Dans le cours de l'année 1822, d'importantes découvertes ont été faites en Egypte et sur l'Egypte; et la *Revue* les a toutes signalées, et particulièrement les travaux de M. Champollion le jeune sur les diverses écritures égyptiennes. Il en a exposé la théorie dans une suite de Mémoires lus à l'Institut, et ce jeune savant a montré le rapport intime qui existait entre l'écriture *hiéroglyphique* et l'écriture *hiératique* (celle-ci, qui est l'écriture ordinaire des manuscrits tirés des momies, n'était qu'une *tachygraphie* des hiéroglyphes), et entre l'écriture *hiératique* et la *démotique*, ou populaire, qui est celle de l'inscription intermédiaire de la pierre de Rosette, inscription dont M. Champollion a présenté à l'Institut la lecture et l'interprétation complètes. Ces trois espèces d'écritures étaient toutes *idéographiques*, peignaient les idées et non les sons; mais M. Champollion a retrouvé aussi une écriture presque *alphabétique*, consistant en un *alphabet d'hiéroglyphes phonétiques*; et cette découverte, tout récemment annoncée par la *Revue*, et exposée dans la *Lettre à M. Dacier*, publiée par M. Champollion, a jeté le plus grand jour sur l'âge des monumens de l'Egypte, a fait reconnaître les noms de rois grecs et d'empereurs romains qui sont gravés sur la plupart d'entre eux, et notamment sur le célèbre Zodiaque de Dendéra, où M. Champollion a retrouvé les titres impériaux de Néron. Toutes ces découvertes sont plus que de l'érudition; et la philosophie de l'histoire en profite autant que la science de l'antiquité; puisque l'histoire des langues et celle des divers modes de signes inventés par les peuples célèbres de l'antiquité pour manifester et fixer les pensées, est aussi un des grands chapitres de l'histoire de l'esprit humain, une des études les plus importantes, et puisque la perfection de la raison dépend si positivement de la perfection des signes dans l'art de penser.

La *Russie* elle-même accorde les bienfaits de l'affranchiſſement à des payſans trop long-tems abrutis par la servitude. L'*Espagne* ſ'arrête aux bords de l'abîme des révolutions, pour fonder l'édifice majeſtueux d'une conſtitution libre; elle ſe diſpoſe à conjurer, par ſon impoſante attitude, les orages amoncelés ſur elle. Le *Portugal* appelle les publiciſtes et les juriſconſultes les plus éclairés à concourir à la confection de ſes nouveaux codes, et promet d'honorables récompenſes à ceux qui auront propoſé les meilleures vues pour cette importante amélioration. La diplomatie, cette déité qui préſide aux deſtinées des états, ne repouſſera pas toujours les réclamations des peuples. La raiſon publique finira par triompher des obſtacles qui lui oppoſent des hommes qui ſuivraient eux-mêmes ſes bannières, ſi des préjugés, des paſſions, des défiances injuſtes ne les rendaient aveugles ſur leurs propres intérêts. Enfin, le règne des inſtitutions et des lois, également favorable au pouvoir, à l'ordre public et à la liberté, l'établira ſur tous les points du globe d'une manière durable, et permettra l'entier développement des facultés humaines et des élémens de la proſpérité publique (1).

P. A. Dufau, *avocat.*

Revue Encyclopédique,

ou

Analyse raisonnée des productions les plus remarquables dans la Littérature, les Sciences et les Arts.

Cinquième année, 1823.

Noms des principaux collaborateurs.

1. Pour les Sciences phyſiques et mathématiques, et les Arts induſtriels: MM. *Ch. Dupin*, *Fourrier*, de l'Inſtitut; *Coquerel*, *Ferry*, *Francoeur*, *Le Normand*, profeſſeur de technologie; *A. Michelot*, *Moreau de Jonnès*, *Warden*, ancien conſul des Etats-Unis d'Amérique, etc.

2. Pour les Sciences naturelles: MM. *De Lacépède*, *Geoffroy Saint-Hilaire*, de l'Inſtitut; *Bory de Saint-Vincent*, correſpondant de l'Inſtitut: *Desmarest*, *Audouin*, *Brongniart* fils, *G. Delafosse*, *Flourens*, D. M., etc.

3. Pour les Sciences médicales: MM. *Adelon*, *Bally*, *Damiron*, *Desmoulins*, *Esquirol*, *Friedlander*, *Georget*, *Magendie*, *Orfila*, *Pariset*, D. M., etc.

4. Pour les Sciences philoſophiques et morales, politiques et hiſtoriques: MM. *Lanjuinais*, de l'Inſtitut; *M. A. Jullien*, de Paris; *De Gérando*, *Alex. de la Borde*, de l'Inſtitut; *Agoub*, *Année*, *Artaud*, *Avenel*, *Berville*, avocat; *Barbié du Bocage*, de l'Inſtitut; *Champollion-Figeac*, correſpondant de l'Inſtitut; *Champollion*, jeune; *Depping*, *A. Dufrayer*, *Dufau*, *Duvergier*, *Guadet*, avocats; *Jomard*, de l'Inſtitut; *Laffon de Ladebat*, *Alex. Lameth*, *P. Lami*, *V. Leclerc*, *A. Métral*, *Meyer*, d'Amſterdam; *Parent-Réal*, *Eusèbe Salverte*, *Simonde de Sismondi*, *Stapfer*, *Alphonse Taillandier*, *Varney*, etc.

5. Pour la Littérature françaiſe et étrangère, la Bibliographie, l'Archéologie et les Beaux-Arts: MM. *Andrieux*, *Amaury-Duval*, *Emeric David*, *Lemercier*, *de Ségur*, de l'Inſtitut; *Barbier*, ancien conſervateur des bibliothèques du Roi; *J. P. Brès*, *Alph. Mahul*, *Ph. Golbéry*, de Colmar; *E. Héreau*, *Henrichs*, *Babey*, *M. Berr*, *Félix Bodin*, *Buchon*, *Chênedollé* fils, de Liège; *J. Droz*, *Dumersan*, *Ed. Gauttier*, *Goepp*, *Heiberg*, *Krafft*, *Langlès*, de l'Inſtitut; *V. Leclerc*, *Liagno*, *Llorente*, *Nicolo-Paulo*; *Patin*, *Pellissier*, *de Reiffenberg*, *de Stassart*, de Bruxelles; *Fr. Salfi*, *Schweighaeser* fils, de Straſbourg; *Léon Thiessé*, *Verdier*, etc.

La Revue Encyclopédique, qui compte maintenant quatre années d'exiſtence, eſt venue ſatisfaire à un beſoin généralement ſenti, en procurant un moyen central de communication aux amis des ſciences, des lettres et des arts, et en ſervant à faire apprécier, par d'utiles rapprochemens des différens pays comparés entre eux, l'état actuel et les progrès de la civiliſation.

Cet ouvrage périodique comprend, dans chacune de ſes livraiſons mensuelles, quatre ſections claſſées dans l'ordre ſuivant:

I. Mémoires et Notices *d'un intérêt général*; *Correspondance et* Mélanges ſur les ſciences et let arts induſtriels, la législation, la philoſophie, l'hiſtoire, l'adminiſtration publique, l'inſtruction publique, la littérature, l'archéologie et les beaux-arts, etc., et ſur les divers objets qui peuvent mériter, dans chaque pays, l'attention des amis de l'humanité.

II. Analyſes et extraits *d'ouvrages choisis, publiés en France et dans les pays étrangers:* 1) ſur les ſciences phyſiques et mathématiques, ſur l'hiſtoire naturelle, l'économie rurale, les ſciences phyſiologiques et médicales, etc.; 2) ſur les ſciences philoſophiques, morales et politiques, et ſur l'hiſtoire, etc.; 3) ſur la littérature, l'archéologie et les beaux-arts.

III. Bulletin Bibliographique, ou *Catalogue choisi des principaux ouvrages, français et*

---

(1) Les perſonnes qui voudront bien connaitre le *plan*, *l'esprit* et le *but* de la Revue encyclopédique, pourront conſulter: 1) l'*Introduction*, et la première *Lettre aux Collaborateurs* qui la ſuit immédiatement (T. I, pag. 5-24. — Janvier 1819); 2) la ſeconde *Lettre aux Collaborateurs et Correspondans*, etc. (T. V, pag. 5-14. Janvier 1820); 3) le *Coup d'oeil général sur les huit premiers volumes de ce Recueil, contenant des materiaux pour l'histoire scientifique et littéraire de tous les pays, pendant les années* 1819 (T. IX, p. 5-25. — Janvier 1821); 4) la *Relevè Sommaire des travaux mentionnés dans la Revue, pendant le cours de l'année* 1821 T. XIII, pag. 5-18. Janvier 1822).

étrangers, qui ſont ſucceſſivement publiés, avec de courtes notices ſur chacun d'eux, pour en faire apprécier le mérite et l'utilité. (Cette partie ſervant d'Appendice et de complément à la ſection des analyſes, on a penſé qu'elle devait la ſuivre immédiatement.)

IV. Nouvelles ſcientifiques et littéraires, contenant: 1) un apercu des travaux des ſociétés ſavantes, littéraires, philantropiques, d'agriculture, de médecine, d'éducation, d'encouragement pour l'induſtrie, etc.; 2) une revue des principaux établiſſemens d'utilité publique en tout genre, et de leurs progrès; 3) les inventions, les découvertes et les perfectionnemens dans les ſciences et dans les arts; 4) les meſures priſes par les divers gouvernemens en faveur de l'inſtruction publique et de l'induſtrie; 5) l'indication des principaux Recueils ſcientifiques et littéraires qui exiſtent en France et dans les pays étrangers; 6) quelques notices biographiques ou nécrologiques, ſur les hommes qui ſe ſont dinſtingués par des vertus, des talens ou des ſervices rendus à leur pays et à l'humanité, etc., etc.

Conditions de la Souſcription.

On ſouſcrit, à Paris, au Bureau central d'abonnement et d'expédition, rue d'Enfer, Saint-Michel, nr. 18.

Chez Arthus Bertrand, libraire de la *Revue Encyclopédique*, rue Hautefeille, nr. 23; chez Collin de Plancy, éditeur des ouvrages publiés par la *Société de Traduction*, rue Montmartre, nr. 121; et chez Boſſange père, rue de Richelieu, nr. 60.

A Londres, chez Treuttel et Wurz, Boſſange, Dulau et comp.

Chez les directeurs des poſtes et les principaux libraires, dans les départemens et dans les pays étrangers.

Il paraît un cahier in-8. de douze feuilles d'impreſſion, à la fin de chaque mois.

Trois cahiers forment un volume de près de 700 pages. Chaque volume, comprenant un trimeſtre, eſt ſuivi d'une *Table Alphabétique et Analytique des matières*, tellement diſpoſée qu'on peut rapprocher et comparer à volonté, ſoit l'*état des sciences et des élémens de la civilisation dans chaque pays*, ſoit les *pays* eux-mêmes et les *nations*, ſous les différens rapports ſous lesquels on a eu l'occaſion de les conſidérer.

Prix de la Souſcription.

A Paris	42 fr. pour un an,	24 fr. pour six mois.
Dans les départemens	48	28
Dans l'étranger	54	32

On peut ſe procurer, au *Bureau central d'abonnement*, les collections des quatre années précédentes, 1819, 1820, 1821 et 1822, formant 48 cahiers, ou 16 vol. in-8. d'environ 700 pages chacun, avec quelques planches et gravures; quoique ces collections deviennement de jour en jour plus rares, et qu'on ait dû réimprimer pluſieurs cahiers pour les compléter, on les maintient au prix de 42 fr. par année.

☞ Die *Revue encyclopédique* iſt bekanntlich Fortſetzung des berühmten Magazin encyclopédique von Millin, welches lange Zeit ganz Europa mit dem Zuſtande der Wiſſenſchaften bekannt machte. Durch die neue Redaction hat dieſe Zeitſchrift ſowohl an Manchfaltigkeit der Mitarbeiter als an Wichtigkeit und Gründlichkeit der Abhandl. gewonnen. Man wird darinn ziemlich von Allem unterrichtet, was in der ganzen wiſſenſchaftlichen Welt vorgeht und es ſollte in Deutſchland keine Leſegeſellſchaft geben, worinn ſich dieſe Zeitſchrift nicht fände. Sie hält im Ganzen den Plan der Iſis; da ihm aber als einem Inſtitut in Paris mehr Hülfsmittel zu Gebote ſtehen, indem ihm die litterariſchen Schätze der ganzen Welt geöffnet ſind; ſo kann es natürlich viel mehr leiſten als dieſe zu thun im Stande iſt. Wir können unſere Leſer verſichern, daß Beyträge aus Deutſchland von der Redaction ſehr gerne aufgenommen werden.

Pauli Mascagni anatomia universa

XLIV. tabulis aeneis

juxta archetypum hominis adulti accuratissime repraesentata dehinc ab excessu auctoris cura ac studio Eq. Andreae Vacca Berlinghieri, Jacobi Barcellotti et Joannes Rosini, in Pisana Universitate Professorum absoluta atque edita.

Operis Proſpectus.

Fidem noſtram publice interpoſitam VIII. Kal. maj hujus anni (22) exacte officio ſoluturi, magnum opus agreſſi ſumus, cui expediendo nulla umquam ſollicitudo, nullus labor, nulla ut par eſt diligentia noſtra deficiet.

Hinc, ut promiſſi ratio conſtet, ſpeciminis inſtar accuratiſſima humani Capitis Tabula exhibita, qua totius operis excellentia, tamquam ex ungue leonis praeſtantia, dignoſcatur, en breviter curarum ſumma, quas hucusque in opus illud impendimus, quasque nulli umquam labori parcentes, quo deſiderio noſtro felix reſpondeat eventus, non intermiſſa aſſiduitate impendemus.

Celeberrimi *Pauli Mascagni* nomen magno Opere de Vaſorum Lymphaticorum Syſtemate Senis edito anno 1787. longe lateque diffuſum eſt. Vir hic ſummo ingenio pollens, et ad anatomiae ſcientiae fines propagandos a natura ipſa veluti informatus, partes omnes humani corporis ita fidelibus oculis per novas Tabulas ſubiicere ſtatuit, ut unaquaeque et naturali forma expreſſa, et naturali ſitu diſpoſita, veram hominis fabricam in-

tuentibus exhiberet; quod ab aliis incaffum excogitatum, adhuc erat in votis.

Sed quia res omnes, quas imitando exprimere curamus, tantum ab exemplo diftare nofcuntur, quantum a naturali magnitudine ipfarum imitatio recefferit, hinc Vir folertiffimus, huic quoque incommodo praecavendo, musculos, vafa fanguinea, nervos, vifcera, cartilagines, offa, et quibus aliis humani corporis machina conftat, tali dimenfione repraefentare conftituit, qualem adulti hominis forma praefeferret. Hinc in humani corporis figura exprimenda ea dimenfione ufus eft, quae tribus Etruscis menfuris, vulgo *braccia*, five quinque pedibus, totidemque pollicibus Parifienfibus refponderet.

Magni exorfus fundamenta Senis jacta, ubi aere fculpta lineamenta a *Cyro Sanctio* inchoata (qui et Vaforum Lymphaticorum figuras expreſſerat) *Liborius Guerrinius* fatis fcite profequutus eft; fed Florentiae demum tanto Operi faftigium impofitum.

Ibi enim perinfigni ad S. Mariae Novae Nofocomio Anatomes Profeffor Mascagnius addictus, ea commoda, eaeque opportunitates facile invenire potuit, quas difficulter alibi quaefiviffet. Ibi infuper faufte ac feliciter ei contigit, ut virum egregium Antonium Serantonium, anatomiae fcientiae ftudiofiffimum, ac proinde a cadaverum squalore minime abhorrentem, offenderit, fibique devinxerit, cui utpote ad lineamenta effingenda atque aere fculpenda peritiffimo, plerasque debemus eximias Tabulas, quibus magnum Opus diftinguitur.

Hisce praefidiis adjutus, totam hominis figuram vario aspectu difpofitam, quaternis formis repraefentari voluit Mascagnius.

Prima forma, humani corporis fuperficiem integumento nudatam exhibendo, musculos, vafa, nervos oftendebat; altera fecundum musculorum Stratum, una cum vafis et nervis; ftratum qui fequitur, tertia; fceleta, quarta. Figura quaelibet duplex erat, adverfa nempe et averfa facie fpectanda.

Integrum hoc anatomicum opus quindecim vifcerum tabulae exornabant, praeter quadraginta icones maxima cura exactas, quibus nonnullae humani corporis partes fpeciatim exhiberentur, five ad pleniorem rei ipfius illuftrationem, five ne integrae humanae figurae complexio earum perfpicuitati officeret, cui tantopere ftudebat folertiffimus Auctor.

Maximae itaque, et fere fine exemplo, affiduitatis fructu, vigintiquinque et amplius annorum labore parto, illud tandem obtigit indefagitabili Mascagnio, ut et lineamentis expreffa, quin et adumbrata videret, quae fupra expofuimus, et infuper aere quoque fculpta quae fequuntur: videlicet.

Magnas Figuras omnes, exceptis Sceletis;

Duodecim Viscerum Tabulas,

Figuras fere omnes, diverfas humani corporis partes fpeciatim exhibentes.

Haec funt, praeter lineares picturas, quae triginta magnis tabulis aeneis difpofita, quarum aliquas non lineamentis et adumbrationibus tantum, fed et coloribus diftinctas accepimus, totum conficiunt (fi Anatomiam pictoriam et Prodromum (1) excipiamus) hereditarium Mascagni affem, ad familiarem cenfum quod attinet, tenuem quidem et perexilem, ad famam vero, ad nominis gloriam, et ad medicae fcientiae incrementum, locupletiffimum, ac nullo fere pretio aeftimabilem.

Hinc aere fculpendae remanent;

Sex Sceletorum Tabulae;

Vifcerum tres;

Figurae nonnullae fpeciatim expofitae;

Tabulae pleraeque, quas *antitypas* dicimus, vulgo, *controtavole*, lineari ductu folummodo expreffae.

Atque, ut propofiti noftri pleniffima ratio conftet, minime filentio praetereundum, eorum forte culpa, qui Clariffimo Viro a confiliis fuere, illud obveniffe, ut diverfarum partium Figurae illae fpeciatim expreffae, inter crura et brachia integrae alicujus Figurae importunae nimis disponerentur: quod et femper incommodum, et faepe fortaffe indecorum videri poffet, five partium ipfarum indole, five loco.

Nos itaque, ne tanti viri memoriam, tantique operis decus haec una fortaffe macula inficeret, illud ex compofito cenfuimus, ut Figurae omnes fpeciatim expreffae, a Figuris integris confulto abftractae, quinque diftinctis tabulis continerentur, quarum tres eas Figuras exhiberent, quae ad Corporis fuperficiem fpectant, feu ad primum musculorum Stratum, quarta ad fecundum, ad tertium quinta.

Hisce praemiffis, en totius operis Schema, quod quadraginta quatuor Tabulae conficiunt.

S t r a t u m. I.

Integrae humanae Figurae facies adversa.

Tribus Tabulis, quas commode et opportune aptare licebit, fuperficiales musculi exhibentur, itemque nervi, et cuncta Vafa fanguinea, five arteriaca, five venofa, naturali curfu difpofita.

Humanae Figurae aversa facies.

Tribus itidem tabulis ea ipfa exhibentur, quae fuperioribus, junctis nonnullis Vaforum Lymphaticorum majoribus truncis, qui ad poplitem pergunt.

---

(1) Anatomiam Pictoriam typis vulgavit Aurelius Mascagni, defuncti Auctoris fratris filius. Eo quoque inopina morte vita functo, et hinc Auctoris fratre e vivis erepto, prodiit Florentiae Mascagni Prodromus cura et expensis Sociorum quorumdam, inter quos primas egit Doctor Antonmarchius, egregius Auctoris discipulus, eique per annos plurimus a sectionibus. Et quidem illis ipsis sociis ea mens fuerat, ut magnum hoc Opus quoque secundis curis in lucem ederent; sed laudabili consilio multa obstiterunt, ob quae societas illa mense Aprili hujus anni 1822. auctore Praetore distracta est.

Figurae speciales.

Tribus distinctis Tabulis hae figurae exhibentur speciatim expressae, una cum suis musculis, nervis et vasis: videlicet.

Quinque humana *Capita* vario statu disposita, quorum duo cum collo:

Binae *oculorum* Figurae acutissimo lenticulari orbe late extensae, quo facilius vasa minima perspiciantur:

Binae *aurium*, naturali forma grandiores, cum suis nervis et vasis.

Binae aliae, quarum una *pedis* dorsum, altera plantam ostendit:

Tres, quae *mammas* exhibent;

Quinque *virilia* ostendentes:

Una, haec singula monstrans, nempe, juncturam musculorum superficialium cum ossibus pelvis: interiorem coxarum partem, cum musculis ani et penis, elatis testibus, et perinaei arteriis ob oculos positis:

Una demum, qua *axilla* cernitur cum thoracis latere, junctis nervorum, vasorumque sanguineorum egressibus.

S t r a t u m II.

Humanae Figurae facies adversa.

Hanc Figuram tres magnae Tabulae conficiunt, quibus secundum musculorum stratum ita ostenditur, ut nonnullis semotis, interior eorum facies perspiciatur: hinc late descripta vasa sanguinea, arteriaca et venosa: hinc vasorum lymphaticorum primaria processio, etc.

Humanae Figurae facies adversa.

Haec quoque Figura tribus Tabulis distincta, praeter sanguinea et lymphatica vasa, musculos exhibet parumper inter se distantes, quo plenius exterior eorum facies dignoscatur.

Figurae speciales.

Una Tabula sex Figurae continentur ad hoc stratum pertinentes. Exhibent ipsae.

Humani Capitis anteriorem partem musculis nudatam; hinc oculorum orbes aperte exhibiti: hinc è variis foraminibus nervorum propagines: hinc vasa sanguinea per periostium repentia:

Nervorum, vasorumque brachialium plexum:

Plexus alios, junctis vasis lymphaticis inguinis:

Anticam pedum structuram, elatis musculis, ad intima vasa sanguinea apertius exhibenda.

S t r a t u m III.

Humanae Figurae facies adversa.

Tribus Tabulis tertium musculorum stratum exponitur. Cava patent, viscera adempta, ad diversa vasa arteriaci, venosique systematis facilius introspicienda.

Humanae Figurae facies adversa.

Tribus itidem magnis Tabulis haec Figura constat, qua aversa facie illa ipsa exhibentur, quae Figura antecedens adversa repraesentat: junctis nonnullis musculis data opera inter se parumper distantibus, quo clarius et intima eorum forma, et vasorum systema dignoscant.

Figurae speciales.

Denae Figurae una tabula continentur, quibus haec singula speciatim exprimuntur:

Maxillae inferioris pars dimidia, una cum musculis, lingua, et laryngis portione:

Musculi nonnulli, qui asperae lineae ossis pubis junguntur, una cum vasis et nervis:

Sex larynges, vario conspectu diversisque sectionibus dispositae:

Humani Capitis binae sectiones, quas *verticales* dicimus.

S c e l e t a.

Sex Tabulis duo sceleta exhibentur, adversa et aversa facie conspicienda. Ipsarum mensura ceteras aequat, quas m a g n a s diximus. Ossium ligamenta patent, ceu in Sceleto recenti: Vasa apparent, tamquam injectu repleta.

V i s c e r a.

Quindecim splanchnologiae Tabulis, ut praenuntiavimus, omnia viscera exponuntur, quae tria continent humani corporis cava: junctis organis, quae variis diversisque humanae vitae functionibus inserviunt.

Explicationes, et Illustrationes.

Quae ad magnum hoc Opus pertinentia scriptis adnotata reliquit Clarissimus Auctor, angustam nimis adversariorum sphaeram vix egrediuntur, ac proinde perspicuis explicationibus parum apta.

Hinc priusquam Operis ipsius editioni manus admoveremus, illud in primis oportere perspeximus, virum quaerere, qui prae ceteris et lineares, sive antitypas Tabulas, vulgo *controtavole*, scite dirigere, et instituta cum sectis Cadaveribus comparatione, necessariis explicationibus apposite illustrare potis esset. Votis respondit eventus, *Hieronimo Griphonio*, in Senensi Academia Sectore anatomico eximio, satis feliciter nobis occurrente, quem utpote olim acceptissimum Mascagni discipulum, studiorum comitem, observationum testem, eique per septem integros annos a sectionibus, tanti oneri parem judicavimus.

Et merito; cum enim is septimam viscerum Tabulam (prae ceteris difficiliorem gravioremque) numeris omnibus absolutam, appositeque illustratam nobis exhibuisset, nil amplius cunctandum rati fumus, quin arduum maximumque Opus susciperemus. Hinc Eruditis omnibus per Europam nuntiavimus, fore ut de magnae Clarissimi Mascagni Anatomiae editione praeconcepta spes eos minime frustraretur 1).

1) *V. Nuntium in fine.*

Fatendum quidem, accuratissimum Griphonium, tres integros menses uni tantum Tabulae perficiendae impendisse; verum, praeterquamquod de Tabula difficiliori res erat, illud praecipue animadvertendum, in omnibus profecto, sed praesertim in maximis gravissimisque Operibus edendis (quale certe est quod suscepimus) satius esse bene agere, quam festinanter. His accedit, quod modica cunctatio nonnullis fortasse commodo alicui esse possit, qui sumptus partitione non aspernandis induciis quodammodo subleventur.

Hinc, quamvis non desperandum quin communibus votis festinus exitus respondeat, fidem tamen nostram ita interponimus, ut inter unam et alteram Fasciculorum Editionem, integer prope annus intercedat, initio sumpto ab anno proximo 1823.

Cogitanti, quam arduum, morosum, et grave sit cuncta cum sectis Cadaveribus comparare, ut exinde sincera eorum explicatio patefiat, in illa ipsa promissae editionis cunctatione, sedulitatis nostrae pignus luculentissimum apparebit.

Editionis ratio.

Novem Fasciculis tota Operis summa constabit, quibus haec singula exhibenda.

Fasciculus I. Primi Strati Figura, adversa facie conspicienda, tribus Tabulis dispertita.

Hinc tredecim Figurae speciales, duabus Tabulis comprehensae.

Fasciculus II. Eadem ipsa primi Strati Figura, aversa facie, tribus itidem Tabulis divisa.

Hinc una Tabula octo Figurae speciales;

Hinc Viscerum Tabula prima.

Fasciculus III. Secundi Strati Figura, adversa facie, tribus Tabulis dispertita.

Hinc una Tabula sex Figurae speciales;

Hinc Viscerum Tabula secunda.

Fascicula IV. Eadem ipsa secundi Strati Figura, aversa facie, tribus itidem Tabulis divisa.

Hinc Viscerum Tabulae tertia et quarta.

Fasciculus V. Tertii Strati Figura, adversa facie, tribus Tabulis disposita.

Hinc una Tabula decem Figurae speciales;

Hinc Viscerum Tabula quinta.

Fasciculus VI. Eadem ipsa tertii Strati Figura, tribus Tabulis, aversa facie conspienda.

Hinc Viscerum Tabulae sexta et septima.

Fasciculus VII. Sceletum adversa facie conspiciendum, tribus Tabulis dispertitum.

Hinc Viscerum Tabulae octava et nona.

Fasciculus VIII. Sceletum aversa facie, tribus itidem Tabulis intuendum.

Hinc Viscerum Tabulae decima et undecima.

Fasciculus IX. Reliquae Viscerum Tabulae, ab undecima ad decimam quintam.

Tabulae cujusque impressionem ea charta confici curabimus, quam dicimus *velinam gravem*, cujus latitudo Florentinam mensuram, vulgo *un braccio e due terzi*; altitudo vero mensuram illam, vulgo *un braccio ed un quarto*, coaequabit.

Tabulis singulis, altera quoque Tabula eadem charta opportune accedet, quam lineari ductu tantummodo expressam, vulgo dicimus *controtavola*.

Denique Figurarum omnium explicationes, latine conceptae, iisdem typis, forma, et charta, quibus totum Opus impressae, Fasciculos singulos absolvent.

Sociales leges.

Dum nos fidem nostram in solidum adstringimus, qua cunctis Sociis Opus hoc numeris omnibus absolutum statis temporibus exhibeatur, eos quoque singulos mutua fide adstrictos fore praedicimus, qua singulas ejus partes, simulac in vulgus editae fuerint, pretio soluto recipiant.

Pretium hoc, singulis Fasciculus nigro colore impressis tributum, centum et viginti libellis Italicis, vulgo *Franchi*, constabit. Huic quoque accedent libellae quinque cuique Tabularum explicationi constitutae, ita ut integri et absoluti Operis pretium sit libellarum, vulgo *Zecchini*, fere nonaginta septem. Publica insuper et privata portoria ii pendent, ad quos trajectitii Fasciculi pertinebunt.

Cogitaverant quidem, qui primi huic Operi manus admovere decreverant, exemplaria nonnulla coloribus exprimere. Nos vero experientia edocti, inopportunam hanc Naturae imitationem minus perfecte proposito respondere posse, pristinum consilium illud ita inflexinus, ut pauca tantum miniata exemplaria exhiberemus (coloribus nempe impressas, et penicillo absolutas), juxta humani Capitis Iconem, quam apud Bibliopolas Elencho indicatos cuilibet intueri licet.

Sed aucta opera, pretium quoque ita augeri oportuit, ut in singulos Fasciculos Tabulis hisce constantes, ducentae octoginta libellae Italicae, vulgo *Franchi*, solverentur.

Pisis prid. Kal. Jul. ann. 1822.

Andreas Vacca' Berlinghieri.
Jacobus Barzellotti.
Joannes Rosini.

NUNTIA

Publice proposita, mense Aprili an. 1822.

Heredes Pauli Mascagni, de tanti Viri gloria merito solliciti, publicum vulgatumque esse volunt, se nemini melius fidenda ratos esse, quae eximius Professor ille ingruente morte anecdota relinquerat, ad magnum Anatomicum Opus pertinentia, quam DD. Equiti Andreae Vacca Berlinghieri, Jacobo Barzellotti, et Joanni Rosini, in Pisana Academia Professoribus; in quos proinde, eosque solos, Magistratu probante XVII. Kal. Maj. ann. 1822. illa

omnia venditionis jure transtulerunt, Tabulas scilicet, sive lineamentis expressas, sive aere sculptas, nec non manuscripta singula, ad Operis ipsius illustrationem comparata.

Hinc falsum, suppostitium, apocryphum, subreptumque haberi volunt, quidquid ab alio quam a praedictis Emptoribus vulgari contigeret, quod ad Magnum illud Anatomicum Mascagni Opus aliquo modo spectare posset.

Nicola Mascagni heredum Tutrix.
Hieronymus Mattei Contutor.

Nos itaque tantae fiduciae responsuri, quam de nobis habere voluit communis olim amici nostri Familia, et, quod majus est, patriae gloriae viribus omnibus consulturi, cui, sinentibus fatis, tanto monumento Auctor ipse prospexisset, magno edito anatomico Opere, quod publice praenuntiamus, illud quoque publice spondemus fore ut, neque curae, neque labori, neque ulli sumptui parcendo, tali forma magnum Opus prodeat, qualem et Italiae decus, et Auctoris fama jure ac merito expostulant.

Hinc quamprimum fieri poterit, totius Operis *Prospectu* edito, publice constabit de tabularum numero, materia, et ordine, quem in ipsis vulgandis servabimus.

Interim nuntiasse sufficiat, illud quoque nos effecturos, ut tabulae omnes, quibus magnum hoc Opus conficitur (quamvis iteratae cum sectis Cadaveribus comparationi per accuratissimum olim Mascagni discipulum, eique a Sectionibus, D. Hieronymum Griphonium Senensem, jamdudum subjectae fuerint, ceu in Eustachianas praestiterunt Lancisius et Albinus) novo rursus studio ita ad severiorem trutinam revocentur, ut nil unquam neglectum videatur, quod tanto Operi conveniat, quo nil majus Anatomiae Scientiae fasti hactenus exhibuerunt.

Pisis VIII. *Kal. Maj. ann.* 1822.

Andreas Vacca' Berlinghieri.
Jacobus Barzellotti.
Joannes Rosini.

Bibliopolae, apud quos hoc Opus prostabit:

Bruxellis: Weissenbruch.
Londini: Bossange; Murray.
Manhemii: Artaria et Fontaine.
Parisiis: Renouard; Rey et Gravier.
Vindobonae: Fridericus Volke.

Brasilianisches Museum in Wien.

In der Johannes-Gasse Nr. 972 im 2. Stocke.

Dasselbe ist in 12 geräumigen Zimmern aufgestellt, und enthält die Reise-Resultate der nach Brasilien gesendeten Oesterreichischen Naturforscher. Da dieses Museum erst seit kurzem besteht, und selbst Wenigen im Vaterlande noch bekannt ist, so will ich etwas weiter, als bey anderen Sammlungen, in der Beschreibung gehen. — Dieses Museum verdanken wir ganz der Huld Sr. jetzt regierenden Majestät Franz des I., Höchstwelcher aus Liebe und Sorgfalt für die nützlichen Kenntnisse, bey Gelegenheit der Vermählung der Erzherzogin Leopoldine mit dem Kronprinzen von Brasilien, eine Anzahl Gelehrter und Naturforscher von Wien im März und Junius 1817 abgehen ließ, um die merkwürdigsten, noch wenig bekannten Gegenden Brasiliens zu bereisen, daselbst die Merkwürdigkeiten aller 3 Reiche der Natur zur Vermehrung der vaterländischen Museen zu sammeln, und wissenschaftliche Beobachtungen darüber anzustellen. — Seine Majestät haben die oberste Leitung die Reise Höchstihrem Haus-, Hof- und Staatskanzler und Minister der auswärtigen Gelegenheiten, Herrn Fürsten von Metternich, übertragen. Der k. k. Rath und Director der vereinigten k. k. Naturalien-Cabinette, Hr. Ritter von Schreibers, wurde beauftragt, das Referat darüber zu führen. — Die zur Reise in wissenschaftlicher Beziehung bestimmten Personen waren: Die Herren Joh. Chr. Mikan, Dr. der Arz., Prof. der Botanik an der Universität zu Prag, und mehr. gel. Gesellsch. Mitglied, für Naturgeschichte überhaupt, besonders aber für Pflanzenkunde. — Joh. Em. Pohl, Dr. der Arzneykunde, aus Prag, mehr. gel. Gesellsch. Mitglied, für Mineralogie und Botanik. — Joh. Natterer, Dr. der Phil., Mitglied mehr. gel. Gesellsch., Assistent am k. k. Naturalien-Cabinette, für gesammte Zoologie. — Heinrich Schott, Gärtner im k. k. bot. Garten im Belvedere. — Dem. Sochor, Leibjäger Sr. Kais. Hoh. des Erzh. Kronprinzen, als Jagdgehülfe. — Thomas Ender, als Landschaftsmahler *) und Joh. Buchberger, als Pflanzenmahler.

Prof. Mikan mußte (leider für seinen Forschungsgeist viel zu früh!) schon zu Ende des ersten Jahres **) Brasilien wieder verlassen, um den großen Transport Naturalien nach Europa zu begleiten, und konnte daher nur einige Districte der Provinz Rio de Janeiro bereisen. Es sey hier erlaubt, auch der Gattin des Hrn. Prof. Mikan zu erwähnen, welche nicht nur die Reise nach Brasilien, sondern auch die Landreise mitmachte; die Beschwerlichkeiten derselben mit der größten Standhaftigkeit ertrug, und auf der Rückreise durch ihre Sorgfalt und Pflege viel zur Erhaltung der mitgebrachten lebenden Thiere beytrug. — Auch die beyden Künstler Ender und Buchberger gingen zugleich mit in das Vaterland zurück ***). Dr. Pohl bereisete in vierthalb Jahren die Provinzen Rio de Janeiro bis zur Gränze von St. Paul, Minas Geraes bis zur Gränze von Bahia, und Goyaz bis zur westlichen Gränze von Mattogrosso, und nördlich auf dem großen Maranhao-Strome bis an Parra, und kehrte im Frühjahre 1821

---

*) Gegenwärtig als Pensionär zu Rom.

**) Im Nov. 1818 in Wien angekommen.

***) Letzterer ist im Jahre 1821 an den Folgen seines bey Cabo Frio gemachten unglücklichen Sturzes vom Maulthiere gestorben.

wieder nach Europa zurück. — Dr. Natterer, der sich noch in Brasilien befindet, hat in Begleitung des Jägers Sochor die Provinzen Rio de Janeiro und San Paulo bis an die Gränze von Rio Grande do Sul bereiset, und war jetzt in seiner Wißbegierde entschlossen, die große, von Sr. Majestät früher genehmigte Reise durch die Provinzen Mattogrosso nach Parra am Rio negro und den Amazonen-Strom bis unter die Linie allein auszuführen. Schott hatte mit Cultivirung der lebenden Pflanzen in Rio de Janeiro zu thun, und hat diese Provinz bis an die Gränze der Provinzen Espirito Santo und Minas Geraes untersucht, und, nebst der Botanik, auch fleißig die Entomologie und Amphibiologie bedacht. Der fleißige Landschaftsmahler Ender hat über 2000 Zeichnungen gemacht, welche sich beym Museum befinden, und wovon Kennern die Einsicht gestattet wird.

Nun will ich das Museum nach seiner Aufstellung durchgehen. — Im ersten Saale sind die Säugthiere, mehr als 350 Stück von 80 Arten. Darunter zeichnen sich besonders aus: ein altes Exemplar vom Tapir, der Bras. Wolf (Canis jubatus Desmar.), der Löwen-Ameisenfresser (Myrmecophaga jubata), mehrere Capibaren und Steppenhirsche (Cervus campestris Cuv.), die gefleckte Unze (Felis Onca), die schwarze U. F. Brasil. Pr. Neu-Wied), welches letztere schöne Ex. Dr. Pohl in Goyaz erhalten hat. — 11 Arten von Affen; darunter: die niedlichen Löwenaffen Hapale Rosalia und der neue H. chrysopygus Natt.), der große Bruriguin-Affe (Ateles arachnoides Geoffroy) etc. — 22 Arten Blutsauger und Flederthiere; 8 Arten Beutelthiere ꝛc. —

In den folgenden drey Zimmern ist die schöne, reichhaltige Sammlung von Vögeln, bereits aus 4200 Ex. von 570 Arten bestehend; hierunter bey 100 neue Arten. Diese Sammlung ist nach Temminck geordnet und angeschrieben. Sie enthält die schönsten und prächtigsten Vögel in Hinsicht auf Abwechselung der Farbe des Gefieders, welches allein der heißen Zone eigen ist. Besonders bemerkenswerth ist die gute Erhaltung aller Häute, wie dieselben auf's beste zur künftigen Ausstopfung zubereitet, wie gut, rein und nett alle Exemplare sind. Jeder Vogel ist mit einem Zettel am Fuße versehen, worauf das sich beym Anatomiren gezeigte Geschlecht, Alter, der Ort und die Zeit, wo er geschossen wurde, die Angabe der Farbe der Augen, des Schnabels, der Füße, selbst einer sich auf den Haupt-Catalog beziehenden Nummer bemerkt ist, in welchem auch die einheimischen Benennungen vorkommen. — Die sehr zahlreichen Raubvögel zählen allein 44 Arten; darunter sind bemerkenswerth; Harpya coronata Vieillot; Falco coronatus Shaw, Tyrannus Pr. Neu-Wied, uncinatus et hamatus Illig., rutilans Licht., leucurus Vieil., femoralis Tem.; aquilinus; Strix fasciata Vieill.; St. grallaria Tem.; St. torquata Daud. — Von den Raben 4 Arten, welche sich mit ihrem schönen Gefieder auszeichnen: Corvus pileatus Illig., tricolor Natt., azureus Tem. und cyanopogon Pr. N. — Die Familie der Pirolen zählt 10 Arten; darunter Icterus cristatellus Natt. neu ist, und Ict. Gasqueti Tem. — Am zahlreichsten sind die Fliegenfänger und ihre nahen Verwandten, die Tyrannen und Plattschnäbler, welche zusammen 90 Arten bilden; darunter: Muscicapa Alector Pr. N., coronata, colonus Vieill. und Savana.

Unter den Drosseln, Würgern, Meisen, Sängern, Ziervögeln ꝛc. sind viele, die sich durch ihre schöne Farbenmischung auszeichnen, und besonders auffallen. Die prächtigen Tanagras zählen allein 35 Arten, darunter Tanagra citrinella; T. thoracica et vittata Tem., viridis Vieill., cyanocephala Licht., T. peruviana. — Die Emmerlinge 11, Finken und Dickschnäbler 25 Arten. Darunter vorzüglich: Pyrhuloides holosericeus Tem., Fring. cucullata und pileata Pr. N., dann Fr. flammea. — Die 24 Arten starken Papageyen, worunter Psittacus mitratus et cyanogaster Pr. N., Maximiliani, Illigeri et vinaceus Kuhl, auricapillus Licht., squamosus Shaw., und P. hyacinthus, welcher in Goyaz durch Dr. Pohl lebend erhalten wurde. — Von Spechten 14 Arten, darunter: Picus robustus, campestris et aurulentus Illig., rubriventris Vieil., P. flavescens. — 6 Arten Pfefferfresser, worunter Ramphastos Toco et dicolorus; Pteroglossus maculirostris Illig. und Pt Bailoni die seltneren sind. — Die Familie der Holzhauer und Baumsteiger enthält 26 Arten; darunter Dendrocolaptes procurvus, Anabates armillaris Tem., Xenops rutilans Licht. und X. anabatoides Tem. zu den seltenen gehören. — Die niedlichen Colibris, welche in Hinsicht ihrer Schönheit und Zierlichkeit alle übrigen Vögel übertreffen, denn die feurigsten Metallfarben, mit Goldglanz schillernd, prangen an ihren kleinen Körpern, die bey vielen noch durch Hauben, Halskrägen und verlängerten Schwänzen geziert sind, zählen 34 Arten. Sie sind so verschiedenartig abwechselnd in ihren Stellungen hier vorhanden, daß man um so leichter ihre Farbenpracht bewundern kann. Vorzüglich ansprechend sind: Trochilus magnificus Vieil., petasophorus et pileatus Pr. N., longirostris, macrourus et cyanolophus. — Die Gatung Ziegenmelker (Caprimulgus) hat 12, und die der Schwalben 13 Arten. Darunter C. grandis, aethaeneus Pr. N., manurus Vieil. leucogaster et sapiti Tem.; Hirundo minuta et jugularis Pr. N., leucoptera; Cypselus colaris Tem.

Tauben 12 Arten. — Tinamu 10 Arten. — Reiher 10 Arten; darunter Ardea leuce Illig., coerulea, lineata, cayennensis. — Sichelschnäbler (Ibis) vier Arten; darunter Ibis ruber, albicollis, mexicanus und Cayennensis. — Sehenswerth sind noch die bewaffneten Kibitze, Spornflügler, rosenrothen Löffelreiher, Verkehrtschnäbler, zwey große Exemplare vom Bras. Strauße, viele Wasservögel ꝛc., wie auch Eyer und Nester von verschiedenen Bras. Vögeln; darunter auch die Eyer von Colibris und der Rhea americana.

Dann folgen die Amphibien, größten Theils im Weingeiste aufbewahrt, über 780 Ex. von mehr als 100 Arten, worunter sich besonders ein 6½ Schuh langer Brillen-Kaiman (ausgestopft) auszeichnet, wie auch ein 5 Schuh langes Skelett eines solchen Kaimans, den Dr. Pohl lebend mitbrachte. — Mehrere neue Frosch-

und Eidechsenarten, langhalsige Schildkröten, Riesenschlangen und die Klapperschlange, dann noch mehrere Arten giftiger Schlangen sind in mehrfachen Ex. hier vorhanden.

Ueber 300 Stück Fische von beynahe 100 Sorten (alle ausgestopft) vorzüglich aus den Gattungen Raja, Squalus, Tetrodon, Pleuronectes, Sparus, Labrus, Perca, Scomber, Esox etc., worunter sich ein besonders großes Ex. einer Art Seebarsch (Serranus afer Cuvier) befindet, über 6 Schuh lang, welcher lebend 2½ Centner Wiener Gewicht wog.

Die Insecten-Sammlung umfaßt alle Classen, worunter sich sehr viele, theils ganz neue, theils zur Zeit noch unbeschriebene Ex. befinden. Bereits sind über 50,000 Stück, fast durchgängig im besten Zustande, ohne Verletzung der Fühlhörner oder Füße, vorhanden. Durch Natterer wurden allein über 28,000 Stück aufgebracht. Vorzügliche Aufmerksamkeit verwendete dieser fleißige Sammler auf die kleinen, weniger auffallenden Arten, die um so schätzbarer sind, als sie von gewöhnlichen Reisenden, selbst von Naturforschern vom Fache, wegen mühsamer Einsammlung und wegen Ueberflusses am Auffallenden meistens minder geachtet, und vernachlässiget werden, daher größten Theils unbekannt bleiben, weßwegen viele Arten dieser individuellen Ausbeute eigenthümlich sind *). Von Schott über 10,000; von Pohl über 4000, und von Mikan über 3000. — Von Schmetterlingen allein sind aus 2000 Arten über 12,000 Ex. in der Sammlung. — Gegen 100 Gläser sind mit Spinnen (im Weingeiste), darunter die große Vogelspinne, aufgestellt.

Einige Hunderte von Krabben, Krebsen, Conchylien, Mollusken etc.

Ueber 600 Gläser mit Eingeweidewürmern, wo selbst aus Colibris, Klapperschlangen etc. dergleichen Würmer zu sehen sind.

In einem besonderen Kasten sind bey 100 Stück skelettirte Schedel und anatomische Präparate von Affen, Faulthieren, Ameisenfresser, Tapiren, Cahybaren, Kaimans etc.

Ein eigenes Zimmer ist der Sammlung von Waffen und Geräthschaften, sowohl von Creolen, als besonders der Cameh's-Indier, eines Urstammes, der die Steppen von Guarapoava bewohnet, und über dessen Sitten, Gebräuche, Lebensart und Sprache Dr. Natterer interessante Nachrichten gab; dann von den Puris, die am Flusse Paraiba in der Provinz Rio de Janairo wohnen, welche Schott besuchte; wie auch von den Coroados und Coropos-Indiern aus dem Gebiethe von Canto Gallo. Durch Dr. Pohl erhielten wir dieselben von den Stämmen der Paragramacras, Apinages, Cerehas, Cayapos, Chavantes, aus der Provinz von Goyaz und den Botocuden in der Provinz Minas geraes. Diese Sammlung gewährt vorzüglich angenehme Vergleichungen, und dienet zur Erläuterung und zum Belege dessen, was diese Gelehrten über die Lebensweise jener Völkerstämme schriftlich und mündlich mitgetheilt haben.

Die zweyte Abhandlung dieses Museums

enthält die mineralogische und botanische Ausbeute dieser Reise, und ist in 2 großen und 2 kleinen Zimmern aufgestellet. Sie umfaßt über 1000 Arten von Fossilien in mehrfachen Ex., worunter sich besonders schöne Schaustücke befinden. Die reichhaltige Suite von Edelsteinen und Goldstufen, und die so genannten elastischen Sandsteine zeichnen sich vorzüglich aus.

Das Herbarium von Dr. Pohl's Reise enthält über 4000 Arten, alle in mehrfachen Exemplaren. Dazu kommt noch die botanische Ausbeute des Prof. Mikan von mehr als 2400 Ex., und über 900 Arten stark; dann die des Schott von beynahe 8000 Ex. und gegen 3000 Species, worunter sich überall viele neue Arten, und selbst neue Genera befinden. Besondere Aufmerksamkeit verdient die Sammlung feiner Holzarten mit ihren Landesbenennungen, und eine Sammlung Blüthen und Fruchttheile in Weingeist, von Schott, wie auch eine Menge verschiedener Samen.

Bey der zoologischen Abtheilung, welche größten Theils von Dr. Natterer gesammelt wurde, besteht noch die Einrichtung, daß bey jedem Exemplare, welches von einem der übrigen Naturforscher aufgebracht ward, dessen Nahme beygesetzt ist.

Mit Staunen verläßt man dieses Museum, wenn man alle die Merkwürdigkeiten aus Brasilien sieht, und man muß dem unermüdeten Eifer und Fleiße aller Naturforscher die vollste Gerechtigkeit widerfahren lassen, denn jeder hat gewiß sein Möglichstes geleistet.

Die Direction über das Museum hat der k. k. Rath und Director der ver. Naturalien-Cabinette, Herr Ritter Carl von Schreibers; die specielle Aufsicht über sämmtliche zoologische Gegenstände der am k. k. Nat. Cab. angestellte Custos Herr Joseph Natterer; die Aufsicht über die Mineralien und Pflanzen Herr Dr. Pohl.

Zur Besehung des Museums ist der Sonnabend von 9 Uhr früh bis Mittags bestimmt, wo angesehenen Personen der Zutritt gestattet wird. Um jedoch den großen Zudrang der Besuchenden zu vermeiden, und die Wissenschaftsfreunde im Genusse des Besehens nicht zu stören, besteht die Einrichtung, daß nur gegen Abgabe einer Eintrittskarte die Besichtigung erlaubt wird, welche Karte man entweder bey dem am Museum wohnenden Dr. Pohl, oder auf dem Josephsplatze im k. k. Naturalien-Cabinette bey dem Custos Jos. Natterer erhalten kann.

---

*) Nachrichten von den k. Oester. Naturforschern in Bras. etc. Brünn bey J. G. Traßler. — Dieses Werk enthält die ausführlichsten Nachrichten über die ganze Reise und deren Ausbeute.

Vollständiger Bericht der F. A. Brockhaus'schen Buchhandlung, ihren Verlag für 1823 betreffend.

Die mit einem * versehenen Schriften sind bis zu Ende Juni wirklich erschienen; die nicht bezeichneten erscheinen in der zweiten Hälfte des Jahres.

I. An Journalen ist 1823 fortgesetzt worden:

*1. Annalen, allgemeine medicinische. Herausgegeben von D. J. F. Pierer und D. L. Choulant. gr. 4. 6 Thlr. 16 gr.

*2. Conversationsblatt, literarisches. gr. 4. 10 Thlr.

*3. Hermes. Kritisches Jahrbuch der Literatur. (Vierteljahr-Schrift.) gr. 8. 10 Thlr.

*4. Isis. Encyclopädische Zeitschrift. Herausgegeben von Oken. gr. 4. 8 Thlr. (Ist Commissions-Artikel.)

*5. Wolfart, D. K. C., Jahrbücher für den Lebens-Magnetismus. Fünften Bandes zweites Heft (oder 10. Heft der ganzen Folge) u. folg. gr. 8. Jedes Heft 1 Thlr.

*6. Zeitgenossen. Neue Reihe, No. XI (oder 35. Heft der gesammten Folge) u. folgende. Jedes Heft 1 Thlr. (Inhalt von No. XI.: F. H. Jacobi — Artemi — Mina — Rapp — Eschwege — Hazzi — Feuerbach — Sack (J. A.).)

II. An Fortsetzungen:

*7. Conversations-Lexicon. Neue Folge. Dritte Lieferung, D. E. und F. enthaltend. Pränumerationspreis der ganzen neuen Folge in acht Lieferungen. Nr. 1. ord. Druckp. 4 Thlr. 16 gr. Nr. 2. Schrbp. 6 Thlr. 8 gr. Nr. 3. Med. Druckp. 7 Thlr. 12 gr. Nr. 4. fein Med. Druckp. 9 Thlr. Nr. 5. Velinp. 12 Thlr. Nr. 6. in 4. auf Schreibp. 12 Thlr.
(Die vierte Lieferung G — L wird zu Ende des Jahres erscheinen.)

*8. Ebert, D. F. A., bibliographisches Lexikon. Zweiten Bandes dritte Lieferung, von Phädrus — Macan. gr. 4. Preis des zweiten Bandes 10 Thlr. und beider Bände 20 Thlr.
(Die vierte bis sechste Lieferung des zweiten Bandes erfolgt nach und nach innerhalb eines Jahres.)

*9. Ergänzungen zum allgemeinen Preußischen Landrecht. Zweiter Band. gr. 8. Preis beider Bände 3 Thlr.
(Die Ergänzungen zur Preußischen Gerichts-Ordnung in einem Bande, welche mit den Ergänzungen zum Landrecht ein Ganzes bilden und die gesammte Preußische Civilgesetzgebung umfassen, kosten 1 Thlr. 12 gr.)

*10. Ersch, Prof. u. Oberbibl. J. S., Handbuch der deutschen Literatur. Zweite, bis auf die neueste Zeit fortgeführte Auflage. Vier Bände in 7 Abtheil. gr. 8. 12 Thlr.
Erschienen sind davon bereits:

*11. Ersten Bandes erste Abtheil.: Literatur der Philologie, Philosophie und Pädagogik. (Preis einzeln 1 Thlr. 16 gr.)

*12. Ersten Bandes zweite Abtheil.: Literatur der Theologie. (Preis einzeln 1 Thlr. 16 gr.)

*13. Zweiten Bandes erste Abtheil.: Literatur der Staatswissenschaften und der Jurisprudenz. (Preis einzeln 1 Thlr. 18 gr.)

*14. Dritten Bandes erste Abtheil.: Literatur der Medicin. (Preis einzeln 1 Thlr. 20 gr.)

Unter der Presse sind befindlich und werden zu Ende des Jahres fertig:

15. Zweiten Bandes zweite Abtheil.: Literatur der schönen Künste und der vermischten Schriften.

16. Dritten Bandes zweite Abtheil.: Literatur der Naturwissenschaften und der Mathematik.

17. Vierter Band: Literatur der Geschichte und Erdkunde.

*18. Bibliothek deutscher Dichter des 17. Jahrhunderts. Herausgegeben von D. Wilhelm Müller. Viertes Bändchen: Weckherlin. 8. 1 Thlr. 12 gr.
(Das erste Bändchen enthält: Opitz; das zweite Bändch.: Gryphius; das dritte Bändch.: Flemming.)

19. — — Fünftes Bändchen: Günther. 8. 1 Thlr. 12 gr.

*20. Calderon de la Barca Schauspiele. Uebersetzt von Otto von der Malsburg. Fünfter Band. I. Der Schultheiß von Zalamea; II. Weiße Hände kränken nicht. 8. 2 Thlr.

*21. Aus Casanova's Memoiren. Aus dem französischen Original-Manuscript, von Wilh. von Schütz. Vierter Band. 2 Thlr. 16 gr.

22. — — Fünfter Band.

23. Encyclopädie der gesammten Freimaurerei. Von Lenning. Zweiter Theil. gr. 8.

24. Gemälde aus dem Zeitalter der Kreuzzüge. Dritter Theil, mit 2 Karten. gr. 8. (Es erscheint auch noch ein vierter Theil.)

*25. Henke, D. A., Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medicin. Zweiter Band. Zweite verbesserte Aufl. gr. 8. 1 Thlr. 16 gr.
(Jetzt ist dieses Werk in 4 Bänden wieder vollständig zu haben. Preis 6 Thlr. 12 gr.; auch darf man die Fortsetzung erwarten.)

26. Horn, D. Franz, Erläuterungen über Shakspeare's Schauspiele. Zweiter Band. gr. 8.

*27. Der Lady Morgan Reisen. Zweite Abtheilung: Italien. Vierter und letzter Band. 8. 2 Thlr.
(Die erste Abtheil. in zwei Bänden: Frankreich, kostet 3 Thlr. 12 gr.; die zweite Abtheil. in vier Bänden: Italien, kostet 8 Thlr. 16 gr.)

*28. Nettelbeck, Joachim, Bürger zu Colberg. Eine Lebensbeschreibung, von ihm selbst aufgezeichnet; herausgegeben von J. Ch. L. Haken. Dritter und letzter Band. 8. 1 Thlr.
(Alle 3 Theile 3 Thlr.)

*29. Rohlwes, J. N., das Ganze der Thierheilkunde. Zweiter Theil. gr. 8. 1 Thlr. 12 gr.
(I. Die Anatomie des Pferdes; II. die innerlichen Krankheiten des Pferdes.)

30. — — dritter Band. gr. 8.
(Die äußern Krankheiten des Pferdes.)

*31. Saalfeld, Prof. Fr., allgemeine Geschichte der neuesten Zeit. Vierten Bandes zweite (und letzte) Abtheilung. gr. 8. Druckp. 2 Thlr. 12 gr. Schreibp. 3 Thlr. 8 gr.
(Hiermit ist dies Werk vorläufig in sich abgeschlossen; es umfaßt in der ersten Abtheilung die Geschichte der drei letzten Jahrhunderte als Einleitung; in den nächstfolgenden sieben Abtheil. die Geschichte unsrer Zeit von 1789 — 1818. Preis des ganzen Werks auf Druckpap. 18 Thlr. 4 gr., auf Schreibp. 24 Thlr. 12 gr.)

*32. Scheffner, Johann George, mein Leben, wie ich es selbst geschrieben. Zweite Hälfte. 8. 1 Thlr. 12 gr. (Das Ganze vollständig 2 Thlr. 12 gr.)

33. Schindel, A. v., die deutschen Schriftstellerinnen des neunzehnten Jahrhunderts. Zweiter Band, M — Z.

34. Leben und Abenteuer des schlesischen Ritters Hans von Schweinichen im 16. Jahrhundert. Von ihm selbst aufgesetzt und herausgegeben vom Prof. Büsching. Dritter Theil. 8.

35. Urania. Taschenbuch für das Jahr 1824. Neue Folge. Sechster Jahrgang. 12.

*36. Walther, D. J. A., über das Wesen der phthysischen Constitution und der Phthysis. Zweiten Theils zweite (und letzte) Abtheilung. gr. 8. 1 Thlr. 8 gr. (Das Ganze in vier Abtheilungen zusammen genommen 6 Thlr.)

III. An Neuigkeiten und an neuen Auflagen:

*37. Beer, Michael, die Bräute von Arragonien. Trauerspiel in fünf Aufzügen. 8. 20 gr.

*38. — — Klytemnestra. Trauerspiel in vier Abtheilungen. 8. 16 gr.

39. Behlen, Prof., Lehrbuch der gesammten Forst- und Jagd-Thiergeschichte.

*40. — — der Spessart. Monographie dieser Waldgegend in ihren natürlichen Grenzen. Erster Theil mit einer Charte. gr. 8.

41. Bouilly, J. N., Rath an meine Tochter in Beispielen aus der wirklichen Welt, frei bearbeitet von Ludwig Hain. 2 Bdchen. Neue Aufl. 8. 1 Thlr. 16 gr.

42. Bouterwek, Fr., Hofrath und Prof., Ideen zur Philosophie der Religion. gr. 8.

43. — — Ideen zur Philosophie des Rechts, insbesondre des Staatsrechts. gr. 8.

*44. Büsching, D. und Prof. J. G., Vorlesungen über Ritterzeit und Ritterwesen. Zwei Bände. gr. 8. 3 Thlr. 12 gr.

45. Constitution, die, Spaniens; gegeben von den Cortes im Jahr 1812, mit einer (neuen) Einleitung von W. A. Lindau. Zweite Aufl. gr. 8.

46. Dorothea, Herzogin von Curland. Biographie von T. 8.

47. Ebert, D. F. A., Handbuch der Bibliographie. In 2 Bänden. gr. 8.

48. — — Sagen des christlichen Alterthums.

49. Günther's Gedichte. Herausgegeb. von D. Wilhelm Müller.
(Ist das 5te Bändchen der Bibliothek deutscher Dichter, herausgegeben von Wilhelm Müller. Siehe Nr. 19.)

50. Haken, J. Ch. L., Superint., Lebensgeschichte des Obristen von Schill.

51. Hartleben, Reg. Rath D. Th., Geschäftslexikon für die deutschen Landstände, Staatsbeamte und Alle, welche die deutschen Staatshaushaltungen, so wie landständische Verhandlungen richtig beurtheilen wollen. gr. 8.

52. Hasse, Prof. F. Ch. A., Gerhard von Kügelgen's Leben. Mit seinem Bildnisse und elf Umrissen der schönsten Gemälde desselben. gr. 8.

*53. Heberich's Handbuch der historischen Wissenschaften, nach einem neuen Plane bearbeitet vom Prof. Klein. Erster Band: Chronologie und Erdkunde. gr. 8. (42 Bogen) 1 Thlr. 12 gr.

*54. Hohenlohe, Fürst Alexander von, der im Geist der katholischen Kirche betende Christ. Dritte Auflage. 8.
a. Ausgabe mit Corpus-Fractur und einem Kupfer,

gestochen von Schwerdgeburth. In 3 Ausgaben. Nr. 1. Schrbp. 12 gr. Nr. 2. suprafein Schrbp. 16 gr. Nr. 3. Velinp. 16 gr.

b. Ausgabe mit größerer Schrift (Cicero Fractur) und einem Kupfer, gestochen von Gottschick. Ebenfalls in 3 Ausgaben: Nr. 4. Schreibp 12 gr. Nr. 5. suprafein Schreibp. 16 gr. Nr. 6. Velinp. 16 gr.

55. Huber, Therese, Jugend-Muth. Ein Roman. 8.

56. Die kirchlichen Dinge, d. i. die Kirche mit ihren Hirten und Lehrern, deren Art, Lage, Stand und Wirksamkeit. Nebst Gedanken, wie in Vielem zu helfen, und die geistig-sittliche Cultur des Volks zu heben stehe. Von Philadelphus Alethes. 8.

*57. Krug, Prof., Schriftstellerei, Buchhandel und Nachdruck, rechtlich, sittlich und klüglich betrachtet. Eine wissenschaftliche Prüfung des Wangenheim'schen Vortrags darüber beim Bundestage. gr. 8. 12 gr.

58. Lowe, J., England nach seinem gegenwärtigen Zustande des Ackerbaues, des Handels und der Finanzen betrachtet. Nach dem Englischen bearbeitet und mit Anmerkungen und Excursen versehen vom Staatsrath D. L. H. von Jakob.

59. Des D. Martinus Katz- und Wachtelbüchlein mit mancherlei ergötzlichen Begebenheiten, Historien und lehrreichen Betrachtungen. Für das junge Volk in Deutschland ans Licht gestellt von einem Nachkommen des D. Martinus. Mit farbigen Kupfern. 8.

60. Matthiä, Prof. und Direct. A., Handbuch der Philosophie. gr. 8.

*61. Müller, D. Wilhelm, neue Lieder der Griechen. Erstes und zweites Heft. 8. Jedes 4 gr.

*62. Napoleona oder Napoleon und seine Zeit; eine Sammlung merkwürdiger Actenstücke und noch ungedruckter Memoiren. Erste Lieferung u. folg. 8.

63. Neigebauer, D. und Oberlandesgerichtsrath, die angewandte Cameralwissenschaft, dargestellt in der Verwaltung des Generalgouverneurs von Sack am Mittel- und Niederrhein. gr. 8.

*64. Paria, der Trauerspiel in 5 Aufzügen mit Chören, aus d. Franz. des Hrn. Casimir Delavigne von J. F. von Mosel. 8.

*65. Puchelt, D. F. A. B., Beiträge zur Medicin als Wissenschaft und Kunst. Erstes Bändchen. (Auch unter dem Titel: Die individuelle Constitution und ihr Einfluß auf die Entstehung und den Charakter der Krankheit.) gr. 8. 20 gr.

*66. Quarch, M. F. W., Lehrbuch der Waarenrechnung. gr. 8. 1 Thlr. 4 gr.

*67. Raumer, Friedr. von, Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit. Mit 12 Kupfern und Charten.

Nr. 1. Ausgabe in gr. 8. in 6 Bänden auf gutem weißen Med. Druckpapier 12 Thlr. Nr. 2. Gleiche Ausgabe auf feinem französ. Papier 16 Thlr. Nr. 3. Gleiche Ausgabe auf dem feinsten Velinpap. (mit Kupf. vor der Schrift) 24 Thlr. Nr. 4. Ausgabe in gr. 4. in 5 Bänden auf feinem Schreibpapier 24 Thlr. Nr 5. Gleiche Ausgabe auf dem feinsten Velinpapier (mit Kupf. vor der Schrift) 45 Thlr.

(Diese Pränumerationspreise dauern bis zum 1. Sept fort, da die Quart-Ausgaben der beiden ersten Bände nicht eher fertig werden. Später treten folgende Preise ein: Nr. 1. jeder Theil 2 Thlr 18 gr. Nr. 2. jeder Theil 3 Thlr. 8 gr. Nr. 3 fehlt, da die Pränumeranten alle Exemplare, die davon gedruckt werden, in Anspruch nehmen. Nr. 4. jeder Theil 7 Thlr. 12 gr. Nr. 5. jeder Theil 12 Thlr.)

68. Reimlexikon, neues vollständiges. In 2 Bänden.

69. Schneller, Jul. Franz, Weltgeschichte. Erster Theil. Neue Aufl. gr. 8. 1 Thlr. 12 gr.

(Vergleiche weiter unten Nr. 79; Ende Juli sind alle 4 Theile wieder complet zu haben.)

70. Schulze, Ernst, die bezauberte Rose. Ein romantisches Gedicht in drei Gesängen. Vierte Aufl. Mit 7 neuen Kupfern. In vier verschiedenen Ausgaben.

71. Schwenck, C., Fabellehre der Griechen und Römer.

72. Shakspeare's Vorschule. Herausgegeben und mit Vorreden begleitet von Ludwig Tieck. Erster Band. I. Die wunderbare Sage vom Pater Baco, Schauspiel von Robert Green; II. Arden von Feversham, eine Tragödie; III. Die Hexen in Lancashire, von J. H. Heywood. gr. 8.

73. Solger's nachgelassene Schriften und Briefwechsel. Herausgegeben von L. Tieck, Fr. v. Raumer und Krause.

74. *Staël-Holstein*, Mad. la Baronne, de l'Allemagne. Précédée d'une introduction par Mr. Ch. de *Villers* et enrichie du texte original des morceaux traduits. Nouvelle édition. 4 Vol. 12.

75. Streckfuß, K., erlesene Gedichte. 8.

76. Tappe, A. W., russische Sprachlehre. In französischer Sprache.

(Ist Commissions-Artikel.)

77. Weckherlin's Gedichte. Herausgegeben von D. Wilhelm Müller. 8. 1 Thlr 12 gr.

(Ist das 4te Bändchen der Bibliothek deutscher Dichter des 17ten Jahrhunderts, herausgegeben von Wilhelm Müller. Siehe Nr 18.)

78. Winckell, G. F. D. aus dem, Leitfaden beim öffentlichen und Selbstunterricht in den gesammten Zweigen der Jagdkunde.

IV. Aus fremdem Verlag wurde in der Jubilate=Messe 1823 von der Brockhaus'schen Buchhandlung erkauft, mit neuen Titeln versehen und wird zu den bemerkten ermäßigten Preisen erlassen:

A. Von der Ferstl'schen Buchhandlung in Grätz.

79. Schneller, Jul. Franz, Weltgeschichte. gr. 8. Vier Theile. (Zusammen 136 Bogen.) Erster Theil. Vorwelt. Zweiter Theil. Alterthum. Dritter Theil. Mittelalter. Vierter Theil. Neue Zeit. (Vergl. Nr. 69.) Jeder Theil einzeln 1 Thlr. 12 gr. Das Ganze complet 6 Thlr.

B. Von dem Verfasser und seither bei der Renger'schen Buchhandlung in Halle in Commission.

80. Joachim Nettelbeck, Bürger zu Colberg. Eine Lebensbeschreibung, von ihm selbst aufgezeichnet und herausgegeben von J. Ch. L. Haken. Erster und zweiter Theil. 8. Jeder Theil 1 Thlr. (Vergl. Nr. 28.)

C. Aus der Concurs=Masse der Christian Hahn'schen Buchhandlung in Altenburg.

81. Mörlin's, Friedr. Aug. Christian, Erbauungsreden. Herausgegeben von August Matthiä. 8. 1 Thlr. 18 gr.

D. Von dem Herausgeber und seither bei der Buchhandlung von Max u. Comp. in Breslau in Commission.

82. Leben und Abenteuer des schlesischen Ritters Hans von Schweinichen im sechszehnten Jahrhundert. Von ihm selbst aufgesetzt und herausgegeben vom Prof. Büsching. 1ster und 2ter Theil. 8. Jeder Theil 1 Thlr. (Vergl. Nr. 34.)

E. Von Herrn Friedrich Nicolovius in Königsberg.

83. Leben und Thaten des sinnreichen Junkers Don Quixote von la Mancha. Von Miguel de Cervantes Saavedra und übersetzt von D. W. Soltau. 8. Sechs Bände. 5 Thlr. und auf geglättetem Velinpapier, größer Format, 7 Thlr. 12 gr.

84. Jester, die kleine Jagd. Zum Gebrauch angehender Jagdliebhaber. Neue verbesserte und vermehrte Auflage. Vier Theile. gr. 8. Jeder Theil 1 Thlr. oder complet 4 Thlr.

85. Scheffner, Johann George, mein Leben, wie ich es selbst beschrieben. Erste Hälfte. gr. 8. 1 Thlr. (Vergl. Nr. 32.)

86. Schmalz, Geh. Justizrath D. Theodor, Encyclopädie der Cameralwissenschaften. Zweite von Hrn. Staatsrath Thaer, dem Hrn. Staatsrath Hartig, dem Hrn. Staatsrath Rosenstiel, dem Hrn. Geh. Rath Hermbstädt und vom Herausgeber verbesserte und vermehrte Auflage. 8. 1 Thlr. 12 gr.

87. — — — Encyclopädie des gemeinen Rechts. Zum Gebrauch akademischer Vorlesungen. Zweite verbesserte Auflage. gr. 8. 20 gr.

88. — — — Handbuch des römischen Privatrechts. Für Vorlesungen über die Justinianischen Institutionen. Zweite verbesserte Aufl. gr. 8. 20 gr.

89. — — — das Recht der Natur. Drei Abtheilungen. Zweite verbesserte Auflage. 8. 18 gr. Einzeln: Erste Abtheilung. Das reine Naturrecht. 6 gr. Zweite Abtheilung. Das natürliche Staatsrecht. 6 gr. Dritte Abtheilung. Das natürliche Familien= und Kirchenrecht. 6 gr.

90. — — — Erklärung der Rechte des Menschen und des Bürgers. Ein Commentar über das reine Natur= und das natürliche Staatsrecht. 8. 12 gr.

Leipzig, den 30. Juni 1823.

F. A. Brockhaus.

(Auf vorstehend verzeichnete Schriften kann in allen Oesterreichischen, Preußischen und übrigen Deutschen Buchhandlungen des In= und Auslandes Bestellung gemacht werden.)

Maasse des Pferdekörpers

III. Heft 1 1823.

Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 8. Fig. 9.

Fig. 11. Fig. 12. Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16.

1. 2. 3. 4. 3

Α		
Β		
Γ		
Δ		
Ε		
Ζ		
Η		
Θ		
Ι		
Κ		
Λ		
Μ		
Ν		
Ξ		
Ο		
Π		
Ρ		
Σ		
Τ		
Υ		
Φ		
Ψ		
Χ		
Ω		
ΤΟ ΤΩ		

a b c d e f g

ΠΤΟΛΜΗΣ

Fig I Fig II Fig III Fig IV Fig V

Fig VI Fig VII Fig VIII Fig IX Fig X

Fig I Fig II Fig III Fig IV Fig V

Bonellia

Fig 1

Fig 2

Fig 4

Fig 3

Fig 5

Fig 1

Fig 2

Amphytoma

Fig. I

Fig. II

Fig I a

Fig II a

Fig III a

Fig IV a

Fig 1

Fig 5

Fig 4

Fig 7

Fig 8

Fig 6

Fig 3

Taf. 7

Fig. I a

Fig. II a

Fig. III a

Fig. IV a

Fig. 1

Fig. 5

Fig. 4

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 6

Fig. 3

Condylura.

Fig 2

Fig 1

Fig 3

Fig 4

Fig 5

Fig 6

Flußspath.

Haare im Guckgucksmägen.

Fig. III.

b

a

Fig. IV.

b

a

Fig. II.

a

a

Fig 1

Viscum album.

Trianisites.

Taf. 10.

Ornithorhynchus.

Struthio
1

Emeu
2

Caretta
3.

Trionyx
4

5 Rana

Crocodilus
6

Cr. 7

Cr
8

Monitor nil.
9.

Mon terrestris
10

Dragonne
11

1. Monitor. 2 3 Iguana.

4 Stellio. 5. Scincus. 6. Coecilia 7

8 Python. 9. 10.

11. 12. 13. Boa.

14. Bungarus. 15. 16. 17. Crotalus 18.

1. Squalus.

5. Trigla

3. Balistes

4 Lophius

Cottus. 20.

10.

18. Scarus sq

1 Squalus.

2 Tetrodon

3 Balistes

4 Lophius.

5 Trigla

6. Silurus.

7 Scomber

Taf. 15.

Conger. 1.

Conger. 2

Gadus 3.

Gadus 4

Equus 5

Equus 6.

Struthio 7

Gallus 8

Gallus 9.

10.

18. Scarus sig

Cottus. 20.

Conger 1

Conger 2

Gadus 3

Gadus 4

Equus 5

Equus 6

Struthio 7

Gallus 8

Gallus 9

Crocodil. 10

Crocodilus 11

Monitor 12

Monitor 13

Lepisosteus 14

Lepisosteus 15

Gadus 16

Gadus 17

1.

2

3.

Avis 5

Struthio

Crocodilus 11.

Ichthyosaurus 4

Testudo 7.

6

9. Monitor

Crocodilus 10

Xiphias 12.

14. Batrachus

Sciaena 13.

Phoca 23.

Cottus insid 22.

Scomber 15.

Squalus 21.

17 Zeus

19. Balistes

16. Tetrodon

18. Scarus sig.

Cottus 20.

Fig 1

Fig 2

c a b

Glocker del

A B C G D E F

a b c d f

C. de Heyden del

a a₁ b b₁ c d

...u. Richter gez.

Taf. 20.

Rafflesia

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 1

Fig. 7

Fig. 2

Fig. 4

Anthera

Fig. 3

columna

Radix

Isis 1823. Heft XII

Innhalt der ersten 6 Hefte der Isis von 1823.

I. Nach der Reihenfolge.

S. Heft I.
1 Statuten für die Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte.
3 Des Lukrezius Carus, von der Natur der Dinge, übers. v. v. Knebel.
37 G. Jacobi's Leben.
— Bernds Verwandtschaft u. s. w. der Sprachen.
38 Stöhrs Münzkabinett.
39 Spauns vermischte Schriften.
42 Menge's Beyträge zum göttl. Werk usw.
46 Entwurf zum baierschen Strafgesetzbuch.
57 Buquoy, chemische Theorie.
65 Brandes Apotheker-Archiv.
69 Geolog. Lauge.
81 Trattinnicks Blumenkranz.
86 Personii Mycologia europaea.
94 Dietrichs Nachtrag zum Lexicon usw. B. 8.
95 Boie's Reise.
101 Vögel in Norwegen.
103 Sommerfeld's Säugthiere und Vögel.
106 Maaße des Pferdekörpers, v. Anonymus (Taf. 1.)

Heft II.
113 Georgica von Bock und Voß.
119 Sickler, Hieroglyphica nr. 4. (Taf. 2.) Nachtrag dazu S. 231.
144 Krause, Erziehung.
153 Oesterreichisch kirchl. Statistik.
156 Vorstellung eines baierischen Justiz-Commissärs.
157 Büsching, Schweinichens Leben.
161 Annales Leodiensis 1817—1819.
164 Buquoy's ideelle Verherrlichung usw.
185 Saabye, Grönland.
186 Nöggerath, Gebirge in Rheinland Westphalen. (T. 1.)
190 Succow, Flora Manhemiensis.
192 Pollini, Flora Veronensis.
213 Hugi, Embryo der Wasserschnecken.
214 Savi, Julus communis. (Taf. 2.)
222 Brehm und Richter, Haare im Guckguckemagen.
225 Sieber, über Wasserscheu.
228 Ueber Trolliet und Zieglers Hundswuth.

Heft III.
233 Tibullus Elegie 1.
— Arendt, onomastische Proben.
237 Sickler, Hieroglyphica nr. 5. über Champollion. T. 3.
258 Aus Jäcks Reise.
268 Krause, Erziehungsanstalt in Keilhau.
277 Protestant. Justizsenate in Baiern.
281 Bayrhammers Volksnahrung.
285 Pleischl, chem. Laborator. in Prag.
283 Trattinnicks botan. Taschenbuch.
289 Meyers Anlage zur Flora von Hannover.
292 Wolfs Abbildungen.
295 Dessen Botokuden.
305 Schottin, Lähmung durch Erschütterung geheilt.
306 Derselbe. Das Blut bewegt sich durch polare Anziehung.
308 D'outrepont, geburtshülfl. Abhandlungen.
309 Reinwardts Rückkunft.
311 Samentausch v. Leyden.
319 Matthäis Modell der Muskeln des Pferdes.

Heft IV.
321 Sickler. Hieroglyphica nr. 3. Isis als Neith.
325 Sind wir Deutsche, Germanen usw. v. S.
342 Ueber die alte Eintheilung der Philosophie.
344 Krause, Hauptaufgabe für das religiöse Streben usw.
349 Scheill's Kirchenrecht.
350 Wackernagels mineralogische Bruchstücke. Taf. 4. Hornblende, Doppelsalz.
371 Prince, Zwitter-Castanie.
— Presl, deliciae Pragenses vol. 1.
378 Gravenhorst, Mädchensommer.
382 Derselbe, versteinerte Stadt.
— Buquoy, chemische Theorie Nr. 2.
390 Westrumb. Amphistomen. Taf. 5.
398 Rolando, Bonellia. Taf. 5.
405 Sieber, beabsichtigte Bekanntmachung wegen Hundswuth.
409 Derselbe, Preis von 300 Dukaten (nicht 150).
418 Germar, wegen seiner Insecten-Fauna.
419 Savi, Augen der Maulwürfe.
— Charleton, Krystallisation des Goldes.
420 Taddei, gegen Sublimat.
420 Herolds, wirbellose Thiere im Ey.
422 Trinius, Druckfehler in seiner Agrostographie.

Heft V.
425 Slavische Sprache und fränkische Topographie.
436 Krause, über Schleiermachers christl. Glauben.
446 Bibra, Fixsterne wegen Schubert.
455 Sieber, Tourneforts Herbar in Paris.
462 Agardh, species Algarum I.
470 Desmarest, Capromys.
474 Rusconi, Amours des Salamandres. Taf. 6 und 7.
486 Bertuchs Bilderbuch Nr. 95—96.
487 Ranzani, Zoologia.
438 Lamarck, histoire naturelle etc. T. 6 et 7.
503 Danziger Gesellschaftsschriften.
509 Wilbrand, Beweglichkeit des Oberkiefers der Vögel.
513 Flourens, de l'irritabilite du systeme nerveux.
524 Schottin, aneorysmat. Venengeschwulst; Nachtrag dazu S. 551.
528 Sieber, verzögerte Bekanntmachung über die Wasserscheu.
541 Desmoulins, geograph. Vertheilung der Wirbelthiere.
543 Cuvier, Recherches sur les ossemens fossiles Vol. 1 bis 5.

Heft VI.
545 Erste Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte. 1822.
551 Kunstgeschichte Bambergs.
553 Huldigung den Frauen von Castelli.
554 Sonetto per la disputa etc. Verona.
— El Schieson trevisan 1822.
560 Steuer-Vertheilung v. Buquoy.
566 Rüders statistisches Taschenbuch.
568 Thienemann, Nordlicht.
578 Chem. Theorie 3. von Buquoy.
585 Leonhards Oryctognosie.
611 Marx, Krystallisation des Flußspaths. Taf. 8.
612 Trattinnicks Blumenkranz.
615 E. Fries, Systema mycologicam. Vol. 1—2.
643 Panzer, Panicum glaucum.
645 L. Treviranus, gefallene Samenkörner.
646 Kieser, Organisat. des plantes.
658 Desmarest, Condylura. Taf. 8.
664 Boie, ornitholog. Beiträge 4.
666 Carus, Haare im Guckgucksmagen. Taf. 8.
668 Mayer, Histologie.
671 Heusinger, Histologie.
675 Ejusd. Programma.
677 Gartner, Gänge im Uterus.
678 Heuvel, americanische Honigbienen.
Innhalts-Anzeige. Weinhold antwortet Bernstein dahinter.

Litt. Anzeiger.

Heft I.
1 Verhandlungen der london. Gesellschaft der Wissenschaften v. July 1819 bis Juny 1822.
39 Gefallene Samen.
41 Getrocknete Pflanzen v. Gerhard.
43 Conchylien von den Falklands-Inseln.
44 Fauna Insectorum v. Ahrens. Hft. 5.
— Sieber, allerley aus Frankreich.
47 Derselbe, Verordnung wegen der Hundswuth in Baden.

Heft II.
49 Sieber, Gartenwesen in Paris.
66 Gambold, Pflanzen am Flusse Connasarga.
68 Sieber, Hundeordnung in Frankreich.
70 Neumann, Buch über Taubstumme.

73 Funks, kryptogamische Gewächse.
79 Dänische Pensions-Versicherung für Sieber.
80 Peez, Wiesbadens Heilquellen.
82 Bulletin general, par Férussac.
91 Geoffroy de St. Hilaire, discours etc. monstruosités.
106 Férussac, Geographie.
122 Oldenburgische Preisaufgabe, wegen des gelben Fiebers.
125 Mathemat. Lehranstalt zu Erfurt.
128 Wegen Antholopos.

Heft III.

129 Burchells Reise, botanisch.
171 Fr. Cuvier, Dents des mammiferes.
175 Herold, Animalia in ovo.

Heft IV.

177 Verhandlungen der geologischen Gesellschaft zu London v. Novbr. 1818 bis Octbr. 1821.
243 Bernstein wegen Weinhold.
247 Jenaer Verlagscatalog für 1823.
256 Giessner desgl.
261 Verlag von Dufour.
264 Herschels Schriften.

Heft V. Nichts.

Heft VI. Nichts.

Beylagen.

Heft IV.

Nr. 1. André, Preis von 100 Ducaden.

Heft V.

Nr. 2. Ruckstuhls Erklärung.
van Eß läßt Bibeln ab.
Cuvier über Temmincks Vögel.
— 3. Fortsetzung.
Crustacés par Brongniart et Desmarest.
Dictionnaire des sciences naturelles chez Levrault etc.
Max. von Neuwied, Abbildungen.
Kollelecky et Mann. Herbar. toxico-medicum.
Steudel, Nomenclator botanicus.
— 4. Opiz, Pflanzentausch V.
— 5. Fortsetzung.
— 6. Inhalt der Mémoires du Muséum. Tom. 5—9.
Preiß von Cuviers Ossemens fossils.
Caldani, Planches anatomiques.
Revue encyclopédique aux libraires etc.

Heft VI.

— 7. Notice sur la Revue encyclopédique.
— 8. Continuation.
Mascagni, Anatomia universa.
— 9. Continuatio.
Brasilianisches Museum in Wien.

Umschlag.

Heft I. Plan der Isis.
— II. Schweigger und Meineckes Journal für Chemie B. VI.
Buchners Pharmacie.
Schrags Verlag.
Magazin der ausländ. Heilkunde v. Gerson und Julius.
— III. Journal für Chemie B. VI. Hft 3.
Heller, Werk über Dürer.
Ungers mathemat. Lehranstalt.
Druckfehler in Nöggeraths Gebirge.
An Cotta wegen Herders Werken.
— IV. Herabgesetzte Journalpreise von Brockhaus.
Kiesers Archiv Bd. XII. Heft I.
André's oeconom. Neuigkeiten.
— V. Journal für Chemie Bd. VII. Heft 1. 2.
Bryologia germanica v. Nees usw.
Thémis, Avertissement.
— VI. Herabgesetzte Journalpreise von Brockhaus.
Sommer, Gemälde der phys. Welt Heft 1 bis 6

Kupfertafeln.

Heft I. Taf. 1. S. 106. Pferd.
Hft II. Taf. 2. S. 119. Hieroglyphica, zu S. 214. Julus.
— III. — 3. — 238. Champollion.
— IV. — 4. — 350. Krystalle.
— 5. — 390. Amphistomen; zu S. 393. Bonellia,
— V. — 6. 7. — 473. Molche.
— VI. — 8. — 611. Flußspath, zu S. 668. Condylura, zu S. 658. Guckgucks-Magen. S. 666.

II. Nach den Wissenschaften geordnet.

A. Litteratur.

Statuten zu Versammlung der deutschen Naturforscher u. s. w. Heft I. . . . S. 1
Lucretius Carus Natur der Dinge, von v. Knebel. . — 3
Jacobis Leben I. . . . — 37
Bernd, Verwandtschaft der german. usw. Sprachen. I. . . . — 37
Stöhr, Münzcabinett. I. . . . — 38
Spaun, vermischte Schriften. I. . . . — 39
Menge, Erkenntniß usw. I. . . . — 42
Baierisches Strafgesetzbuch. I. . . . — 46
Georgica v. Bock und Voß. Heft II. . . . — 113
Sickler, Hieroglyphica nr. 4, II. 119 und 231 nr. 5, III, 237. nr. 3, IV. 321.
Krause, Erziehung. II. . . . — 144
Oesterreichisch kirchliche Statistik. II. . . . — 153
Vorstellung eines Justizcommissärs. II. . . . — 156
Schweinichens Lieben. II. . . . — 157
Annales Leodienses. II. . . . — 161
Buquoy, ideelle Verherrlichung usw. II. . . . — 164
Saabye, Grönland II. . . . — 185
Tibullus Elegie III. . . . — 233
Arendt, onomastische Proben III. . . . — 233
Jäck, Anstalten zu Venedig III. . . . — 257
Krause, Erziehungsanstalt in Keilhau III. . . . — 268
Protestantische Justizsenate in Baiern III. . . . — 277
Bayerhammer, Volksnahrung III. . . . — 281
Sind wir Deutsche usw.? IV. . . . — 326
Salat, Eintheilung der Philosophie IV. . . . — 342
Krause, religiöses Streben usw. IV. . . . — 344
Scheills Kirchenrecht IV. . . . — 349
Slavische Sprache und fränkische Topographie V. . — 425
Krause, über Schleyermachers christl. Glauben V. — 436
Versamml. der deutschen Naturforscher zu Leipzig VI. — 545
Kunstgeschichte Bambergs VI. . . . — 551
Castelli, Huldigung den Frauen VI. . . . — 553
Sonetto à Verona VI. . . . — 554
El Schieson trevisan 1822, VI. . . . — 554
Buquoy, über Steuervertheilung VI. . . . — 560
Rüders statisches usw. Taschenbuch VI. . . . — 566

B. Wissenschaften.

1) Mathematik, Physik und Chemie.

Buquoy, chem. Theorie Hft I. 57; IV. 382. VI. 578.
Brandes Apothekerarchiv I. . . . — 65
Buquoy, ideelle Verherlichung usw. II. . . . — 164
Bayrhammer, Volksnahrung III. . . . — 281
Pleischl, chemisch- Laboratorium III. . . . — 283
Taddei Gegengift gegen Sublimat IV. . . . — 420
Bibra, Fixsterne V. . . . — 446
Thienemann, Nordlicht V. . . . — 568

2) Algemeine Naturgeschichte.

Statuten zur Versammlung der deutschen Naturforscher Heft I. S. 1. Bericht darüber H. VI. . — 545
Boie, Reise durch Norwegen I. . . . — 95
Wilbrand und Ritgen, Gemälde III. . . . — 307
Presl, deliciae Pragenses IV. . . . — 371
Danziger Gesellschaftschriften Bd. 1. V. . . . — 503
Verhandlung der königl. Gesellschaft zu London, Jul. 1819 bis Juny 1822. Lit. Anz. I. 1.
Auszug aus Burchells Reise L. A. II. . . . — 125

3) Mineralogie.

Geologische Lauge I. . . . — 65
Nöggerath, Gebirge in Rheinland Westphalen II. — 18[illegible]

Wackernagel, Hornblende, Doppelsalz IV. — 350
Charleton, Krystallisation des Goldes IV. — 419
Leonhards Oryctognosie VI. — 585
Marx, Flußspath VI. — 611
Verhandlungen der geolog. Gesellschaft zu London Nov. 1818 bis Octbr. 1822. L. A. IV. 177

4) Botanik.

Trattinnick, Blumenkranz I. 81. VI. 612
Persoon, Mycologia europaea I. 86
Dietrichs Nachtrag Bd 8. I. 94
Succow, Flora Manhemiensis II. 190
Pollini, Flora Veronensis II. 192
Trattinnicks Taschenbuch für 1821 III. 288
Meyer, Anlage zur Flora etc. III. 289
Wilbrand und Ritgen, Gemälde der organischen Natur III. 307
Prince, Zwitter Castanie IV. 371
Sieber, Tourneforts Herbar V. 455
Agardh, species Algarum vol. 1. V. 462
Fries, systema mycologicum vol. 1 et 2. VI. 615
Panzer, Panicum glaucum VI. 643
Treviranus, gefallene Samenkörner VI. 645
Kieser, Organisation des plantes VI. 656
Fries, gefallene Samen, L. A. I. 39
Sieber, Gartenwesen in Paris L. A. II. 49
Gambold, Pflanzen am Connasarga, L. A. II. 66
Funks cryptog. Gewächse L. A. II. 73
Burchells Reise L. A. III. 129

5) Zoologie.

Boie, Reise durch Norwegen I. 95
Das Aeußere des Pferdes I. 106
Hugi, Embryo der Teichschnecke, II. 213
Savi, Julus communis II. 214
Wolfs Abbild. III. 293
Gravenhorst, Mädchensommer IV. 378
Westrumb, Amphistoma IV. 390
Rolando, Bonellia IV. 398
Savi, Augen der Maulwürfe IV. 419
Desmarest, Capromys V. 470
Rusconi, Salamandres V. 473
Bertuchs Bilderbuch Nr. 195. 196. V. 486
Ranzani Zoologia T. III. Pars 2. V. 487
Lamarck, animaux sans vertèbres Tom. 6 et 7. V. 488
Danziger Gesellschaftsschriften Bd. 1. V. 503
Desmoulins, Vertheilung der Wirbelthiere V. 543
Desmarest, Condylura VI. 658
Boie, ornitholog. Beiträge Nr. 3, VI. 664
Heuvel, americanische Honigbienen VI. 678
Conchylien der Falklandinseln L. A. I. 43
Burchells Reise L. A. III. 129

6) Anatomie und Physiologie.

Savi, Julus communis II. 214
Brehm und Richter, Haare im Guckguckemagen II. 222
Schottin, Blutbewegung III. 306
Rolando, Bonellia IV. 398
Rathke, in Danziger Gesellschaftschriften V. 503
Wilbrand, Oberkiefer der Vögel V. 509
Cuvier et Flourens, Nervenreitzbarkeit V. 513
Schottin, Venengeschwulst V. 524 und 551
Cuvier, Ossemens fossils Vol. 1—3. V. 543
Carus, Haare im Guckguckemagen VI. 666
Mayer, Histologie VI. 668
Heusinger, Histologie VI. 671
Ejusdem Programma. 675
Gartner, Gänge im Uterus. 677
Geoff. St. Hilaire Monstruosités L. A. II. 91
Fr. Cuvier, dents des Mammiferes nr. 1. L. A. III. 171

7) Medicin.

Brandes, Archiv des Apotheker-Vereins I. 65
Sieber, wegen Hundswuth II. 225. 228. IV. 405. 414. V. 528. L. A. I. 47. II. 68. 78.
Ueber Troillets Hundswuth II. 228
Ueber Zieglers Hundswuth II. 228
Preis v. 300 Ducaten wegen Hundswuth IV. 414
Gegengift gegen Sublimat, IV. 420
Preisaufgabe wegen des gelben Fiebers L. A. II. 122

8) Kritiken und Auszüge.

v. Knebels Lukrez I. 3
Jacobis Leben I. 37
Bernds Verwandtschaft der german. usw. I. 37
Stöhrs Münzcabinett I. 38
Spauns vermischte Schriften I. 39
Menges Erkenntniß usw. I. 42
Baierisches Strafgesetzbuch I. 46
Apotheker-Archiv v. Brandes I. 65
Trattinnicks Blumenkranz I. 81
Personii Mycologia I. 86
Dietrichs Nachtrag Bd. 8. I. 94
Boies Tagebuch I. 95
Oesterreichisch kirchl. Statistik 153
Schweinichens Leben II. 157
Annales Leodienses II. 161
v. Buquoys ideelle Verherrlichung usw. II. 164
Saabyes Grönland II. 185
Nöggeraths Gebirg II. 186
Succowii, Flora Manhemiensis II. 190
Pollinii Flora Veronensis II. 192
Troillets Hundwuth II. 228
Zieglers Hundswuth II. 228
Jäcks Reise II. 258
Hayrhammers Volksnahrung II. 281
Pleischls Laboratorium II. 285
Trattinnicks Taschenbuch für 1821 II. 288
Meyers Flora II. 289
Wolfs Abbildungen II. 292
Wilbrandt und Ritgens Gemälde II. 307
d'Oudreponts Abhandlungen II. 308
Scheills Kirchenrecht IV. 349
Presl, deliciae IV. 371
Schleyermachers Glaube V. 436
Agardhii, species Algarum V. 462
Rusconi, Salamandres V. 473
Bertuchs Bilderbuch Nr. 195. 196. V. 486
Ranzani, Zoologia V. 487
Lamarck, Histoire naturelle T. 6 et 7. V. 488
Danziger Gesellschaftsschriften V. 503
Cuvier, Ossemens fossiles V. 543
Castellis Huldigung VI. 553
Rüders statistisches Taschenbuch VI. 566
Leonhards Oryctognosie VI. 585
Trattinnicks Blumenkranz VI. 612
Friesii Systema mycologicum VI. 615
Gefallene Samen, v. Treviranus VI. 645
Kieser, Organisation des plantes VI. 646
Mayers Histologie VI. 668
Heusingers Histologie VI. 671
Ejusdem Programma VI. 675
Burchells Reise L. A. III. 129
Fr. Cuvier, dents des Mammiferes L. A. 171

9) Kleinigkeiten.

Reinwardts Rückkunft III. 309
Gravenhorst, versteinerte Stadt IV. 382
Germar, wegen Insecten-Fauna IV. 418
Trinius, Druckfehler in Clavis agrostographiae IV. 422
Fries gefallene Samen L. A. I. 39
Conchylien von Falklands-Inseln L. A. I. 43
Sieber, Allerley aus Frankreich, L. A. I. 44
Wegen Hundswuth in Baden L. A. I. 47
Hundeordnung zu Lyon L. A. II. 68
Siebers Gehalt von Dännemark L. A. II. 79
Férussac, Géographie L. A. II. 101
Oldenburgischer Preis wegen gelbem Fieber L. A. II. 122
Mathematische Lehranstalt in Erfurt L. A. II. 125
Göttling, wegen Antholopos L. A. II. 128
Bernstein, wegen Weinhold L. A. IV. 243
Ruckstuhl, wegen Müllner V. Beyl. Nr. 2.
van Eß läßt alte Bibeln ab. V. Beyl. Nr. 2.
Opiz, 5te Fortsetzung V. B. 4. 5.

Inhalt der Mémoires du Muséum etc. Vol. 5–9. V. Beyl. 6.
Revue encyclopédique aux Libraires V. B. 6.
Notice sur la revue encyclopédique VI. B. 7. 8.
Brasilianisches Museum zu Wien VI. B. 9.
Ordnungen und Regeln für die Isis, Umschl. I.
Mathematische Lehranstalt in Erfurt, Umschl. III.
Druckfehler in Nöggeraths Gebirg. Umschl. III.
Wegen Register zu Herder, Umschl. III.
Inhalt v. Sommers Gemälden. Umschl. VI.
Weinhold antwortet Bernstein. — Folgende Seite.

10) Preise.
Der Oldenburg. Regierung, wegen gelben Fiebers L. A. II. 122
Sieber, wegen Wasserscheu IV. 414
Andre's, IV. Beyl. I.

11) Vorlescataloge.
Jenaischer für 1823 IV. L. A. 247
Von Gießen, ebend. 256

12) Tausch und Verkauf.
Gerhard, Pflanzen L. A. I. 41
Leydner Garten III. 311
Opiz, Naturalien V. Beyl. 4, 5, 6.

13) Ankündigungen.
Ahrensii Fauna insectorum, Fascic. 5. L. A. I. . 44
Neumann, Taubstumme L. A. II. 70
Peez, Wisbadens Heilquellen, ebend. 81
Ferussac, Bulletin, ebend. 82
Desselben Géographie, ebend. 101
Matthäi, Modell der Pferd-Muskeln III. . . . 319
Heroldii animalium formatio III. L. A. 175. IV. 410
Verlag von Dufour IV. L. A. 261
Herschels Schriften von Pfaff, ebend. . . . 264
Temminck et Laugier, Oiseaux. V. Beyl. 2.
Brongniart et Desmarest, Crustacés ibid. B. 3.
Levraults Verlag ibid. B. 3.
Abbildungen v. Prinz v. Neuwied, B. 3.
Kosteleckii et Mann, Herbarium toxio-medicum ibid.
Steudel, Nomenclator botanicus, ibid.
Cuvier, Ossemens fossiles, V. B. 6.
Caldani's anatomische Tafeln, ebend.
Revue encyclopédique, ibid.
Mascagni, Anatomia universa, VI. B. 8. 9.
Schweigger und Meinecke, Journal für Chemie, Bd. 6. Hft 1. 2. Umschl. II. Hft 3. Umschl. III. Bd. 7. Hft 1. 2., Umschl. V.
Gerson und Julius Magazin, Umschl. II.
Buchners Pharmacie, Umschl. II.
Schrag, Verlagsbücher, Umschl. II.
Heller, über Dürer. Umschl. II.
Herabgesetzte Journalpreise v. Brockhaus, Umschl. IV.
Kiesers Archiv Bd. 13. Heft 1. Umschl. IV.
Andre's öconom. Neuigkeiten, Umschl. IV.
Sturm usw. Bryologia germanica, Umschl. V.
Themis, Umschl. V.
Sommers Gemälde, Umschl. VI.

14) Druckfehler.
Heft V. S. 474. Rusconi sind Fig. III, IV, V, VI auf der Tafel 7 bezeichnet mit I, II, III, IV.
In Nöggeraths Gebirge II. Umschl. III.
In Trinius Clavis agrostographiae, IV. 425

Der junge Herr Bernstein in Neuwied.

Ganz unbefugterweise hat dieser junge Herr einen Briefwechsel zwischen mir und seinem Vater im 4ten H. der Isis d. J. abdrucken lassen. Demnach scheint er der saubere Redactor, der ganz das Gepräge der Altersschwäche tragenden sogenannten Geschichte der Chirurgie seines würdigen, aber dennoch jetzt sehr schwachen Vaters zu seyn. Wollte er als Vertheidiger desselben auftreten, so mußte er nicht als Don Quixote erscheinen, noch weniger aber als ein Subject, welches Privatbriefe in der hämischen Absicht drucken läßt, um in einer bereits beigelegten Sache neue Streitigkeiten aufzuregen. Bei dem Stande jener Sache im Januar d. J. glaubte Jederman eine im Dunkeln schleichende Gesellschaft wolle gegen mich fortwirken, und es griff mich daher wirklich an, als ich las, wie der alte würdige Bernstein, dem ich stets so viele Gefälligkeiten erwiesen, in seine sogenannte Geschichte der Chirurgie, ohne alle Prüfung jene Schmähungen aufgenommen, über welche damals noch eine gerichtliche Verhandlung schwebte. Höchst elend ist es daher von seinem Herrn Sohn, auf solche Art sich in eine ihn nichts angehende Sache einzumengen.

Der Don Quixote drohet sogar, mich in Kurzem unter vier Augen sprechen zu wollen (S. 246); er möge kommen; er wird bei mir einen Maaßstab finden, womit ich Jeden messe, welcher aus der Sphäre der Vernunft in die der Thierheit übertritt, und sind ihm bis dahin wirkliche Hörner gewachsen, so soll er denn noch an meiner obern Schwelle keine Hindernisse finden, es wäre denn, er gehörte von Natur zu jener Gesellschaft in Kotzebue's bekannten Lustspiel, welche aus Ueberschuß von Geisteskraft en Colonne mit den Köpfen gegen die Thüren rennte, um das Sprichwort durchzuführen: der K— ist so dumm, daß er gegen die Wand rennt.

Halle,
d. 27. Mai,
1823.

Weinhold.

Innhalt der letzten 6 Hefte der Isis von 1823.

I. Nach der Reihenfolge.

Heft VII.

S.
681 Buquoy; Bemerkungen wegen Herbarts Aufsatz.
684 Rüder; Europa.
687 Stöhr; Münzcabinett.
688 Buquoy; hidraulischer Lehrsatz des v. Bernoulli.
693 Gazzeri; Dünger.
694 Schubart; Sommer- und Winterfütterung.
— Buquoy; chemische Theorie IV.
698 Desvaux; neue Gräser.
702 Jussieu; Caprifolien, Lorantheen, VIII. Taf. 9.
713 Funk; Deutschlands Moose.
714 Oestreichische Naturforscher in Brasilien.
724 Neuwied; Abbildungen Heft II.
725 Gravenhorst; natura Gorgoniarum.
738 Germar; Insekten in Kolywan.
749 Rafinesque; Trianisites Taf. 9.
750 Bojanus; Testud. systema nervorum. Taf. 10.
764 Wilder Esel.
765 Russische Reise um die Welt.
— Kastners; Meteorologie, Ankündigung.
766 Schröder's; Alterthümersammlung, Ankündigung.
614 Heft VI. Krombholz; fungi esculenti.

Heft VIII.

769 Presbyterialstreit in Bayern.
772 Raffles, Java.
809 Pfeffer, Chronik von Scheßlitz.
810 Dessen Rede auf Schicks Jubelfest.
— Buquoy, chemische Theorie V. Beschluß.
717 Selb, Basaltberge in Schwaben.
836 Raumer, Zahlen-Verhältniß der Pflanzen.
737 Jussieu, Monimien.
349 Denkschriften der Regensb. lat. Gesellsch. II.
164 Latreille, Ursprung der Entomologie.
373 Fischer, Entozoa.
376 Hoeven, Fischskelette.
378 Maulesel- und Pferdefohlen bei einem Wurf.
— Hardwicke, Ostindischer Dipus.
79 Harris, Dasyurus cynocephalus et ursinus.

Heft IX.

81 K., Hymnus zu Thomsons Jahrszeiten.
84 Grohmann, Abschaffung der Todesstrafen.
87 Schlegels, indische Bibliothek, Heft I—IV.
92 Leichtlen, Forschungen.
95 Neueste Beschreibung von Wien.
96 Schatt, Lebensabriß von Dennerlein.
98 Steffens, Anthropologie.
926 Loose und Waldhauser, Zeitschrift für Studierende.
— Critisches Archiv für Staat und Kirche.
927 Mohs, Mineralogie. I.
934 Rhode, Pflanzenkunde der Vorwelt.
939 Jussieu, Primulaceen, Rhinantheen, Acantheen, Jasmineen, Verbenaceen, Labiaten und Personaten, aus Ann. d. Mus. Vol. XIII.
947 Oppermann, Geschichte der bot. Gesellsch. in Regensburg, aus B. 2.
958 Agardh, icones Algarum, fasc. 1. 2.
959 Correspondenzblatt des würtenbergischen landwirthschaftlichen Vereins.
964 F. Boie, zur Naturgesch. der Säugthiere I.
971 Blainville, vergleichende Anatomie.
987 Müller, Phoronomia animalium.
988 Meckel, Archiv für die Physiologie.
989 Döbereiner, Platin- und Wasserstoffgas. (S. 991. Z. 16. setze: luftförmig. Z. 17. Oxyd — Wasser.)
— Greenough, Geologie.
991 Kiefhaber, Slavische Sprache.
992 Bücherdoubletten zu Bamberg.

Heft X.

993 Goldwitzer, Chronik von Weisenohe.
942 Oestreichische Naturforscher in Brasilien.
965 Meinecke, Meteorische Processe des Erdbodens.
981 Kastner, Handbuch der Meteorologie.
— Cordier, Vertheilung der Felsen.
1103 Naumann, Grundgestalt des Titanerzes.
1108 Jussieu, Marcgravia.
1116 Nees v. Esenbeck, Botanik.
1132 Schönherr, Curculionides.
1147 Kaup, Scolopax Brehmii.
1148 Fr. Cuvier, dents des mannifères II. et III.

Heft XI.

1153 Salat, was ist die Wahrheit?
1176 Jäck, Virgils kleinere Gedichte.
1179 Long, Reise nach den Rocky-Gebirgen.
1212 Glocker, Mineralogisches aus Böhmen und Sachsen. Taf. 18.
1218 Jussieu, Solanen, Borragineen, Convolvulaceen, Polemoniaceen, Bignonien, Gentianen, Apocyneen, Sapoten, Ardisiaceen.
1230 Steudel, Verbindung der Botaniker.
1240 Bryologia germanica, von Nees usw.
1241 Schultz, Schöllkraut.
— Dessen Lebensproceß im Blute.
1245 Sternberg, Flora der Vorwelt.
1247 Heyden, sonderbares Thierchen Taf. 18.

1249 Brehm und Richter, Haare im Guckgucks-Magen gegen Carus, Taf. 17.
1254 Carus, Thierreich.
1259 Neuwied, Abbild. II.
1260 Hergenröthers Heilmittellehre.
1262 Ferussac, Bulletin général.
1263 Faraday, Flüssigmachen mehrerer Gasarten.

Heft XII.

1265 Salat, Wahrheit und Wissenschaft.
1293 Buquoy, Typus des Philosophierens.
1294 B., Handel mit Menschenblut.
1330 Lana, Slavische Sprache II.
1336 Versammlung der deutsch. Naturforscher und Aerzte zu Halle.
1246 Revolutionen durch die Reformation.
1349 List, Denkschrift.
— Academie in München.
1350 Kloeden, Theorie der Erdgestaltung.
1352 Berzelius, Carlsbader Wasser.
1354 Keilhau, Norwegen.
1362 Gesundes Gestein.
1365 Rob. Brown, Rafflesia, Taf. 19.
1384 Geoffr. St. Hilaire, über den Gaur.
1386 Derselbe, Wirbelbein. Taf. 20.
1410 Jacobson, Gefäßsystem bey Lurchen.
1413 Hasselt, über Physalia.
1418 Stark, Bedeutung des 5ten Hirnnerven.
1425 Hill, Eyer des Schnabelthiers.
1427 Oken, Bemerkung dazu.
1430 Burdach, Heilquellen an der Neiße.
1431 Mannikhoff, Preisaufgabe.

Litt. Anzeiger.

Heft VII.

265 Oken, etwas über den Pariser Königsgarten I.
— — — Zahnsystem, System der Säugthiere.
351 Gaimard, Faulthier.

Heft VIII.

353 Oken, etwas über den Paris. Königsgarten II. Taf. 11. und 12.
378 Wilbrand, Preisschrift wegen thierischen Magnetismus.
398 Deutsche Minnelieder.
399 Wahlenberg, Flora suecica.

Heft IX.

401 Oken, etwas über den Pariser Königsgarten III. Taf. 14. und 15.
— Bestimmung des Kiemendeckels, der Jochbeine.
425 André, ökon. Neuigkeiten 1822.
430 Lang, pro Conchyliologia et Entomologia.
432 Jenaer Vorlesecatalog für den Winter 1823—24.
439 Schlesische Laubmoose v. Göppert.

Heft X.

441 Oken, über den Paris. Königsgarten IV.
— Bestimmung des Brustgerüstes, Schultergerüstes, der Schulterblattstücke, des Beckens. Taf. 16. 17.
469 Harlemer Preise.
477 Antikritik, wegen Verwandschaft der Sprachen.

Heft XI.

481 Oken, etwas über den Pariser Königsgarten V.
— Thiergallerie.
504 Äquator.

Heft XII.

505 Oken, über den Pariser Königsgarten VI.
— Beschluß.
Vögel usw. Kerfe, Leche. Menagerie.
539 Montagu, schwarzer Storch.
542 Swinderen, gröninger Naturaliensammlung.

Umschläge.

Heft VII. Naumann, Gränzen zwischen Philosophie.
Sommer, Gemälde der phys. Welt. Heft VII. bis XI.
VIII. Desselben, Heft XI—XVI.
Journal für Chemie B. VII. Heft 3. 4.
— IX. Wörterbuch der Naturgeschichte, v. Froriep.
— X. Zeitschrift für Studirende.
Journal für Chemie B. VIII. Heft 1—3.
Archiv des Apothekervereins v. Brandes. B. III. Heft 2.
— XI. Inhalt der Linn. transact. Vol. XIII. XIV. Part I.
Archiv des Apothekervereins B. III. Heft 2. 3.
— XII. Kiesers Archiv XII. Heft 2.
Journal f. Chemie VI. Heft 4.
Archiv des Apothekervereins III. Heft 1.
Lessings Denkmal in Camenz.

Kupfertafeln.

Heft VII. Taf. 9. Viscum album zu S. 702. Trianisites, zu 749.
T. 10. systema nervor. testud. z. S. 750.
— VIII. T. 11. u. 12. Zähne und Schädeltheile zu Litt. Anz. S. 353.
— IX. T. 14. u. 15. Fischschädel, Kiemendeckel zu Litt. Anz. 401.
— X. T. 16. Schulter, Brust, Becken, zu Litt. Anz. 441.
T. 17. Lurche, Kerfe, Säugthiertheile, ebendahin.
— XI. T. 18. Klinkein zu S. 1212. sonderbares Thierchen, zu S. 1247. Haare im Guckgucks-Magen, zu 1249.
— XII. T. 19. Rafflesia, zu S. 1365.
T. 20. Wirbel zu S. 1384.

II. Nach den Wissenschaften.

A. Allgemeines.

Buquoy, wegen Herbart, Heft VII. . . . S. 681
Rüders Europa. VII. . . . — 684
Stöhrs Münzcabinett VII. . . . — 687
Presbyterialstreit VIII. . . . — 769
Pfeffers Chronik v. Scheßlitz VIII. . . . — 809
Rede auf Schicks Jubelfest VIII. . . . — 810
Wilbrand, wegen der berlin. Academie. Litt. Anz. — 378
Deutsche Minnelieder VIII. . . . — 398
Hymnus zu Thomsons Jahreszeiten. IX. . . . — 88
Frohmann, Abschaffung der Todesstrafen IX. . . — 88
Schlegel, indische Bibliothek. Heft 1—4. IX. . — 85
Leichtlein, Forschungen IX. . . . — 89
Beschreibung von Wien IX. . . . — 89
Lebensabriß von Dennerlein IX. . . . — 89
Anthropologie von Steffens IX. . . . — 89
Zeitschrift für Studierende IX. . . . — 92
Archiv für Staat und Kirche IX. . . . — [illegible]
Riesbaber, slavische Sprache IX. . . . — 99
André, oeconom. Neuigkeiten 1822 Litt. Anz. . — 42
Goldwitzer, Chronik von Weissenohe X. . . — 99
Antikritik, wegen Weinbrecht Verwandtschaft der Sprachen — 47
Salat, was ist die Wahrheit XI. . . . — 11[illegible]
Jäck, Virgils kleine Gedichte XI. . . . — 117
Äquator. Litt. Anz. . . . — 5[illegible]

Salat, Wahrheit und Wissenschaft XII. . . S. 1265
Buquoy, Typus des Philosophierens XII. . . — 1293
B., Handel mit Menschenblut XII. . . . — 1294
ang, Slavische Sprache XII. . . . — 1330
Versamml. der deutsch. Naturforscher zu Halle XII. — 1336
Revolution durch die Reformation XII. . . . — 1346
ist, Denkschrift XII. . . . . . — 1349
Academie in München XII. . . . . — —

B. Mathematik, Physik und Chemie.

Buquoy, Mathematik und Psychologie. Heft VII. — 681
Buquoy, hydraulischer Lehrsatz des Dan. Bernoulli VII. . . . . . — 688
Gazzeri, Dünger VII. . . . . . — 693
Buquoy, chemische Theorie 4. . . . . — 694
Derselbe, Heft VIII. . . . . . — 810
Döbereiner, Platin- und Wasserstoffgas Heft IX. — 989
Reinecke, meteorische Prozesse des Erdbodens . — 1065
Kastner, Meteorologie . . . . . — 1081
Faraday, Flüssigmachung der Gasarten. Heft XI. — 1263
Hoeden, Theorie der Erdgestaltung XII. . . — 1350
Berzelius, Carlsbader Wasser. . . . — 1354

C. Allgemeine Naturgeschichte.

Schubart, Sommer- und Winterfütterung VII. — 694
Oestreichische Naturforscher in Brasilien . . . — 714
Raffles, Java VIII. . . . . . — 772
Correspondenzbl. des Würtemb. landwirthsch. Vereins IX. — 959
Oestr. Naturforscher in Brasilien X. . . . — 1042
Férussac Bullet. général XI. . . . . — 1262
Swinderen, gröninger Naturaliensammlung . — 542

D. Mineralogie.

Swinderen, gröninger Naturaliensammlung . — 542
Seld, Basaltberge in Schwaben VIII. . . . — 817
Mohs, Mineralogie IX. . . . . . — 927
Greenoughs, Geologie . . . . . — 989
Cordier, Eintheilung der Felsen X. . . . — 1081
Naumann, Grundgestalt des Titanerzes X. . — 1103
Long, Rockygebirge XI. . . . . — 1179
Klocker, aus Böhmen und Sachsen . . . — 1212
Keilhau, Norwegen XII. . . . . — 1354
Gesundes Gestein XII. . . . . . — 1362

E. Botanik.

Krombholz, Conspectus fungorum Heft VI.) . — 614
Desvaux, neue Gräser VII. . . . . — 698
Jussieu, Caprifolien, Loranthceen VII. . . — 702
Funk, Deutschlands Moose VII. . . . . — 713
Gravenhorst, Gorgoniae VII. . . . . — 725
Raumer, Zahlen-Verhältniß der Pflanzen VIII. — 836
Jussieu, Monimien VIII. . . . . . — 837
Regensburger bot. Gesellsch. VIII. . . . — 889
Rhode, Pflanzenkunde d. Vorwelt IX. . . . — 934
Jussieu, Primeln, Rhinanthen, Acanthen, Jasminen, Verbenaceen, Labiaten, Personaten IX. . . — 939
Geschichte der bot. Gesellschaft zu Regensburg IX. . — 947
Agardh, Icones algarum IX. . . . . — 958
Jussieu, Marcgravia IX. . . . . . — 1108
Nees v. Esenbeck, Botanik X. . . . — 1116
Jussieu, Solanen, Borragineen, Convolvulaceen, Polemoniaceen, Bignonien, Gentianen, Apocyneen, Sapoten, Ardisiaceen XI. . . . . . — 1218
Steudel, Verbindung der Botanik XI. . . — 1230
Bryologia germanica, v. Nees usw. XI. . . — 1240
Schultz, Kreislauf im Schöllkraut XI. . . — 1241
Sternberg, Flora der Vorwelt XI. . . . — 1245
R. Brown, Rafflesia XII. . . . . . — 1365

F. Zoologie.

Max. v. Neuwied, Abbildungen Heft 2. VII. — 724
Gravenhorst, Gorgonien VII. . . . . — 725
Germar, Insekten-Fauna von Koluwan VII. — 738
Rafinesque, Trianisites VII. . . — 749
Der wilde Esel VII. . . . . . . S. 764
Oken, System der Säugthiere Litt. Anz. . . — 341
Gaimard, Faulthier . . . . . . — 351
Latreille, Ursprung der Entomologie VIII. . . — 864
Fischer, Entozoa VIII. . . . . . — 873
van Hoeven, Fischskelette VIII . . . . — 876
Hartwicke, Ostindisch. Dipus VIII. . . . — 878
Harris, Dasyurus cynocephalus et ursinus VIII. — 879
Fr. Boie, zur Naturgeschichte der Säugthiere I. IX. — 964
Schönherr, Curculionides X. . . . . — 1132
Kaup, Scolopax Brehmii . . . . . — 1147
Fr. Cuvier, dents des manniferes Livraison II. und III. X. . . . . . . — 1148
v. Heyden, sonderbares Thierchen XI. . . — 1247
Carus, Ueberblick des Thierreichs XI. . . — 1254
M. v. Neuwied, Abbildungen III. XI. . . — 1259
Oken, Pariser Säugthiere Litt. Anz. . . — 431
Geoffroy St. Hilaire, Ochsengattung Gaour XII. — 1384
v. Hasselt, Physalia XII. . . . . . — 1413
Oken, Pariser Vögel, Lurche, Fische usw. Litt. Anz. — 505
Montagu, schwarzer Storch . . . . . — 539

G. Anatomie, Physiologie und Medicin.

Bojani, testudin. system. nervos. VII. . . — 750
Oken, Pariser Königsgarten Litt. Anz. . . . — 265
Derselbe, Zahnsystem Litt. Anz. . . . . — 274
Gaimard, Gefäßsystem des Faulthiers Litt. Anz. . — 351
van Hoevens, Fischskelette VIII. . . . . — 876
Maulesel- und Pferdefohlen bei einem Wurf VIII. . — 878
Oken, Pariser Königsgarten II. Schädel L. Anz. . — 353
Blainville, vergleichende Anatomie IX. . . . — 971
Rudolphi, Physiologie II. IX. . . . — 986
Müller, Phoronomia animalium IX. . . . — 987
Meckel, Archiv für Physiologie IX. . . . — 988
Oken, Paris. Königsgarten III. Fischschädel L. Anz. — 401
— Bestimmung des Kiemendeckels, der Jochbeine, Litt. Anzeiger. . . . . — 408
Oken, Paris. Königsgarten IV. Skelette L. Anz. X. — 441
— Bestimmung des Brustgerüstes, Schultergerüstes, der Schulterblattstücke, des Beckens L. Anz. X. — 444
Derselbe, Lurche, Kerfe usw. Litt. Anz. X. . . — 457
— — Uebersicht über das Zahnsystem X. . . — 463
Schultz, Kreislauf im Schöllkraut und Lebensproceß im Blute XI. . . . . . . — 1241
Brehm und Richter, Haare im Guckgucksmagen XI. — 1249
Hergenröder, Arzneimittellehre XI. . . . — 1260
Geoffroy St. Hilaire, Wirbelbein XII. . . . — 1386
Jacobson, Gefäßsystem bei Lurchen XII. . . — 1410
Stark, Bedeutung des fünften Hirnnerven XII. . — 1417
Hill und Oken, Eyer des Schnabelthieres. . . — 1425
Burdach, Heilquellen . . . . . . — 1430

II. Kritiken.

Rüder, Europa VII. . . . . . . — 684
Stöhr, neuestes Münzcabinet VII. . . . — 687
Gazzeri, Theorie des Düngers VII. . . . — 693
Schubart, Sommer- und Winterfütterung V. . — 594
Funk, Deutschlands Moose VII. . . . . — 713
Max. v. Neuwied, Abbildungen . . . . — 724
Bojani Anatome testud. VII. . . . . — 750
(Krombholz Conspect. fungorum Heft VI. 614.)
Raffles, History of Java. VIII. . . . . — 772
Pfeffer, Chronik von Scheßlitz VIII. . . . — 809
Dessen Rede auf Schicks Jubelfest VIII. . . — 810
Denkschriften der Regensb. botan. Gesellsch. VIII. . — 849
Fischer, Entozoa VIII. . . . . . — 873
v. Hoeven, Fischskelette VIII. . . . . — 876
Schlegel, indische Bibliothek IX. . . . — 887
Leichtlen, Forschungen IX. . . . . — 892
Neueste Beschreibung von Wien IX. . . . — 895
Schatt, Lebensabriß von Dennerlein IX. . . — 895
Anthropologie von Steffens IX. . . . — 898
Zeitschrift für Studierende IX. . . . — 925
Krit. Archiv für Staat und Kirche IX. . .

Mohs, Grundriß der Mineralogie IX. . . . . S. 927
Rhode, Pflanzenkunde der Vorwelt IX. . . — 934
Agarhd., Icones algarum IX. . . . . — 959
Correspondenzblatt des Würtembergischen landwirthsch. Vereins IX. . . . . — 959
Blainville, vergleichende Anatomie IX. . . . — 971
Rudolphi, Physiologie II. IX. . . . . — 976
Müller, Phoronomia animalium IX. . . . — 987
Meckels Archiv IX. . . . . — 988
Greenough, Geologie IX. . . . . . — 989
André, oecenom. Neuigkeiten Litt. Anz. . . — 425
Kastner, Meteorologie X. . . . . . — 1081
Nees v. Esenbeck, Botonik X. . . . . — 1116
Cuvier, dents des mannifères II. III. . . — 1148
Nees v. Esenbeck, Bryologia german. . . — 1240
Schultz, Schöllkraut, Lebensproceß im Blut XI. — 1241
Sternberg, Flora der Vorwelt XI. . . . — 1245
Neuwied, Abbildungen Nro. 3. XI. . . . — 1259
Hergenröder, Heilmittellehre XI. . . . — 1260
Férussac Bullet. général XI. . . . . — 1262
Revolutionen durch die Reformation XII. . . — 1346
Themis oder Lists Denkschrift XII. . . . — 1349
Bemerkungen über die Academie in München XII. — —
Kloeden, Theorie der Erdgestaltung XII. . . . — 1350

I. Antikritiken.

Wilbrand, gegen die Berlin. Academie Heft VIII. — 378
Weinhart, X. . . . . — 477
Bernstein, Verkehr X.

K. Preise.

Harlemer für 1825. Heft X. Litt. Anz. . . S. 9
Kannikoffs. Heft XII. . . . . . . — 1

L. Vorlesekataloge.

Von Jena für den Winter 1823—24 Heft 9. Litt. Anz. — 3

M. Anfragen und Ankündigungen. Inhaltsverzeichnisse u. dgl.

VII. Umschlag. Naumann, Sommer.
Minnelieder. Litt. Anz. . . . . . . — 5
Flora suecica . . . . —
VIII. Umschlag. Sommer, Chem. Journal B. VII.
An die deutschen Naturforscher und Aerzte.
IX. Lana, Insectentausch. Litt. Anz. . . . . —
Schlesische Laubmoose 439. Froriens Wörterbuch der Naturgeschichte. Umschlag.
X. Umschlag. Zeitschrift für Studirende.
Chem. Journal B. VIII. Brandes Apothekerarchiv. B. I.
XI. Aquator, Litt. Anz. . . . . . . S.
Umschlag. Linn. Transact. Vol. XIII. XIV.
Apothekerarchiv B. III. Heft 2. 3.
XII. Groninger Naturaliensammlung. . . . . —
Umschlag. Kiesers Archiv XII. Heft 2. Journal f. Chemie VI. Heft 4. Archiv des Apothekervereins III. Heft. Lessings Denkmal in Camenz.

N. Druckfehler.

Ueber das gelbe Fieber Is. Heft X. Umschlag.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. I. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Bei J. G. Calve in Prag und in allen andern soliden Buchhandlungen ist zu haben:

Theoretisch- und praktischer Cursus zur Erlernung der französischen Sprache
nach den besten französischen Schriftstellern zum Gebrauch für Deutsche bei dem öffentlichen und Privat-Unterricht, sowohl für Anfänger, als auch für solche, welche schon Fortschritte in der französischen Sprache gemacht haben,
bearbeitet von
Ferdinand Leopold Rammstein,
öffentlichem Lehrer der französischen Sprache und Literatur, beeidetem Translator bei dem k. k. Landrecht im Königreich Böhmen und bei dem Prager Magistrat und Criminal-Gericht.

Dieses Werk, in großem Octav-Format, auf schönem Papier sorgfältig gedruckt bei Anton Strauß in Wien, wird aus zwölf Abtheilungen bestehen, wovon drei einen Band bilden. Der erste Band ist um 3 Fl. 24 Kr., und der zweite Band um 3 Fl. Conv. Geld zu haben. Der dritte Band ist unter der Presse und der vierte Band wird noch in diesem Jahre erscheinen.

Der Inhalt des Werkes und die gute Auswahl der Originale, die zu dessen Bearbeitung dienten, nebst der zweckmäßigen, obschon von der gewöhnlichen Methode etwas abweichenden Anordnung der Lehrgegenstände, wird die Sprachkenner überzeugen, daß dieses Lehrbuch nicht nur allein das vollständigste, sondern auch das dem Genius der französischen Sprache getreueste unter allen bisher in Deutschland erschienenen Lehrbüchern sei. Die zwölf Abtheilungen enthalten folgende Gegenstände:

Ersten Bandes erste Abtheilung.

Von der Sprachlehre überhaupt. Von den Worten, als Töne für die gesprochene Sprache betrachtet. Alphabet. Reine und einfache Selbstlauter. Nasenlauter. Mitlauter. Doppellauter. Nasen-Doppellauter. Abwandlung der Hülfszeitwörter, bejahende Form. Besondere Bemerkungen über die Aussprache der Selbst- und Doppellauter. Abgebrochene Redensarten zur Uebung in der Aussprache der Selbst- und Nasenlauter. Hülfszeitwörter, verneinende Form. Aussprache der Mitlauter b bis h. Hülfszeitwörter, fragende Form. Fortsetzung der besondern Regeln über die Aussprache der Mitlauter. Abgebrochene Redensarten zur Uebung in der Aussprache der Mitlauter j bis z.

Ersten Bandes zweite Abtheilung.

Abwandlung der Hülfszeitwörter, in Verbindung mit den persönlichen und beziehenden Fürwörtern, nebst mündlichen und schriftlichen Uebungsstücken. Abwandlung der einpersönlichen Zeitwörter avoir und être, nebst mündlichen und schriftlichen Uebungsstücken Abwandlung des einpersönlichen Zeitworts y avoir mit der Beziehungspartikel en. Abwandlung und Anwendung der Hülfszeitwörter in verschiedenem Sinne. Verbindung der End-Mitlauter mit den folgenden Selbstlautern bei der Aussprache. Abwandlung und Anwendung des Zeitworts parler. Von den Zeichen der Rechtschreibung. Abwandlung und Anwendung des einpersönlichen Zeitwortes falloir. Gebrauch der großen Anfangsbuchstaben. Abwandlung und Gebrauch der Zeitwörter dire, lire und écrire. Von der Interpunction oder Schriftscheidung.

Ersten Bandes dritte Abtheilung.

Abwandlung der Zeitwörter commencer und prononcer, bâtir und finir, nebst mehreren andern auf cer und ir ausgehenden Zeitwörtern, und deren Anwendung. Besondere Beobachtungen über einige Selbstlauter. Abwandlung und Anwendung der Zeitwörter faire und taire, faire faire und faire taire, se taire, se faire faire, und laisser faire. Beobachtungen über die Nasenlaute. Behandlung und Gebrauch der auf oir ausgehenden Zeitwörter. Beobachtungen über die Doppellaute. Anwendung der Zeitwörter acheter und vendre, écouter und entendre. Beobachtungen über die Mitlauter. Aussprache der Zahlwörter. Erste Sammlung der nothwendigsten Bedeutungen im gesellschaftlichen Umgange. Abwandlung und Anwendung der Zeitwörter boire und manger, porter und se porter. Höflichkeitsformeln. Prosodie (accent et quantité, Ton und Sylbenmaß).

Zweiten Bandes erste Abtheilung.

Von den Worten als Mittel betrachtet, unsere Gedanken in der gesprochenen und geschriebenen Sprache darzustellen. Abwandlung und Anwendung der Zeitwörter aller et venir nebst ihren Abgeleiteten. Von dem Hauptworte. Von den eigenen Namen. Abwandlung und Anwendung der Zeitwörter partir, arriver, passer, voyager etc. in Verbindung mit den eigenen Namen. Abwandlung und Anwendung der Zeitwörter savoir und pouvoir. Geschlecht der Hauptwörter. Zeitwörter servir et vouloir. Französisch-männliche Wort-Endsylben. Zeitwörter couvrir, souffrir, ouvrir, offrir etc.

Zweiten Bandes zweite Abtheilung.

Französisch-weibliche Wort-Endsylben. Abwandlung und Anwendung des Zeitwortes mettre. Zahl der Hauptwörter. Zeitwörter conduire, traduire etc. Bildung der Mehrzahl der Hauptwörter. Zusammengesetzte Hauptwörter. Uebungen über alle Arten von Hauptwörtern. Artikel oder Geschlechtswort. Uebereinstimmung des Geschlechtswortes mit dem Hauptworte. Wiederholung des Geschlechtswortes. Stelle und Anwendung des Geschlechtswortes. Uebungen über die Anwendung und Weglassung des Artikels. Zeitwörter rendre und prendre etc. Von der Art die Sprachen zu lehren und zu lernen.

Zweiten Bandes dritte Abtheilung.

Von dem Beiworte. Geschlecht der Beiwörter. Abwandlung und Anwendung der Zeitwörter sentir und dormir mit ihren Abgeleiteten. Zahl der Beiwörter. Zeitwörter croire et connaître. Bedeutungs- und Vergleichungs-Grade der Beiwörter. Von den Beiwörtern, betrachtet in ihren Verhältnissen mit den andern Nennwörtern, z. B. von der Uebereinstimmung der Beiwörter mit den Geschlechts- und Hauptwörtern; von der Stelle und dem Régime der Beiwörter. Zeitwörter plaire und plaindre.

Zahl-Beiwörter und Zahl-Hauptwörter. Beinamen (épithètes). Gebrauch der Beinamen. Wahl und Eigenheit der Beinamen; wechselnde Beinamen; schwankende, uneigentliche und unbedeutende Beinamen. - Zweite Sammlung der nothwendigsten Bedeutungen im gesellschaftlichen Leben, von den Wissenschaften, Künsten und Gewerben; von den Ritterorden u. s. w.; Mannichfaltigkeiten.

Dritten Bandes erste Abtheilung.

Von den Fürwörtern überhaupt. Anwendung der Zeitwörter payer und noyer, nebst mehreren andern auf ayer, oyer, und uyer ausgehenden Zeitwörtern. Persönliche und zueignende Fürwörter. Zeitwörter remplir, sortir etc. Anzeigende Fürwörter. Zeitwörter percevoir und mouvoir. Beziehende Fürwörter. Zeitwörter monter und descendre. Unbestimmte Fürwörter nebst mündlichen und schriftlichen Uebungsstücken.

Dritten Bandes zweite Abtheilung
(ist so eben erschienen).

Von dem französischen Briefstyl. Von den Zeitwörtern überhaupt. Von den Zeiten und Wandelarten der Zeitwörter. Anwendung des Zeitwortes aimer. Von dem thätigen oder Thatzeitworte. Von dem leidenden Zeitworte. Zeitwörter der Mittelgattung. Zurückführende und zurückwirkende Zeitwörter. Unpersönliche Zeitwörter. Uebungen über die vorstehenden Zeitwörter. Ueber Gratulationsbriefe. Neujahrsbriefe von Voltaire, Rousseau, Bussi, Fléchier, Caraccioli, d'Alembert. Von der Abwandlung der Zeitwörter. Von Beileids- und Trostbriefen. Zeitw. donner und oublier. Ueber Bittschreiben. Zeitw. blanchir und andere in ir ausgehende Zeitwörter. Von Danksagungsbriefen.

Dritten Bandes dritte Abtheilung
(ist unter der Presse).

Zeitwörter decevoir, prévoir, asseoir und s'asseoir. Briefe an Personen, welche man vor Kurzem verlassen hat. Zeitwörter apprendre und attendre. Ueber Empfehlungsbriefe. Behandlung und Anwendung der leidenden Zeitwörter. Von Geschäftsbriefen. Anwendung der Zeitwörter der Mittelgattung. Ernsthafte und moralische Briefe. Gebrauch der zurückwirkenden Zeitwörter. Berathungsbriefe. Abwandlung der Zeitwörter, deren Infinitiv in uer ausgeht. Ueber Vorwurfsbriefe. Zeitwörter appeler und mener. Von den Entschuldigungsschreiben. Zeitwörter auf ier. Von vertrauten und scherzhaften Briefen. Abwandlung der unregelmäßigen und mangelhaften Zeitwörter der ersten Conjugation. Neuigkeitsbriefe. Anwendung der unregelmäßigen Zeitwörter acquérir, assaillir, bouillir etc. Erzählende und beschreibende Briefe. Zeitwörter courir, accourir, etc. Handelscorrespondenz.

Vierten Bandes erste Abtheilung.

Von der Wiederherstellung der Wissenschaften, nach den Einfällen der Barbaren. Die Troubadours als die ersten französischen Poeten. Sechszehntes Jahrhundert oder Jahrhundert der Medicis und Franz I., König von Frankreich. Unregelmäßige Zeitw. cueillir, fleurir etc. Siebenzehntes Jahrhundert, oder Jahrhundert Ludwigs XIV. Von der lyrischen, epischen, dramatischen und Pastoral-Poesie. Von der Satyre, der Fabel, dem Epigramm. Historiker. Kanzelredner. Zeitw. mourir, saillir, sentir. Achtzehntes Jahrhundert oder drittes Jahrhundert der französischen Literatur. Epische, didactische, dramatische, lyrische und Pastoral-Poesie. Von der Idylle, der Fabel, der Geschichte und Beredsamkeit.

Vierten Bandes zweite Abtheilung.

Historisches Gemälde von den Fortschritten der französischen Literatur seit dreißig Jahren. Zeitw. déchoir, échoir, prévaloir. Grammatik und Logik. Unregelmäßige Zeitw. der vierten Conjugation. Moralische, politische und Gesetzgebungs-Literatur. Von der Uebereinstimmung des Zeitwortes mit seinem Subject. Rhetorische und kritische Literatur. Von dem Regime der Zeitwörter. Redekunst, und geschichtliche Literatur. Correspondenz der Zeiten und Wandelarten. Romanenlectüre. Vom Participe. Von dem Heldengedicht. Heroisch-komische Gedichte. Nachahmungen und Uebersetzungen in Versen.

Vierten Bandes dritte Abtheilung.

Didactische Poesie. Beiwörter. Lyrische Poesie. Nebenwörter. Von dem Trauerspiel. Gebrauch der Negationen. Schauspiel. Von Binde- und Empfindungswörtern. Von dem Drama. Von der grammaticalischen und figürlichen Wortfügung. Von dem Pleonasmus, der Ellipse oder Synthese, der Inversion, dem Gallicismus, Barbarismus und Solöcismus. Literarische Preisschriften. Von der Phrase, der Periode und Analyse. Von der Universalität der französischen Sprache. Von der Art die Sprachen zu lehren und zu lernen (Beschluß).

Durch diesen Cours de langue wird die Unrichtigkeit aller Theorien, welche der französischen Sprache Casus und Declinationen aufdringen wollen, gründlich und siegend bewiesen. Auch werden die unparteiischen und vorurtheilsfreien Sprachkenner bei dem jedesmaligen Erscheinen einer neuen Section dieses Lehrbuches sich von der Benutzung der besten Autoren zu ihrer Zufriedenheit überzeugen.

Neues
Handbuch des französischen Briefstyls
oder
NOUVEAU MANUEL EPISTOLAIRE FRANÇAIS.

renfermant les principales règles de l'Art épistolaire, des instructions générales et particulières sur les divers genres de Correspondance, des modèles de lettres sur différents sujets, des lettres choisies de Mmes. de Sévigné, de Maintenon, d'Epinay, de Pompadour etc. de Mrs. de Voltaire, J. J. Rousseau, la Motte, Bussi-Rabutin, et d'autres écrivains célèbres suivis d'un nouveau Bouquet de famille, ou Recueil de compliments à offrir dans différentes circonstances

par *L. Philipon-de-la-Madelaine*,

FAISANT SUITE AU
COURS
THÉORIQUE ET PRATIQUE DE LANGUE FRANÇAISE A L'USAGE DES ALLEMANDS
par *F. L. RAMMSTEIN.*

Zwei Bände. Gr. 8. 3 fl. 15 Kr. Conv. Geld.

Der erste Theil enthält:

Ursprung und Wichtigkeit der Briefschreibekunst. Vorschriften über den Briefstyl. Unterscheidung der Personen. Schicklichkeit, welche man beim Briefschreiben zu beobachten hat. Brief-Ceremoniel. Briefwechsel über Erziehung und Unterricht. Neujahrs- und andere Glückwunschungsbriefe. Einladungs-, Nachricht- und Vorwurfs-Billete. Geschäfts- Höflichkeits-, Beileids- und Trostbriefe. Bitt-, Berathungs- und Rechtfertigungsschreiben. Briefe über Liebe und Ehe. Scherzhafte Briefe. Entschuldigungs-, Empfehlungs- und Verweigerungsschreiben. Beschreibende und erzählende Briefe. Avisobriefe, Wechselbriefe, Anweisungen, Quittungen, Obligationen, u. s. w. Briefe über verschiedene Gegenstände. Auserlesene Briefe des Cicero und Plinius des Jüngern. Auserlesene Briefe der Frau von Sevigné.

Der zweite Theil enthält:

Auserlesene Briefe der Frauen von Maintenon, von Epinay, von Grignan und von Simiane. Vermischte Briefe von verschiedenen Verfassern. Neuer Familienstrauß oder Sammlung von Gratulationen in Versen zu verschiedenen Gelegenheiten.

Dieses Handbuch des Briefstyls ist besonders denen Personen zu empfehlen, welche bereits französisch verstehen, und sich durch ein solches Werk eine nützliche Uebung in einer Sprache, die heut zu Tage einen Theil jeder sorgfältigen Erziehung ausmacht, verschaffen wollen.

Cursus der französisch-klassischen Literatur

oder

COURS DE LITTÉRATURE FRANÇAISE

ou Recueil, en prose et en vers, des plus beaux morceaux de la littérature française des deux derniers siècles, ouvrage classique à l'usage de tous les établissements d'instruction, publics et particuliers, de l'un et de l'autre sexe, par *MM. Noël* et *de la Place*, d'après la neuvième édition originale, deux volumes gr. 8. prix *six florins* argent de convention.

Letzteres Werk, als Fortsetzung des Cours théorique et pratique de langue française, bildet in Verbindung mit dem Manuel épistolaire ein Lehrgebäude der französischen Sprache, das sowohl an innerem Werth als auch an Umfang und Vollständigkeit seines Gleichen in Deutschland nicht haben dürfte, und jedem Liebhaber dieser Sprache willkommen sein wird.

Liebhabern der Naturgeschichte

diene zur Nachricht, daß von folgendem bedeutungsvollen Werke:

Meigen, J. W., systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insecten in fünf Bänden

wovon der Pränumerationspreis bis zur Vollendung 2½ Pistolen ist, so eben der dritte Band erschienen und durch alle Buchhandlungen Deutschlands und der angrenzenden Länder bezogen werden kann.

Hamm, den 1sten December 1822.

Schulz und Wundermann.

Ankündigung.

Herr Doctor Antommarchi, der als Chirurgus dem Kaiser Napoleon von seiner Mutter nach St. Helena gesendet worden war, und bei ihm bis zu seinem Tode blieb, hatte vorher sein ganzes Leben neben dem berühmten Mascagni an den Präparaten und Zeichnungen gearbeitet, die mit der großmöglichsten Treue alle Theile des menschlichen Körpers in ihrer natürlichen Größe und detaillirten Verhältnissen anatomisch vorstellen sollten. Diese Zeichnungen, von welchen schon einige Wenige in Kupfer radirt waren, hatte er mehrere Jahre in St. Helena bei sich, um eine genaue, kurze, aber zweckmäßige Beschreibung davon zu machen. Da er sich bei seiner Rückkunft mit den Sachwaltern des Herrn Mascagni über die Herausgabe des Werkes nicht verständigen konnte, so hat er den Entschluß gefaßt, diese Zeichnungen in Paris in der Anstalt des Herrn Grafen Lasteyrie lithographiren zu lassen, und sie nun mit seiner Beschreibung in Heften herauszugeben. Die Zeichnungen sind unübertrefflich, und die Ausführung im Steindruck über alle Erwartung gelungen. Das Werk wird 45 schattirte und 35 mit bloßen Umrissen und Nummern versehene Tafeln in Großfolio enthalten. Die 24 Ersten gaben die Abbildung des ganzen Körpers 8 Mal, jedesmal in 3 Platten und zwar so wie er erscheint, wenn jedesmal eine obere Lage nach einander abpräparirt ist, bis man ans Skelett kommt. Muskel, Nervarterien, Venen, lymphatische Gefäße u. s. w. sind durch besondere Zeichnungsart charakterisirt, so daß auch die uncolorirten Blätter sie gleich bemerkbar machen.

Die 24 mit Umrissen und Nummern versehenen Blätter dienen zur detaillirten Beschreibung. Wo die Vielfältigkeit und Mannigfaltigkeit des Details Verwirrung veranlassen konnte, sind noch besondere Zeichnungen, die auf die Beschreibung hinweisen, verfertigt worden. Herr Antommarchi hat den Vortheil, bei seinem letzten Aufenthalt in England, und jetzt in Paris, gehabt, die besten Sammlungen Präparate und anatomische Werke von neuem vergleichen und benutzen zu können, und auch die größten Anatomen zu berathen, so daß das Werk alles übertrifft, was bis jetzt in dieser Art erschienen ist.

Die erste Lieferung, die 5 bis 6 Tafeln mit einem beschreibenden Texte enthält, erscheint Ende Januars 1823. Dieser werden 15 andere, jedesmal nach 2 Monaten folgen. Jede Lieferung kostet schwarz 25 Franken, und colorirt 50 Franken, auf Pergamentpapier 70 Franken. Man subscribirt bei dem Herrn Grafen Lasteyrie, Rue de Bac. No. 58 in Paris, und bei Herrn F. A. Brockhaus, Buchhändler in Leipzig. Die Subscription bleibt ein Jahr offen, nachher wird der Preis erhöht.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Die Gefahr
einer
Deutschen Revolution
beleuchtet
von
D. H. G. Tzschirner,
Professor der Theologie und Superintendent in Leipzig.

Leipzig, bei Gerhard Fleischer. 1823.
Broch. 16 Gr.

Anzeige
einer
äußerst wohlfeilen Taschen-Ausgabe
von
Sechs Supplementbänden
zu
Schiller's sämmtlichen Werken
der Cottaschen Taschen-Ausgabe.
Subscriptionspreis 1 Thlr. 16 Gr. Conv. M. oder 3 Fl. Reichsgeld.

Von einem Nachdrucke der bei uns erschienenen Fortsetzungen zu:

Fr. v. Schiller's Geschichte des dreyßigjährigen Kriegs. Von Karl Ludw. v. Woltmann, und

— — Geschichte des Abfalles der vereinigten Niederlande von der Spanischen Regierung. Von Karl Curths,

bedrohet, sehen wir uns veranlaßt, dieser unberufenen Unternehmung zuvor zu kommen, und von diesen beiden Werken, deren Werth längst anerkannt ist, selbst eine wohlfeile Ausgabe, in demselben Format und Druck, wie die Cottasche Taschen-Ausgabe von Schiller's sämmtlichen Werken, zu veranstalten — und solche bis nächste Michaelis-Messe in sechs Bänden erscheinen zu lassen.

Da diese sechs Bände die Fortsetzung und den Schluß obiger zwei von Schiller unvollendet gebliebenen Werke bilden, so glauben wir den zahlreichen Pränumeranten auf dessen sämmtliche Werke einen angenehmen Dienst zu erwei-

sen, wenn wir Ihnen durch eine ähnliche Ausgabe von obigen Fortsetzungen die Cottasche Taschen-Ausgabe ergänzen.

Unsererseits werden wir Alles dazu beitragen, den Ansprüchen zu genügen, die man an uns zu machen berechtigt ist, und werden die Anschaffung dieser Ergänzungsbände dadurch erleichtern, daß wir keine Pränumeration, sondern nur Subscription verlangen, und den Subscriptionspreis für alle sechs Theile nur auf 1 Thlr. 16 Gr. Conv. Geld oder 3 Fl. Reichsgeld festsetzen, deren Betrag bei Ablieferung der Exemplare zu entrichten ist.

Wir hoffen durch diesen äußerst niedrigen Preis viele Abnehmer zu erhalten, und lassen für diesen Zweck den Subscriptions-Termin bis August 1823 offen, nach dessen Ablauf der Preis verhältnißmäßig erhöhet wird.

Bestellungen hierauf nehmen alle Buch- und Kunsthandlungen an, welche gebeten sind, dieselben binnen der bestimmten Zeit an den mit unterzeichneten F. Ch. W. Vogel, der die Versendung für seine alleinige Rechnung übernommen hat, einzusenden.

Leipzig, im December 1822.

Georg Joachim Göschen.
F. Ch. W. Vogel.

An alle Buchhandlungen sind versandt und besonders Lesezirkeln und Leihbibliotheken zu empfehlen:

Der letzte Minstrel, von Walter Scott. Frei bearbeitet von C. H. Weise. Weiß Druckpapier 1 Thlr. 8 Gr. Velinpapier 2 Thlr.

Redmund und Mathilde, oder der Verrath, von Walter Scott. Frei nach dem Engl. und mit Anmerkungen von F. W. Moser 2 Theile. Weiß Druckp. 1 Thlr. 20 Gr. Velinpapier 3 Thlr.

Reise durchs Leben, oder die Kunst *in bone pace* **zu leben**, von D. C. M. Rittler. In geschmackvollem Umschlage. Geheftet. 1 Thlr. 4 Gr.

Tobias Nimmersatt; komische Lebensgeschichte eines Geizhalses. 14 Gr.

Friedrich, Freiherr von der Trenck. Sein Leben und denkwürdige Schicksale; für Leser jeden Standes neu bearbeitet von D. C. M. Rittler. Mit 1 Kupfer. 1 Thlr. 4 Gr.

Hermann und Dorothea. Nach Göthe. Weiß Druckp. 18 Gr. Velinpapier 1 Thlr. 4 Gr.

Der Spaßvogel. Ein gar kurioses, allen Hypochondristen nicht genug zu empfehlendes Büchlein, von Car Schwan. 15 Gr.

Drei Erzählungen. Von Carl Schwan. 1. Erasmus Rosenberg. 2 Rosalvo. 3. Jobst Habakuk. 1 Thlr.

Merseburg, im Decbr. 1822

T. J. Sonntag.

Auszug
aus
der grossen Richterschen Therapie.

Es ist so eben der zweite Band davon fertig geworden und somit schon die Hälfte des Ganzen vollendet. Der Druck geht ununterbrochen fort und man kann sicher auf die baldigste Erscheinung der zwei andern Bände rechnen. Das Ganze wird 10 Thlr. kosten. (Das grosse Werk in IX Bänden 25 Thlr. 4 Gr.)

Der Recensent des ersten Theiles in den geachteten *allgemeinen medicinischen Annalen* sagt: „Indem der Herausgeber der Therapie es übernommen hat, durch einen Auszug desselben, der das Ganze auf die Hälfte der Bände zurückbringen wird, den Ankauf zu erleichtern, so hat nunmehr jeder, der das Bedürfniss eines bewährten medicinischen Handbuchs für die Heilung der gewöhnlich vorkommenden innern Krankheiten fühlt, die Wahl zwischen dem grossen und dem kleinen Werke. Nach vorliegendem Bande zu schliessen, welcher die Fieberkrankheiten vollständig befasst, wird für das unmittelbare praktische Bedürfniss dem Besitzer des Auszuges wesentlich nichts vorenthalten."

Berlin und *Stettin*, den 20sten October 1822.

Nicolai'sche Buchhandlung.

In allen Buchhandlungen sind zu haben:

Pauls Briefe
an seine Verwandten
Nach dem Englischen
des
Walter Scott
von
K. L. Methus. Müller.
Leipzig, bei Gerhard Fleischer. 1822.
2 Thlr.

Ankündigung.

Die seit dem 1sten October 1821 in der J. C. Albertischen Buch- und Kunsthandlung in Danzig erscheinende Zeitschrift:

Der Aehrenleser
auf dem
Felde der Geschichte, Literatur und Kunst.

wird auch im Jahr 1823 unverändert in Plan und Zweck fortgesetzt werden.

Ehrenwerthe Institute, wie: die allgemeine Zeitung, das Morgenblatt, die Hallische Literaturzeitung, Hesperus und die Hamburger Originalien, haben sich in kritischer Hinsicht vortheilhaft über diese Zeitschrift ausgesprochen; und die Lesewelt wird am besten zu beurtheilen wissen, ob es dem Streben der Redaktion gelungen ist, trotz des bescheidenen Titels eines Aehrenlesers, vielleicht manche reife schmackhafte Frucht geliefert zu haben. Neue anerkannt werthvolle Mitarbeiter sind für die Zukunft gewonnen, für häufigere Correspondenznachrichten aus bedeutenden Orten, z. B. Wien, Prag, Cassel, Hamburg u. s. w., ist gesorgt worden, und so schmeichelt sich die Redaktion nichts unterlassen zu haben, was zur Vervollkommnung des Blattes beitragen und demselben immer zahlreichere Leser erwerben kann. Von dieser Zeitschrift erscheinen wöchentlich 2 halbe Bogen eng gedruckt auf schönem Papier, denen zuweilen Beilagen zugegeben werden. Der Preis des ganzen Jahrgangs ist 5 Rthlr. sächsisch. Bestellungen darauf nehmen alle solide Buchhandlungen und sämmtliche resp. preuß. Post-Aemter in den königl. preuß. Landen an.

Zweckmäßige Beiträge, die, auf Verlangen nach Maßgabe ihres Werthes anständig honorirt werden, erbittet sich unter Adresse der J. C. Albertischen Buch- und Kunsthandlung in Danzig

Die Redaktion des Aehrenlesers.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. II. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Von dem so eben in Paris erschienenen, höchst wichtigen Werke:

Les Cabinets
et
les Peuples,
depuis 1815 jusqu'à la fin de 1822.
Par *M. Bignon*,
Député du Haut-Rhin.

ist bei mir eine deutsche Uebersetzung des Herrn B. J. F. von Halem unter der Presse und wird diese bis Ende Januars verlassen.

Leipzig, den 11ten Januar 1823.

Ernst Fleischer.

Vom Januar 1823 an erscheint bei Metzler in Stuttgart und ist durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen die

Konstitutionelle Zeitschrift.

Der Jahrgang, aus 24 Heften, jeder von vier Druckbogen bestehend, kostet 10 Fl. 48 Kr. rhein. oder 6 Thlr. sächs. Am 1sten und 15ten jedes Monats wird ein Heft ausgegeben. Die Neckar-Zeitung vom 27sten und der teutsche Beobachter vom 28sten December d. v. J. haben sich über das so eben erschienene erste Heft so günstig ausgesprochen, daß die Hinweisung auf jene Urtheile schon genügen wird, um das Publicum auf dieses neue politische Journal aufmerksam zu machen.

Im Verlage der Unterzeichneten sind seit kurzem folgende neue Bücher erschienen und durch alle solide Buchhandlungen zu beziehen:

Beiträge zur Kunst- und Literaturgeschichte. Erstes und zweites Heft. Mit 3 Abbildungen. 8. (In Commission.) Geh. 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl.

Braun, G., Bericht über meinen zweiten Versuch mit dem Anbau des *Astragalus baeticus* oder Neu-Caffees, als besten Stell-Vertreter des indischen Caffees, nebst Anweisung zum Anbau dieser Frucht und ihrer Behandlung bis zum Genusse. 8. Geh. 2 Gr. oder 6 Kr.

Familien-Morgen- und Abendgebete für die Festtage des Jahrs und bei noch einigen besondern Ereignissen des Lebens. Mit Vignetten. 8. Geb. 16 Gr. oder 1 Fl.

Feuerbach, K. W., Eigenschaften einiger merkwürdigen Puncte des gradlinigten Dreiecks, und mehrerer durch sie bestimmten Linien und Figuren. Eine analytisch-geometrische Abhandlung. Mit einer Vorrede von K. Buzengeiger und 4 Steinabdrücken. 4. 16 Gr. oder 1 Fl.

Gerlach, J. P., kleine deutsche Sprachlehre für die ersten Anfänger. 8. 10 Gr. oder 40 Kr.

Hoven, E. W. v., Ideen über sittliche Cultur. 8. 21 Gr. oder 1 Fl. 24 Kr.

Pflaum, L., geistliche Lieder. 8. 12 Gr. oder 48 Kr.

— — Familien-Andachten. Erster Jahrgang. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. oder 1 Fl. 36 Kr.

Schultheiß, W. E., der Rechnenlehrer in Volksschulen, oder Anweisung, Kinder in den Zahlbau und in die Rechenkunst so einzuführen, daß sie sich bei ihrem Thun Beweise von dem Warum geben können. 2 Theile. 8. (In Commiss.) 20 Gr. oder 1 Fl 20 Kr.

Catalogue raisonné des estampes de Ferdinand Kobell. Par Étienne Baron de Stengel. 8. 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl.

Nürnberg, im Nov. 1822.

Riegel und Wießner.

Ankündigung.

Folgende höchst interessante Schrift hat so eben die Presse verlassen:

Zwölf Fragen an den Verfasser der Marginalien zu der Schrift: Ansicht der ständischen Verfassung der preußischen Monarchie
von
E. F. v. B.
Breslau: Josef Max und Komp.
1823. 8. Preis: 4 Gr. Cur.

Anzeige
an alle resp. Subscribenten auf das unter dem 13ten Juni 1822 angekündigte Werk:

Synodus Botanica etc.
Editore
Leopoldo Trattinnick etc.

Ein Werk von dem Umfange des hier oben genannten konnte und sollte nicht beginnen, ohne für seine Vollendung und immerwährende Fortdauer gesichert zu sein. Von Seiten des geschätzten Herrn Herausgebers war ich zwar ebensowohl durch Vorarbeiten als durch vielseitige Theilnahme an der Bearbeitung vollkommen sicher gestellt; nur von Seiten des botanischen Publicums bedurfte ich der Ueberzeugung, daß die Ausführung dieser großen Idee eben so allgemein unterstützt und günstig aufgenommen werden würde, als diese von vielen sachkundigen Männern gewürdigt und gewünscht wurde.

Um zu dieser Ueberzeugung zu gelangen, eröffnete ich den Weg der Subscription unter den billigsten Bedingnissen,

zu erfahren, ob die Zahl entschlossener Abnehmer die Fortdauer meiner Unternehmung sichern und meine Unkosten decken würde? Mit Bedauern muß ich aber, nach Ablauf des Termins, erklären, daß die Zahl der Subscribenten (welchen ich für ihre gütige Theilnahme hiermit zugleich meinen verbindlichsten Dank entrichte) so gering ausgefallen ist, daß es unmöglich wäre, die Ausführung der ganzen Unternehmung unter den vorgeschlagenen Bedingnissen und Verbindlichkeiten zu verheißen. Ich entsage daher allen diesen ebensowohl, als ich auf die Subscription Verzicht leiste, und behalte mir vor, jedoch ohne alle Verpflichtung für und gegen die resp. Subscribenten auf die Synodus, die Monographien des obengenannten Herrn Herausgebers und seiner Mitarbeiter einzeln in derselben Verfassung herauszugeben, wie sie in der Synodus botanica hätte erscheinen sollen. Noch im Laufe dieses Jahres wird auf diese Weise die Monographie der Rosaceen in fünf Bänden erscheinen, und von der Aufnahme, welche diese im botanischen Publicum findet, wird es abhängen, ob und in welchen Zwischenräumen mehrere andere Monographien geliefert werden können.

Wien, am 3ten Januar 1823.

J. G. Heubner.

Das Januarheft der neuen Zeitschrift:

Vorzeit und Gegenwart,

soll unfehlbar den 15ten Januar die Presse verlassen. Die dazu bestimmten Artikel, so weit der Raum es gestattet, sind: 1. Einleitung. 2. Ueber das Berg- und Waldleben der deutschen Vorzeit. 3. Neuere Etymologie. 4. Liederkranz. 5. Noch ein Versuch, die eigentliche Stätte des Ubier-Altars auszumitteln. 6. Einzelne Nachrichten über ehemalige Wohlhabenheit Polens. 7. Die Landes-Museen des Oesterreichischen Kaiserstaates. 8. Correspondenz-Nachrichten. 9. Literarischer Anzeiger.

Der Preis des ganzen Jahrganges ist 7 Thlr., der des halben 4 Thlr. Bestellungen darauf nehmen sämmtliche wohllöbl. Postämter, alle solide Buchhandlungen, in Leipzig A. Wienbrack, und J. A. Munk, Buchhändler in Posen, an.

So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Hermes, oder kritisches Jahrbuch der Literatur. Erstes Stück für das Jahr 1823. No. XVII der ganzen Folge. Gr. 8. Geh. 385 S.

(Preis des Jahrgangs von 4 Stücken 10 Thlr. und eines einzelnen Stücks 3 Thlr.)

Inhalt dieses Heftes:

I. *Aristofanes* von *Joh. Heinr. Voss*, mit erläuternden Anmerkungen von *Heinr. Voss*. Drei Bände.
Ueber die Komik des Aristophanes.
II. System des Tellurismus oder thierischen Magnetismus. Ein Handbuch für Naturforscher und Aerzte, von Dr. D. G. Kieser. Zwei Bände.
III. Der Organismus der Behörden für die Staatsverwaltung. Mit Andeutungen von Formen für die Geschäftsbehandlung in derselben, vorzüglich in den Departements des Innern und der Finanzen. Von C. A. Freiherrn von Malchus. Zwei Bände.
IV. Anthropologie von Henrich Steffens. Zwei Bände.
V. Die Staatsfinanzwissenschaft, theoretisch und praktisch dargestellt und erläutert durch Beispiele aus der Finanzgeschichte europäischer Staaten, von Ludwig Heinrich von Jakob. Zwei Bände. Zweiter Artikel.
VI. Die panharmonische Interpretation der heiligen Schrift. Ein Versuch, zu einer klaren und gründlichen Auflösung der Streitigkeiten in der christlichen Kirche beizutragen, von Fr. H. Germar.
VII. Kritisch-historische Uebersicht des Zustandes der schwedischen Literatur seit dem Anfange dieses Jahrhunderts. Erster Artikel.
VIII. Ueber Pestalozzi's Institut. Wie Herr Jos. Schmid die pestalozzische Anstalt leitet, von Jerem. Meyer.
XI. *Napoleon in Exile; or a Voice from St. Helena.* The opinions and reflections of *Napoleon* on the most important Events of his Life and Governement, in *His own Words.* By Barry O'Meara, Esq. his late Surgeon. 2 Vols. *Fifth Edition.*
X. Rechtshistorische Untersuchungen über das gutsherrlich-bäuerliche Verhältniß in Deutschland, nebst einem kurzen Anhange über den Abzug von den bäuerlichen Leistungen wegen der westphälisch-preußischen Grundsteuer, von Ferdinand Friedrich Weichsel.

Von des Herrn Canzler D. Niemeyer schon längere Zeit im Buchhandel fehlenden

Populären und praktischen Theologie, oder Methodik und Materialien des christlichen Volksunterrichts, als erstem Theil des Handbuchs für christliche Religionslehrer,

ist so eben die sechste neu bearbeitete und vermehrte Auflage, mit vorangeschickten offnen Aeußerungen über die Bildung und den gegenwärtigen Zustand unserer Theologie, erschienen, zu welcher Schrift die Briefe an christliche Religionslehrer erster und zweiter Theil (2 Thlr.) als ein Commentar zu betrachten sind. Der Preis ist 1 Thlr. 16 Gr. und beide Theile 2 Thlr. 20 Gr.

Buchhandlung des Hallischen Waisenhauses.

Im Jahr 1823 werden folgende beide Zeitschriften in meinem Verlage fortgesetzt:

1. **Allgemeine Kirchen-Zeitung. Ein Archiv für die neueste Geschichte und Statistik der christlichen Kirche, nebst einer kirchenhistorischen, und kirchenrechtlichen Urkundensammlung, herausgegeben von Ernst Zimmermann, Doctor d. Theol., großh. hess. Hofprediger. Gr. 4.**

Diese mit allgemeinem und ungetheiltem Beifalle aufgenommene Zeitschrift, deren Zweck in dem Titel hinreichend bezeichnet ist, erfreut sich der Theilnahme und thätigen Unterstützung der ausgezeichnetesten Männer, in allen deutschen und angrenzenden Ländern, und verdient nicht blos von Geistlichen aller Confessionen, sondern auch von jedem gebildeten Christen gelesen zu werden. Es erscheinen wöchentlich zwei Nummern, wozu von Zeit zu Zeit eine Beilage kommt, welche gegen eine Vergütung von 4 Kr. oder 1 Gr. für die Zeile zu Bekanntmachungen aller Art offen steht, der Preis des ganzen Jahrganges, zu welchem am Schlusse ein sehr vollständiges Register geliefert wird, ist auf 6 Fl. oder 3 Thlr. 12 Gr. bestimmt, um welchen sie von allen, mit dem Oberpostamt Darmstadt in directem Paquetschluß

stehenden Postämtern, wöchentlich, und von allen Buchhandlungen in Monatheften geliefert wird. — Zweckgemäße Beiträge werden auf Verlangen anständig honorirt. — Um die Stärke der Auflage bestimmen zu können, bittet man, die Bestellungen möglichst bald bei Postämtern oder Buchhandlungen zu machen. Ein neues Probeblatt ist in allen Buchhandlungen und auf allen Postämtern zu haben.

2. **Monatschrift für Prediger-Wissenschaften.** Herausgegeben von D. Ernst Zimmermann; Hofprediger in Darmstadt, und D. Aug. Ludw. Christian Heydenreich, Kirchenrath und Professor in Herborn. 8.

Diese beliebte Zeitschrift, welche schon in den drei ersten, bis jetzt erschienenen Bänden, viele höchst gehaltvolle Arbeiten geliefert hat, umfaßt das ganze Gebiet der theologischen Wissenschaften, mit besonderer Rücksicht auf den Standpunkt des praktischen Geistlichen. Der Inhalt derselben zerfällt in folgende 5 Rubriken: I. Abhandlungen. II. Praktische Arbeiten. III. Literarische Anzeigen. IV. Historische Nachrichten. V. Miscellen. Die Theilnahme vieler höchst achtungswerther Mitarbeiter, so wie der jetzt erfolgte Beitritt des zweiten Herausgebers läßt keinen Zweifel übrig, daß sich diese Zeitschrift des bisher gefundenen Beifalls, auch für die Folge würdig machen wird. Dafür bürgen die Namen folgender Gelehrten: Böckel, Dietzsch, von Gehren, Graf, Hüffell, Lampert, Lehmus, Lomler, Martyni-Laguna, Nebe, Sartorius, Schlez, Volbeding, Weinrich, Welker, Winer, Zimmer u. A. — Monatlich erscheint regelmäßig ein Heft von 6—8 Bogen, sechs Hefte bilden einen Band, dessen Preis auf 3 Fl. 36 Kr. oder 4 Thlr. festgesetzt ist.

Darmstadt, im December 1822.

Carl Wilhelm Leske.

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen:

Kähler, D. L. A., Was haben wir zu halten von den Wunderthätern unsrer Zeit? Predigt, gehalten am 21sten Sonntage nach Trinitatis 1822. Geh. 4 Gr.

Die auffallenden Verirrungen unsrer Zeit haben den Verfasser mit Pflichtgewalt angetrieben, dagegen mit Ernst und Nachdruck öffentlich zu wirken. Er sagt in der Vorrede: „Solche Grundsätze und Thaten müssen den Gläubigen verwirren oder empören; sie reichen den Ungläubigen einen um so stattlicheren Vorwand seiner Abneigung, daß die einleuchtendsten und stärksten Gründe ihn nicht davon zurückführen können. Zur Ehre Christi also, die ihr seine wahren Freunde seid, laßt uns den Betrug, der seines Namens sich anmaßt, verabscheuen und bekämpfen."

Neuigkeiten der Nicolaischen Buchhandlung in Berlin. Michaelis-Messe 1822.

Bode, J. E., Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels. Neunte sehr verbesserte und vermehrte Auflage. Mit ganz neu gestochenen Kupfern und einer Himmelskarte, nebst Transparent. Gr. 8. 4 Thlr. 16 Gr.

Henke, Eduard, Prof. zu Bern, Handbuch des Criminalrechts und der Criminalpolitik. Erster Theil. Gr. 8. 3 Thlr.

Pfeil, D. W., Ober-Forstrath in Berlin, kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft, in Verbindung mit mehreren Forstmännern und Gelehrten herausgegeben. Erstes Heft, im Umschlag. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Richter, D. A. G., die specielle Therapie. Fünfter Band (der chronischen Krankheiten dritter). Dritte Auflage. Gr. 8. 5 Thlr.

— — die specielle Therapie. *Auszug des grossen Werkes* in IX Bänden. Besorgt durch Prof. Dr. G. A. Richter, in IV mässigen Bänden. Zweiter Band. Gr. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

Es sind so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

1) Annuaire diplomatique pour 1823, contenant les dates des naissances et mariages des Souverains de l'Europe, — les noms des Ministres à portefeuille des diverses cours, — le Personnel du Corps diplomatique, les noms et résidences des Agens consulaires, — les Promotions et Mutations qui ont eu lieu parmi les Fonctionnaires ci-dessus depuis le 1er janvier 1821, — et enfin une nécrologie des Souverains, Princes et Princesses, ainsi que des premiers Fonctionnaires civils et militaires, morts depuis le 1er janvier 1821; réunis et classés par le Baron *Charles de Martens*. VIII. u. 312 S. 12. auf Velinp. geh. 1 Thlr. 8 Gr.

2) Stimmen der Andacht. Eine Neujahrsgabe für Christen. Von Dr. Friedrich August Köthe. kl. 8. geh. XVI. u. 352 S. 1 Thlr. 12 Gr.

Leipzig, den 15ten Januar 1823.

F. A. Brockhaus.

Durch alle Buchhandlungen ist neu zu haben:

K. K. Bilder-Gallerie im Belvedere zu Wien. Nach den Zeichnungen des Hofmalers Herrn S. v. Perger in Kupfer gestochen von verschiedenen Künstlern. Mit Erklärungen (deutsch und französisch) in artistischer und historischer Hinsicht von Carl Haas; Sr. Maj. Kaiser Franz dem I. gewidmet. Klein Quart. Velinpapier.

Bereits erschienen 15 Lieferungen, die übrigen folgen von sechs zu sechs Wochen. — Der Pränumerationspreis für eine Lieferung von vier Kupfern und Text ist 2 Thlr. sächsisch, und ist immer eine Lieferung voraus zu bezahlen.

Ein ausführlicher Prospectus und die Inhaltsanzeige ist nächstens in allen Handlungen *gratis* zu haben. Die ausgegebenen Lieferungen dieses schönen und so billigen, in und außer Deutschland mit ausgezeichnetem Beifalle aufgenommenen Werkes enthalten Meisterstücke von Raphael, Correggio, Carracci, Da Vinci, Paul Veronese, Del Sarto, Guido Reni, Tizian, Mengs, Guercino, Giorgione, Furini, Batoni, Sassoferrato, Maratti, Spagnoletto, Rubens, Van Dyck, Rembrandt, Ostade, Honthorst, De Heem, G. Dow, Miers, Schlacken, Wouwermans, Teniers, Ruysdaal, Berghem, Loutherbourg, Artois, Holbein, Van Eyck u. s. w.

Die sechzehnte Lieferung erscheint den 16ten Januar 1823.

Adams Whist-Spiel.

Gründliche Anleitung zum Whist-Spiele, oder Darstellung der Gesetze, Regeln, Feinheiten und Berechnungen dieses Spieles; auf Beispiele nach den besten Gewährsmännern der alten wie der neuen Schule, von Hoyle bis Matthews gegründet. Von G. Adams. 12. Broch. 15 Gr.

Tarok-Tappen-Spiel.

Theoretisch-praktische Anweisung zur gründlichen Erlernung des beliebten Tarok-Tappen-Spiels, sowohl durch genaue Bestimmung aller Regeln und Feinheiten, als auch durch die Beobachtung und Auseinandersetzung mehrerer schwieriger Beispiele. Von einem genauen Kenner. 12. Broch. 12 Gr.

Die Todtenfackel

oder die Höhle der sieben Schläfer. Ritterroman. Mit Kupfer und Vignette. 8. Broch. 20 Gr.

Wendelin von Höllenstein

oder die Todtenglocke. Ritterroman. Mit Kupfer und Vignette. Broch. 20 Gr.

Mosaische Religion.

Handbuch der mosaischen Religion, für die jüngere Jugend; von Prof. P. Beer. Gr. 8. Broch. 1 Thlr.

Handbuch der mosaischen Religion für Studierende oder sonst höhere Bildung Genießende; von Demselben. 2 Bände. Gr. 8. Broch. 2 Thlr.

Wien.

Carl Haas.

In Reinhard Fr. Schöne's Buchhandlung in Breslau wurde gedruckt und verlegt, und ist in allen deutschen Buchhandlungen zu erhalten:

Allgemein faßliches Elementar-Rechenbuch für Volksschulen und Volksschullehrer; nach den besten neueren Methoden in einer eigenthümlichen Bearbeitung von A. Titz. 1823. 8 Gr. Nebst Reductions-Tabellen. 20 Gr. Cur.

An Lesegesellschaften, Clubbs, Journal- und Zeitungs-Cirkel und andere gesellige Vereine.

Die Zeitschrift:

Charis,

Rheinische Morgenzeitung für gebildete Leser;

herausgegeben von

F. K. Freiherrn von Erlach,

von der mit 1823 der dritte Jahrgang beginnt, hat sich seither eines so ausgezeichneten Beifalls im In- und Auslande zu erfreuen gehabt, daß wir mit Recht behaupten dürfen: diese Zeitschrift sei eine der gehaltvollsten, welche in Deutschland erscheint. — Der Inhalt derselben ist sehr abwechselnd und enthält:

1. Ausgezeichnete Gedichte.
2. Erheiternde Erzählungen, Mährchen und Novellen.
3. Kurze Biographieen und Charakterschilderungen.
4. Historische und andere wissenschaftliche Aufsätze und malerische Reisebeschreibungen.
5. Spiele des Witzes und der Laune.
6. Gleichnisse und Parabeln.
7. Anziehende Anekdoten, Miscellen, Aphorismen, Sprüche, Epigramme, Distichen, Charaden, Logogryphen und Räthsel.
8. Beurtheilungen interessanter Erscheinungen im Fache der Poesie und Kunst.
9. Theater-Kritiken über die Mannheimer Schaubühne.
10. Correspondenznachrichten aus den Rheinlanden und aus Süddeutschland, so wie über die Theater zu Karlsruhe, Darmstadt, Frankfurt, Mainz, Stuttgart, München u. a.

Die ausgezeichnetsten Köpfe sind daran Mitarbeiter. Wöchentlich erscheinen zwei Nummern und mehrere Beilagen; von 1823 an aber drei Nummern mit Beilagen. Der äußerst geringe Abonnements-Preis ist jährlich 10 Fl. 48 Kr. oder 6 Thlr., halbjährlich 5 Fl. 24 Kr. oder 3 Thlr.

Gewiß kann niemand eine geistreichere und zugleich wohlfeilere Familien-Unterhaltung sich verschaffen, und die unterzeichnete Verlagshandlung, so wie alle Buchhandlungen und Postämter, nehmen mit Vergnügen neue Abonnements an.

Heidelberg, im Decbr. 1822.

Karl Groos,
Neue Akademische Buchhandlung.

In der J. C. Hinrichsschen Buchhandlung in Leipzig sind erschienen:

Baudoncourt's, G. de, Schilderung des heutigen Griechenlands und seiner Einwohner rc. und ein Wegweiser durchs Land. Aus dem Engl., mit vielen Zusätzen und Anmerkungen; von D. Bergk. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 18 Gr.

Recensent findet an dem ganzen Buche nichts zu tadeln, als den Titel, insofern derselbe dessen Vollständigkeit nicht genau genug angibt, und verschweigt, daß auch Pouqueville's, Clarke's, Walpole's Werke vom deutschen Bearbeiter dabei sehr zweckmäßig benutzt sind. — Einen Auszug gestattete die Natur dieses Werks nicht, welches niemand ungelesen lassen darf, der nähern Bekanntschaft mit dem heutigen Griechenland wünscht. (Jen. Lit. Zeit. 1822. No. 192.)

Raffenel, M. C. D., Geschichte der Ereignisse in Griechenland seit dem Ausbruche der ersten Unruhen bis zur Mitte dieses Jahres. Mit kritischen und topographischen Anmerkungen; nebst Schilderung von Constantinopel. Aus dem Französischen, von G. J. F. von Halem. Mit einer Charte. 1822. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 12 Gr.

Bereits haben die gelesensten Blätter die Erscheinung dieser wahren Zeitschrift verkündet; wir fordern hier nur den Leser auf, die Vorrede des Verfassers zu lesen, und gewiß wird er mit dem gespanntesten Interesse das Buch bis zum Ende verfolgen.

Ankündigung.

Zur Aufräumung eines, zwar nicht mehr bedeutenden, aber bei beengtem Raume doch zu beschwerlichen Vorrathes von:

Der Deutschen Leben, Kunst und Wissen im Mittelalter; eine Sammlung einzelner Aufsätze. Zwei Bände, mit 17 Kupfern und Steindrücken (Breslau, 1817 und 1819),

welche bisher im Ladenpreis 6 Thlr. kosteten, biete ich beide Bände denen, welche sich in postfreien Briefen an mich bis Ostern wenden, dieselben für 2 Thlr. 12 Gr. pr. Cr. an.

Breslau.

Büsching.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. III. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

SOPHRONIZON

oder unpartheiisch freimüthige Beiträge zur neueren Geschichte, Gesetzgebung und Statistik der Staaten und Kirchen;

herausgegeben vom Geheimen Kirchenrathe *Dr. H. E. G. Paulus*,

wird, wie wir bereits angezeigt, auch im Jahr 1823 fortgesetzt, und der Herausgeber sowohl als der Verleger finden sich dazu um so mehr aufgemuntert, als durch öffentliche Urtheile in den angesehensten Blättern sowohl, als durch die rege Theilnahme des lesenden Publicums der Werth und die Wichtigkeit dieser Zeitschrift anerkannt sind. Sie wird durch die Behauptung dieser Eigenschaften, und bei der Umsicht, mit welcher sie die bemerkenswerthen Zeiterscheinungen für Staat, Kirche und Volk aufbewahrt, und im reinen Lichte darzustellen strebt, mehr und mehr ein dringendes Bedürfniss für jeden, der durch Beobachtung der Zeit und ihrer Entwicklung sich auf den Standpunct wahrer Bildung zu heben, oder auf demselben zu erhalten sucht, und indem sie durch ihre Einkleidung in jeder Musestunde geniessbar eine geiststärkende Unterhaltung bietet, bewahrt sie dem Forscher einen Schatz von urkundlichen Materialien, dessen Sammlung auch noch in den spätesten Zeiten dankbare Anerkennung finden wird. Das noch im Laufe des Monats Januar erscheinende erste Heft enthält zuvörderst:

„*Warnung vor möglichen Justizmorden, oder die schauerliche Cause celèbre eines verkehrten Inquisitionsprocesses*" *(des Fonkisch-Hamacherschen) betrachtet, um die Nothwendigkeit wesentlicher Verbesserungen der geschwornen Gerichte selbst und vornehmlich der ihnen vorangehenden Criminaluntersuchungsweise eindringlichst darzustellen. Von Dr. Paulus.*

Die Versendung wird nach Vollendung des Druckes schleunigst besorgt, doch werden natürlich die Bestellungen nach der Zeitfolge ihres Eingangs berücksichtigt werden.

Heidelberg im Januar 1823.

August Oswald.

Bei C. F. Amelang, Buchhändler in Berlin, erschien so eben und ward an alle auswärtige Buchhandlungen versandt:

Hermbstädt (Dr. Sigm. Friedr.), Chemische Grundsätze der Kunst Branntwein zu brennen; nach den neuesten Entdeckungen und Vervollkommnungen derselben theoretisch und praktisch dargestellt. Nebst einer Anweisung zur Fabrikation der wichtigsten Liqueure. Erster Theil. Zweite, durchaus verbesserte und vermehrte Auflage mit 7 Kupfertafeln. Gr. 8. 3 Thlr. 3 Gr.

(Der zweite Theil verläßt Ostern die Presse.)

Langbein, A. F. E., Ganymeda. Fabeln, Erzählungen und Romanzen zu Gedächtniß- und Redeübungen der Jugend gewählt und herausgegeben. Geh. 20 Gr.

Im Jahre 1822 waren in demselben Verlage neu:

Gott mit dir! Andachtsbuch für gebildete Christen jüngeren Alters. Mit Vignetten und einem Titelkupfer. Gr. 8. Sauber geheftet. 1 Thlr. 12 Gr.

Grundriß der königl. preuß. Haupt- und Residenzstadt Berlin. Entworfen und gezeichnet in den Jahren 1821 und 1822 von A. Röder, königl. preuß. Premier-Lieutenant. Gestochen von Ferdinand Jättnig. 19 Zoll hoch und 26 Zoll breit. Illuminirt 2 Thlr. Schwarz 1 Thlr. 12 Gr.

Hermbstädt, Sigm. Fr. (königl. preuss. geheimer Rath und Ritter etc.), Elemente der theoretischen und praktischen Chemie; für Militairpersonen. Besonders für Ingenieur- und Artillerie-Officiere. Zum Gebrauche bei Vorlesungen und zur Selbstbelehrung. Drei Theile in gr. 8. Mit 2 Kupfertafeln in Quer-Folio. 1142 Seiten Text nebst Titel, Vorrede, Inhalt etc. Auf weissem Rosenpapier. Compl. 6 Rthlr. 8 Gr.

Kölle. Dr. August, (Finanzrath) System der Technik. Gr. 8. 1 Thlr. 18 Gr.

Petiscus, A. H., (Prof.), Allgemeine Weltgeschichte. Zur leichtern Uebersicht ihrer Begebenheiten so wie zum Selbstunterrichte faßlich dargestellt. Zwei Theile. Gr. 8. Mit 18 Kupfern, gezeichnet und gestochen von Ludwig Meyer, und mit 2 illuminirten Landcharten gestochen von Ferdinand Jättnig. Beide Bände unzertrennt 4 Thlr. 12 Gr.

Rollin, J. F. E., Neues französisch-deutsches und deutsch-französisches Taschenwörterbuch &c. 2 Theile. 8. Sauber geheftet. 1 Thlr. 18 Gr.

Selchow, Dr. Felix, Europa's Länder und Völker. Ein lehrreiches Unterhaltungsbuch für die gebildete Jugend. Drei Theile in gr. 8. Mit 30 fein illuminirten Kupfern nach Zeichnungen von Study, gestochen von Bretzing, Meno Haas und Ludwig Meyer. Elegant gebunden 5 Thlr.

Vollbeding's, Joh. Chr., Neue kleine theoretisch-praktisch deutsche Sprachlehre zum Selbstunterricht und für Schulen. Nebst einer kurzen Anleitung zu schriftlichen Aufsätzen, Briefen und Titulaturen. 8. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 12 Gr.

Wilmsen, F. P., Hersiliens Lebensmorgen, oder Jugendgeschichte eines geprüften und frommen Mädchens. Ein Buch für Jungfrauen. 8. Mit 1 Titelkupfer und Vignette. Zweite Auflage. Geh. 1 Thlr.

Anzeige.

So durchgreifend auch seit 30 Jahren die Veränderungen und Umbildungen im Gebiete der allgemeinen und

positiven Wissenschaften gewesen sind, mächtiger haben sie bis auf keine eingewirkt, als auf den Kreis der Staatswissenschaften. Gewiß ist es daher ein Bedürfniß für unser Zeitalter, das, was bisher in den Werken der ausgezeichnetsten Schriftsteller über die einzelnen Staatswissenschaften zerstreut lag, zu einer Gesammtübersicht zu vereinigen, welche eben so den abgeschlossenen Kreis der Staatswissenschaft nach seinem innern Zusammenhange als ein organisches Ganzes darstellen, wie jede einzelne Staatswissenschaft in sich systematisch begründet, als eine für sich bestehende Einheit behandeln soll. Aus diesem Gesichtspuncte gefaßt, in einer lebendigen und kräftigen stylistischen Form gehalten, gleichmäßig berechnet auf academische Vorträge, wie auf die Leser aus den gebildeten Ständen, welchen der Verfasser bereits seit 17 Jahren durch seine größere Weltgeschichte hinlänglich bekannt ist, werden daher erscheinen:

Die Staatswissenschaften im Lichte unserer Zeit dargestellt

vom

Professor K. H. L. Pölitz.

4 Theile. Gr. 8. enthaltend:

1ster Theil: 1. Das Natur- und philosophische Völkerrecht. 2. Das Staats- und Staatenrecht. 3. Die Staatskunst. 2ter Theil: 4. Die Volkswirthschaft. 5. Die Staatswissenschaft und Finanzwissenschaft. 6. Die Polizeiwissenschaft. 3ter Theil: 7. Die Geschichte des europäischen Staatensystems. 8. Die Staatenkunde als allgemeine Uebersicht. 9. Das öffentliche Staatsrecht. 4ter Theil: 10. Das praktische europäische Völkerrecht. 11. Die Diplomatie, und 12. Die Lehre von den Staatsgeschäften.

Der 1ste und 2te Theil werden zur Ostermesse, der 3te und 4te Theil wenige Monate später ausgegeben werden. Für guten Druck und billigen Preis werden wir sorgen, damit dies Werk sich einer gleich günstigen Aufnahme bei Staats- und Geschäftsmännern, bei Studierenden und dem größern Kreise gebildeter Leser aus den höhern und mittlern Ständen erfreue. Ausführliche Anzeigen darüber sind in jeder Buchhandlung zu bekommen.

Leipzig, im Februar 1823.

J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung.

Berlin, im Verlage von Duncker und Humblot ist erschienen:

Die geometrische Zeichenkunst;

oder vollständige Anweisung

zum Linearzeichnen, zum Tuschen und zur Construction der Schatten.

Für Artilleristen, Ingenieure, Baubeflissene und überhaupt für Künstler und Technologen.

Von M. Burg

Theil I. Allgemeine geometrische Zeichnungslehre; mit 11 Kupfern. Preis 5 Thlr.

- II. Das Artillerie-Zeichnen; mit 12 Kupfern. 4 Thlr. 8 Gr.
- III. wird das architektonische Zeichnen enthalten.

1822. Der Text in gr. 8. Die Kupfer in Folio.

Nicht zu einer blos mechanischen Fertigkeit gibt dieses Werk Anleitung, wie schon aus dem Titel hervorgeht, sondern zur bewußten und geschickten Ausübung einer auf mathematischen Grundsätzen beruhenden und durchaus den Verstand in Anspruch nehmenden Kunst, unterstützt durch Vorbilder, wie sie geeignet sind, Nacheiferung zu erwecken, und ein auf wissenschaftliche Beweise gegründetes Verfahren zu entwickeln. Alle diejenigen, welche zur Erreichung der auf dem Titel angegebenen Zwecke sich mit dem Gegenstande zu beschäftigen haben, werden es dem Verfasser Dank wissen, ihnen ein Werk, woran es bisher fehlte, in so vollendeter Ausführung und durch so musterhafte Vorbilder erläutert, gegeben zu haben.

Ankündigung einer neuen Zeitschrift. Zunächst für Journalzirkel.

Das Kleeblatt.

Eine Zeitschrift zur Unterhaltung für gebildete Leser.

Die Redaction einer neuen Zeitschrift unter obigem Titel haben drei Männer in Halle an der Saale übernommen, die sich bemühen werden, dieselbe den besten belletristischen Zeitschriften unsers Vaterlandes an die Seite zu stellen. Wöchentlich erscheinen drei Blätter in gr. 4. und monatlich zwei literarische Anzeiger. Sollten sich bald genug Interessenten finden, so wird kurz nach Ostern dieses Jahres das erste Blatt erscheinen. Der Abonnementspreis beträgt halbjährlich 2 Thlr. 6 Gr., und jährlich 4 Thlr. sächs.

Nähere Nachricht werden sämmtliche resp. Postämter und Buchhandlungen durch besondere Anzeigen ertheilen.

Halle an der Saale,
Ende Januars 1823.

Die Redaction und der Commissionair
Eduard Anton, Buchhändler in Halle.

Bei Riegel und Wießner in Nürnberg ist eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Eine längst entschiedene Frage über die obersten Episcopalrechte der protestantischen Kirche, von neuem erörtert von Dr. Fr. Gr. 8. Broch. 10 Gr.

Von dem neuesten Roman der Frau von Souza, Verfasserin der Adele von Senange u. a.

La Comtesse de Fargy. 4 Vols. Paris 1823.

erscheint eine deutsche Bearbeitung vom Herrn Hofrath Methus. Müller. Dies zur Vermeidung von Collisionen.

Leipzig, den 1sten Januar 1823.

J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung.

In Reinhard Fr. Schöne's Buchhandlung wurde gedruckt und verlegt:

Neues und vollständiges Elementarwerk der lateinischen Sprache.

Mit Vorlegeblättern.

Ein Hülfsmittel, gründliche Lateiner zu bilden

von

C. Glöschte.

Erster Cursus: Vorlegeblätter, 10 Gr.; das dazu gehörige Hülfsbuch für Lehrer mit einer Declinations-Tabelle 9 Gr. Zweiter Cursus: Vorlegeblätter 10 Gr.; das dazu gehörende Uebungsbuch 9 Gr. Das Ganze complett 1 Thlr. 12 Gr.

Die Curse einzeln, so wie das vollständige Werk ist in allen Buchhandlungen zu erhalten.

Breslau, 1823.

So eben ist bei J. A. Munk, in Posen erschienen und durch alle Buchhandlungen (Leipzig, bei A. Wienbrack) zu beziehen:

Vorzeit und Gegenwart.
Ein periodisches Werk für Geschichte, Literatur, Kunst und Dichtung,
herausgegeben vom Professor
J. A. Schottky.

Von diesem Journale wird alle Monate ein Heft von 6—7 Bogen ausgegeben. Der Abonnementspreis ist 7 Thlr. für den Jahrgang; der des halben 4 Thlr.

Inhalt des ersten Stückes:

1) Ueber das Berg- und Waldleben der deutschen Vorzeit; vom Herausgeber.
2) Neuere Etymologie.
3) Einige Dichtungen von dem Herausgeber.
4) Lautentöne von Kastor.
5) Einzelne Nachrichten über ehemalige Wohlhabenheit Polens; von Ea.
6) Noch ein Versuch, die eigentliche Stätte des Ubieraltars auszumitteln. In Briefen an einen Freund; von F. T. P. K.
7) Ueber einige Archive und Landesmuseen des österreichischen Kaiserstaates; von dem Herausgeber.

Oesterreichische militairische Zeitschrift.

Von dieser Zeitschrift ist erschienen, und durch alle Postämter und Buchhandlungen Deutschlands zu erhalten:
Das erste Heft des Jahrgangs 1823.
Dieses enthält: I. Die Vertheidigung und den Fall von Montmedy im Jahre 1657. Mit dem Plane dieser Festung. — II. Den Feldzug des Prinzen Karl von Lothringen im Jahre 1744 in dem Elsaß. — III. Ueber die Zusammensetzung und Organisation eines Kriegsheeres. — IV. Literatur. — V. Neueste Militairveränderungen. —

Der Preis des Jahrgangs von zwölf Monatsheften ist 8 Thlr. sächsisch.

Leipzig, den 20sten Januar 1823.

In unserm Verlage ist erschienen:

Minerva 1823 Januarheft.

Miscellen aus der neuesten ausländischen Literatur, 1823, erstes Heft.

Ethnographisches Archiv, XX. Bandes erstes Heft, enthaltend: Johann Ludwig Burkhardts Reisen in Syrien und dem gelobten Lande. Nach seinem Tode herausgegeben von der Londoner Gesellschaft zu Beförderungen der Entdeckungen im innern Africa.

Jena, im Januar 1823.

Bran'sche Buchhandlung.

Bei mir ist erschienen die Fortsetzung des

Archiv für die homöopathische Heilkunst von einem Vereine deutscher Aerzte. 2ten Bandes 1stes Stück. Enthält:

1) Ueber Diätetik im Geiste und nach den Bedürfnissen der homöopathischen Heilkunst von Dr. Stapf.
2) Homöopathische Heilungen von Dr. Gross, Dr. Hartmann, Dr. Rückert, Dr. Schubert, Dr. Stapf, Dr. Wislicaerus.
3) Literarische Anzeige.
4) Zur Aufklärung einiger Missverständnisse über Homöopathie von Dr. Moritz Müller.
5) Anacardium.

C. H. Reclam.

Mit dem Neujahr 1823 erschien Druck und Verlag von Reinhard Fr. Schöne's Buchhandlung in Breslau, sehr elegant

Breslauische Modenzeitung.
Eine Unterhaltungsschrift für alle Stände.

gr. 4. Wöchentlich ½ auch ein ganzer Bogen Unterhaltungsblatt mit Vignetten; einfachen und doppelten Theater-Kunst-Musik- und Zeugproben-Beilagen, und einem sauber colorirten Modenbilde.

Herausgegeben von Reinhard Schöne u. Fr. Barth.

Man abonnirt auf diese neue interessante Zeitschrift mit 6 Thlr. in allen deutschen Buchhandlungen. Insertionen werden die doppelte Spaltzeile mit Einem Groschen berechnet.

So eben sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Dr. Fr. Erd. Petri: Reden aus altrömischen Geschichtschreibern. Lateinisch und deutsch. Erstes Bändchen: Reden aus dem Sallustius. Nebst einigen lateinischen Vorträgen über den Werth der Geschichte. 23 Bogen. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Es wird dieses Werkchen fortgesetzt werden, und das zweite Bändchen „Reden aus dem Livius" enthalten. Um die Anschaffung zu erleichtern, ist die Verlagshandlung erbötig, bis zur Oster-Messe einen geringern Preis als den obigen Ladenpreis für alle die zu bestimmen, welche ihre Bestellungen sofort an irgend eine Buchhandlung abgeben, und den Betrag bei der Bestellung sogleich entrichten. Das erste Bändchen, welches gegen Ende Februar dieses Jahres versandt werden kann, soll nach diesem Pränumerat. Preis 1 Rthlr. 3 Gr. kosten, und die Pränumeranten dem zweiten Bändchen, welches wohl auch noch in diesem Jahre erscheinen dürfte, vorgedruckt werden.

Th. G. Fr. Varnhagen'sche Buchhandl.

Im Verlage der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen, erscheinen in der Oster-Messe 1823:

Drumann, W., historisch-antiquarische Untersuchungen über Aegypten oder die Inschrift von Rosette. Aus dem Griechischen übersetzt und erläutert.

Der Stein von Rosette gehört zu den wichtigsten Entdeckungen der Franzosen in Aegypten und hat von Anfang das Interesse aller Alterthumsforscher erregt. Es ist wiederholt der Wunsch ausgesprochen, daß dieses Denkmal aus der Zeit des fünften Ptolomäers, welches für die politische und Kunst-Geschichte, für Mythologie und Sprachkunde einen gleich großen Werth hat, das einzige, worin wir die ägyptischen Priester selbst über ihren und ihres Landes Zustand vernehmen, und worin sich Aufschlüsse finden, welche man bei den alten Schriftstellern vergebens sucht, vollständig erklärt werden möge. Der Verfasser der Schrift, welche wir hiermit ankündigen, hat alles aufgeboten, diesem Wunsche zu genügen; er hat sich in einer Reihe von Jahren vorzugsweise mit Aegypten beschäftigt, und das Ergebniß seiner Forschungen, so weit das Denkmal dazu Anleitung gibt, in diesem Werke niedergelegt. Wir glauben es daher allen Freunden und Kennern des Alterthums zum voraus empfehlen zu dürfen.

In unserm Verlag erscheint:

Dr. F. W. Schubert's
Reise durch Schweden, Norwegen, Lappland, Finnland und Ingermanland
in den Jahren 1817, 1818 und 1820.

In 3 Bden. Gr. 8. Mit Titelkupfern und 1 Charte.

Gewiß erweckt der Skandinavische Norden durch seine bald erhabene, bald schöne und liebliche Natur, durch seine kraft- und geistvollen Bewohner, wie durch seine weisen Verfassungen und seine geschichtliche Wichtigkeit ein allgemeines Interesse. Je seltener nun umfassende Schriften über diese Länder sind, je mehr halten wir uns berechtiget, das Publicum auf vorstehendes Werk aufmerksam zu machen, welches durch die Verhältnisse des Verfassers sowohl, als durch die innere Einrichtung sich eignen dürfte, ein Quellenwerk für die neueste Länder-Völker- und Staaten-Kunde jener Reiche zu werden. Der erste Band wird zur nächsten Ostermesse erscheinen, der Subscriptionspreis für die Unterzeichner und Beförderer des Unternehmens soll fürs Alphabet 1 Thlr. Conv. Geld, der Ladenpreis aber mindestens um die Hälfte höher gestellet werden. Das Ganze dürfte nich über drei Alphabet stark werden.

Leipzig, im Januar 1823

J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung.

Bei C. A. Koch in Greifswald ist so eben erschienen:

Rosenthal ichthyotomische Tafeln. 4tes Heft. Quer 4. Mit Kupfertafeln. 3 Thlr. 20 Gr.

Auf Unterzeichnung erscheint nächstens in endesgenannter Buchhandlung:

Allgemeines deutsches Sach-Wörterbuch aller menschlichen Kenntnisse und Fertigkeiten
verbunden
mit den Erklärungen der aus andern Sprachen entlehnten Ausdrücke und der weniger bekannten Kunstwörter.

In Verbindung mit mehrern Gelehrten herausgegeben
von

Joseph Freiherrn von Liechtenstern.

Den Wunsch schneller Aufklärung über Gegenstände und Begriffsbezeichnungen zu befriedigen, die man entweder noch gar nicht kennt, oder deren man sich nicht augenblicklich erinnert, von welchen man aber auch keine ausführlichen Darstellungen für den nächsten Zweck bedarf, um eine augenblickliche interessante Notiz in die Reihe gesellschaftlicher Unterhaltungsgespräche oder einer nicht zu unterbrechenden Lectüre einzuführen, ist die eigentliche Bestimmung dieses hier angekündigten Wörterbuchs, durch welches die hier zugleich ausgedrückte Aufgabe gelöst werden soll, über alles, was in der ganzen Natur, im Menschenleben und im Conversationssprachgebräche bemerkenswerth ist, in einer Reihe von einzelnen Gegenständen und Redensarten kurz und deutlich zu erklären. — Es soll hierdurch einem noch immer im gesellschaftlichen Leben fühlbaren Mangel abhelfen, und dasjenige ergänzen, was für ausgedehntere Unternehmungen ähnlicher Art, unbeschadet ihres mehr oder minder eigenthümlichen Werthes, unerreichbar geblieben ist, und allezeit bleiben wird.

Wenn das sowohl hier als in einer weitläuftigern, bereits an alle Buchhandlungen mit den ersten drei Probebogen versendeten Anzeige Versprochene erfüllt wird, wie man nach dem, was bereits fertig vorliegt, billig zu erwarten berechtigt ist: so dürfte dieses Werk für jeden, der an der Angelegenheit der Menschheit und an dem gesellschaftlichen Leben derselben einen näheren oder entfernteren Antheil nimmt, ein überaus brauchbares und daher willkommenes Repertorium seyn, in welchem ungeachtet seines mäßigen Umfanges, nichts von dem fehlen soll, dessen Kenntniß jedem Gebildeten, sowohl allein als in Gesellschaft nützlich oder nothwendig ist, oder seyn kann.

Für diese Zweck-Einrichtung werden die Verfasser durch eine sorgfältige Auswahl des wesentlichen, verbunden mit Deutlichkeit und Präcision im Vortrage, und der Verleger durch die möglichste Raum-Ersparung bei dem Drucke bestiessen seyn, daß dieses Wörterbuch, ungeachtet es bei 50,000 Artikel begreifen muß, doch die Zahl von 180 bis 200 Bogen an Ausdehnung nicht übersteigen wird, und in diesem Verhältnisse auch dem Publicum um den möglichst billigen Preis geliefert werden kann.

Das ganze Werk wird in vier Theile getheilt, wovon der erste um so gewisser zur Ostermesse dieses Jahres erscheinen wird, als bereits mit dem Drucke ziemlich vorgeschritten ist. Die folgenden drei Bände folgen in drei- bis viermonatlichen Fristen nach, so daß das ganze Werk spätestens zur folgenden Ostermesse 1824 geschlossen seyn wird.

Der sehr billige Subscriptionspreis für jeden Band ist 1 Thlr. 8 Gr., auf Schreibpapier 1 Thlr. 20 Gr.; der Betrag wird erst nach Empfang jeden Bandes bezahlt.

Alle Buchhandlungen nehmen bis zum 20. April d. J. Unterzeichnung und Bestellung an.

Privatsammler, welche sich der Sammlung von Subscribenten gefälligst unterziehen wollen, erhalten das 6te Exemplar, und auf 20 Exempl. 5 Freiexemplare, bei unmittelbarer Bestellung in der Verlagshandlung.

Da die Namen der resp. Unterzeichner dem Werke vorgedruckt werden, so wird um deren gefällige Einsendung bis zum 20. April ergebenst gebeten.

Meissen, den 1. Januar 1823.

F. W. Goedsche's Buchhandlung.

An die gebildete Lesewelt.
Iris
eine Zeitschrift für Freunde des Schönen.

Diese im October v. J. angekündigte Zeitschrift hat mit diesem Jahre begonnen, und erfreut sich bereits des Beifalls vieler Freunde einer guten Lectüre. Jeden Montag und Freitag erscheint eine Nummer in gr. 4. auf englisches Druckpapier, und monatlich ein Intelligenzblatt für Literatur und Kunst. Der Jahrgang kostet 6 Thlr., der halbe 3 Thlr. 12 Gr., in allen Buchhandlungen und Postämtern.

Büreau für Literatur und Kunst in Berlin.

Anzeige für das juristische Publicum.

Unterzeichneter ist mit dem gelehrten Bibliothekar Herrn A. Mai in Rom wegen der im Vatikan dort aufgefundenen „Fragmente des Vor-Justinianischen Rechts" durch einen Vertrag dahin übereingekommen, solche für Deutschland zu drucken und in Verlag zu nehmen.

Da das Buch bogenweise, so wie einer dort erscheint, mit reitender Post hieher gesandt wird, so kann ich dem Publicum die fast gleichzeitige Erscheinung desselben mit dem dort Gedruckten versprechen. Der Titel desselben wird ungefähr seyn:

Fragmentorum ineditorum juris Rom. Ante-Justineanei collectio c. append. additamentorum ad Cod. Theodos. ed. Aug. Maius. 8. maj.

Die Stärke des Buchs kann gegenwärtig noch nicht genau angegeben werden, jedoch wird dasselbe wahrscheinlicherweise nicht über einen Thlr. — zu stehen kommen. Wer es gleich nach seinem Erscheinen zu erhalten wünscht, beliebe es bei seiner Buchhandlung, oder bei mir selbst zu bestellen.

Berlin, am 2ten Februar 1823.

Ferdinand Dümmler.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. IV. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Für Landwirthe, Cavalleristen, Pferdezüchter, Thierärzte und Pferdeliebhaber.

Bei Fr. Arn. Brockhaus in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Das Ganze
der
Thierheilkunde
nebst
allen damit verbundenen Wissenschaften,
oder
Bücher der Thierarzneiwissenschaft
für
Landwirthe, Cavalleristen, Pferdezüchter, Thierärzte und Pferdeliebhaber.
Von
Johann Nikolaus Rohlwes.

Erster Theil.
Von der Pferdezucht.
Mit zwei Kupfern.
Gr. 8. 23½ Bogen. 1 Thlr. 12 Gr.

Aus folgender Uebersicht des Gesammt-Inhalts dieses Werks wird man die Wichtigkeit desselben zu würdigen, selbst in den Stand gesetzt. Der Verf. ist übrigens durch viele mit Beifall aufgenommene Schriften und besonders durch sein „Vieharzneibuch" zu vortheilhaft bekannt, als daß es nöthig wäre, dieses sein neuestes Werk weitläuftig zu empfehlen und wird nur noch bemerkt, daß es umständlich ausführt, was in dem Vieharzneibuche nur angedeutet wurde.

Inhalt:

Erster Theil:

Die Pferdezucht.

I. Die Anlegung der Hauptgestüte ohne Landwirthschaft.
II. Die Anlegung der Hauptgestüte mit Landwirthschaft.
III. Die Anlegung der ganz wilden Gestüte.
IV. Die Anlegung der halb wilden Gestüte.
V. Die Anlegung der Landgestüte.
VI. Die Anlegung der Maulthiergestüte.
VII. Die Einrichtung der Privatgestüte.
VIII. Die ökonomische Pferdezucht der Gutsbesitzer, Amtleute, Pachter und Bauern.

Zweiter Theil:

I. Die wissenswürdigen Theile eines Pferdes, anatomisch und vorzüglich physiologisch dargestellt.
II. Die Erkenntniß und Heilung der innerlichen Krankheiten der Pferde, mit Bezug auf die äußerlichen, welche von innerlichen Ursachen veranlaßt werden.

Dritter Theil:

I. Die Erkenntniß und Heilung der äußerlichen Krankheiten der Pferde.
II. Anleitung zum Beschlagen der Pferde.
III. Die an den Pferden vorkommenden Operationen.
IV. Die Beschreibung der Seuchen bei den Pferden, und die ärztliche Behandlung derselben.

Vierter Theil:

I. Behandlung der Cavallerie-, Artillerie- und Train-Pferde, sowohl im Frieden als im Kriege.
II. Die Kriegs-Pferdekunde.
III. Die gerichtliche Polizei-Wissenschaft.
IV. Kurz gefaßte Arzneimittellehre.
V. Die Einrichtung einer Feld- und Haus-Apotheke.

Der zweite bis vierte Theil, die besonders für die Cavallerie-, Artillerie- und Trainofficiere bestimmt sind, werden auch unter besondern Titeln erscheinen.

Fünfter Theil:

I. Die Zucht der bekannten Racen des Rindviehes.
II. Die wissenswürdigsten Theile derselben, anatomisch und vorzüglich physiologisch dargestellt.
III. Die Erkenntniß und Heilung der äußerlichen Krankheiten des Rindviehes.
IV. Die Erkenntniß und Heilung der innerlichen Krankheiten des Rindviehes.
V. Die Beschreibung der Seuchen und die ärztliche Behandlung derselben.
VI. Die an dem Rindvieh vorkommenden Operationen.

Sechster Theil:

I. Die Zucht und Veredelung nebst Fütterung und Wartung der Schafe.
II. Die Erkenntniß und Heilung ihrer Krankheiten.
III. Die Beschreibung der Seuchen und ärztliche Behandlung derselben.
IV. Die Erkenntniß und Heilung der Krankheiten der Schweine.
V. Die Erkenntniß und Heilung der Krankheiten der Hunde.

Nachricht an das Publicum
Falk's Vaterunser betreffend.

Noch immer sind Exemplare von dieser kleinen, mit Noten und Kupfern ausgestatteten Volksschrift, deren Ertrag zur Erbauung eines Beth- und Schulhauses, durch die Hände geretteter Kinder, bestimmt ist, in der Brockhausischen Buchhandlung, gegen Einen Thaler Sächsisch das Exemplar mit schwarzen Kupfern und Einen Thaler 12 Gr. Sächs. mit bunten Kupfern zu haben. Menschenfreunde, Frauen, Männer oder Jungfrauen unsers Vaterlands, die sich fortwährend mit einer Sammlung von Theilnehmern zu diesem frommen Zwecke, in ihrem Kreise, liebreich zu befassen gedenken, wenden sich entweder an die Anstalt selbst, zu Weimar, an Johannes Falk, oder an die Brockhausische Buchhandlung zu Leipzig (und erhalten aber nur in dem Fall, daß sie sich wirklich einer Sammlung für das Vaterunser unterziehn) unentgeldlich, das zwei Bogen starke gedruckte, neueste Programm der Anstalt, das nicht

nur über die Verbreitung dieser christlichen Idee in Frankreich, Liefland und andern Gegenden, sehr merkwürdige Aufschlüsse enthält, sondern auch dem Publicum zugleich die Rechnung, bis zum Schluß des Jahres 1822 vorlegt und durch den in Kupfer gestochenen Umriß des Baues, dasselbe in den Stand setzt, mit eignen Augen zu beurtheilen, was bis jetzt in dieser frommen Sache meist durch die Hände armer Knaben zu Weimar geschehen ist und noch geschehen kann, wenn christlichgesinnte Menschenfreunde, aus allen Gegenden Deutschlands, dies Werk, wie bisher thätig zu unterstützen fortfahren.

Die Inschrift des Gebäudes deutet auf den Ursprung des Ganzen. Sie heißt:

Nach den schicksalsvollen Tagen der Jahre 1806—1813 —1815 erbauten die durch ganz Deutschland zerstreueten Freunde in der Noth; mit Hülfe von Zwei Hundert geretteten Knaben diess Haus dem Herrn zu einem ewigen Dankaltar. Weimar 1822.

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode, für das Jahr 1823. Gr. 8.

Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Vom Anfange d. J. 1823 an erscheint das Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode unter einer neuen Redaction in einer veränderten und mehrfach verbesserten Gestalt, zwar unter seinem bisherigen Titel, aber nicht mehr in Monatsheften; sondern es werden wöchentlich zwei Nummern von einem halben oder ganzen Bogen ausgegeben, dazu auch zwei bis drei Kupfertafeln und Umschlag, im Laufe jeden Monats, geliefert.

Die ausführliche Ankündigung und die derselben entsprechenden ersten Nummern dieses Journals sind bereits ausgegeben, und man kann solche als Probeblätter unentgeltlich durch alle Buchhandlungen und Postämter bekommen.

Walter Scott's Romane.

(Zweite Einladung zur Subscription.)

Von diesen Romanen, die durch ganz Europa so viel Sensation machen, und aus der Englischen in fast alle neuern Sprachen wiederholt übersetzt worden sind, liefern wir (laut unsrer ersten Einladung vom Nov. 1821) sowohl in Englischer als in der Deutschen Sprache, eine vollständige, gleichförmig auf Schweizer-Papier gedruckte, mit Kupfern versehene, sehr wohlfeile Taschenausgabe, unter folgenden Titeln:

A. Englische Ausgabe.

The Romances of Walter Scott.

In 60 Volumes in 16mo, with 60 Cuts.

Enthaltend:

Vol.
1—4. * *Waverley.* 4 *Vol.*
5—8. * *Guy Mannerring, or the Astrologer.* 4 *V.*
9—12. * *The Antiquary.* 4 *Vol.*
13—16. * *Rob Roy.* 4 *Vol.*
17—18. * *The black Dwarf.* 2 *Vol.*
19—22. * *Old Mortality.* 4 *Vol.*
23—27. * *The Heart of Mid-Lothian.* 5 *Vol.*
28—30. *The Bride.* 3 *Vol.*
31—32. *Montrose.* 2 *Vol.*
33—36. *Ivanhoe.* 4 *Vol.*
37—40. *The Monastery.* 4 *Vol.*
41—44. *The Abbot.* 4 *Vol.* (*Sequel of the Monastery.*)
45—48. *Kenilworth.* 4 *Vol.*
49—52. *The Pirate.* 4 *Vol.*
53—56. *The Fortunes of Nigel.* 4 *Vol.*
57—60. *Peveril of the peak.* 4 *Vol.*

B. Deutsche Ausgabe.

Romane von Walter Scott.

Aus dem Englischen.

In 63 Bändchen in Sedez, mit 63 Kupfern.

Enthaltend:

Waverley, oder vor sechzig Jahren: übersetzt von M. Carl Richter. 4 Bände.
*Guy Mannering, oder der Sterndeuter; von Wilhelmine Gerhard. 5 Bde.
Der Alterthümler; von Dr. Heinrich Döring. 4 Bde.
Rob Roy; übers. von Henriette Schubart. 4 Bde.
*Der schwarze Zwerg; übers. von Ernst Berthold. 2 Bde.
Die Presbyterianer; übersetzt von Ernst Berthold. 4 Bde.
*Das Herz Mid-Lothians, oder der Kerker von Edinburg; von Sophie May. 5. Bde.
Die Braut; übers. von der Baronin v. Montenglaut. 3 Bde.
Montrose; übersetzt von Frau von Montenglaut.
*Ivanhoe; übers. von Frau Elise von Hohenhausen. 4 Bde.
Das Kloster; übers. von Dr. Friedr. Dietz, Prof. 4 Bde.
Der Abbt; Fortsetzung des Klosters; übers. von Heinr. Müller. 4 Bde.
Kenilworth; übers. von Frau Elise von Hohenhausen.
*Der Seeräuber; übers. von Dr. Heinrich Döring. 5 Bde.
Nigels Schicksale; übersetzt von Sophie May. 4 Bde.
Peveril vom Gipfel; übers. von Jul. Körner. 4 Bde.

Die Ausgabe des Originals erscheint, wie man sieht, in chronologischer Ordnung, die der Uebersetzungen kann aber nur nach Massgabe der Ablieferung der Manuscripte gedruckt werden. Die Namen der Uebersetzer und Uebersetzerinnen bürgen übrigens wohl dafür, dass ihre Verdeutschungen keiner der bereits vorhandenen nachstehen, wohl aber treuer und vollständiger als manche andre seyn werden.

Beide Ausgaben bilden zugleich Theile unsrer bekannten Taschen-Editionen, sie sind folglich im Se-

dezformat, auf Velin sauber und correct gedruckt, und mit Kupfern versehen.

Jedes Bändchen ist 200 bis 300 Seiten stark und kostet nicht mehr als 8 Gr. roh und 9 Gr. im bunten Umschlage; das Ganze der Engl. Ausgabe also 20 Thlr. roh und 22½ Thlr. brosch., der Deutschen 21 Thlr. roh und 23½ Thlr. brosch. — Zu diesem Subscriptions-Preise sind sie durch jede Buchhandlung zu haben. Jede Ausgabe erscheint nach und nach in Lieferungen von 4 bis 8 Bändchen, deren Preis beim Empfange bezahlt wird.

Bis jetzt sind bereits 27 Bändchen vom Original und 21 von der Verdeutschung erschienen, und im vorstehenden Verzeichniss mit einem * (Sternchen) bezeichnet. Man sieht also, dass der Druck sehr lebhaft betrieben und binnen Jahr und Tag beendigt seyn wird. Vollständigkeit, Gleichförmigkeit, Schönheit, Correctheit und ein so niedriger Preis zeichnen diese Ausgaben so aus, dass die Käufer klassicher Autoren sie gewiss vorzüglich berücksichtigen werden.

Dass unsere erste Einleitung das Ganze jeder Ausgabe nur auf 50 Bändchen ansetzte, kam daher, dass 1) damals die Aechtheit der 12 *Volumes* der *Tales of my Landlord* noch nicht erwiesen war, und 2) seitdem noch 9 *Volumes (The Pirate, Nigel, Peveril)* erschienen sind, wodurch unsere Ausgabe freilich noch einmal so stark werden musste.

Zwickau, im Januar 1823.

Gebrüder Schumann.

Auf Vier Thaler herabgesetzter Preis von

Christian Reichart's Land- und Gartenschatz

in fünf Theilen. Neue Ausgabe, oder sechste, durchaus umgearbeitete, mit vielen Kupfern und einer Karte versehene Auflage. In Verbindung mehrerer Sachverständigen herausgegeben von Dr. H. L. W. Völker, Professor der Oekonomie zu Erfurt.

Unter dem Aushängeschilde einer für österreichische Landwirthe bearbeiteten Ausgabe des Reichartschen Land- und Gartenschatzes ist in Grätz ein Nachdruck dieses, durch seine Brauchbarkeit allbekannten und gesuchten Buches veranstaltet worden. Indem wir das Publicum hierauf aufmerksam machen und es vor dem Ankauf dieses verstümmelten Abdrucks warnen, nehmen wir zu dem einzigen Hülfsmittel, was dem an seinem Eigenthum auf diese Art gekränkten Verleger übrig bleibt, unsere Zuflucht und setzen hiermit dieses Buch auf den frühern Pränumerations-Preis von Vier Thaler herab, wofür es durch alle Buchhandlungen zu beziehen ist.

An dieses Werk schließt sich an:

Hauswirthschaftliches Kunstbuch

für Hauswirthe und Hauswirthinnen in der Stadt und auf dem Lande, enthaltend eine leicht faßliche Anweisung, im Hauswesen erforderliche Kunsterzeugnisse sich selbst zu bereiten. Von Professor Dr. Völker. (Bildet auch den sechsten Theil des Reichartschen Land- und Gartenschatzes.) Preis für 33 eng gedruckte Bogen 1 Thlr. 12 Gr.

Keysersche Buchhandlung in Erfurt.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Spanien und die Revolution.

Von

Freiherrn von Hügel.

Gr. 8. 1821. Geh. 2 Thlr. 6 Gr.

Bekanntlich ist dieses Werk, dessen Verfasser lange bei der k. österr. Gesandtschaft in Madrid angestellt war, in den Grundsätzen der heiligen Allianz geschrieben; und geht das Bestreben desselben dahin, darzuthun, daß die von den Cortes eingeführte Verfassung Spaniens den wahren Bedürfnissen dieses Staats gar nicht angemessen sey. Es bedarf dabei keiner Erwähnung, wie der Verf. die Militair-Revolution vom 1sten Januar 1820 betrachtet. Man kann auf alle Fälle in diesem Werke die Gründe derjenigen, welche die Wiederherstellung der reinen spanischen Monarchie für die Ruhe Europas und für das Glück Spaniens für nöthig erachten, in ihrer ganzen Stärke kennen lernen.

Leipzig, den 8ten Februar 1823.

F. A. Brockhaus.

Die schon im Mai vorigen Jahres ausführlich angekündigte

Zeitschrift für gebildete Christen der Evangelischen Kirche,

in Verbindung mit den Herren

Consistorialrath Dr. Augusti, C. R. Dr. Bruch, C. R. Küpper, C. R. Dr. Möller, C. R. Natorp, Prof. Dr. Nitzsch, General-Superint. Roß und Prof. Dr. Sack

herausgegeben von

Dr. J. C. L. Gieseler und Dr. F. Lücke,

ordentlichen Professoren der Evangelischen Theologie an der Rheinuniversität.

Erstes Heft. Gr. 8. Elberfeld, Büschler'sche Verlagsbuchhandlung. Preis 18 Gr.

ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben.

Inhalt dieses Heftes:

Seite.

I. Nachweisung, daß die Union der lutherischen und reformirten Kirche in den gemeinsamen Grundsätzen beider Kirchen begründet ist. Von Dr. Gieseler. . . . 1

II. Erinnerungen an Aonius Palearius. Von Chr. G. Br. Erste Abtheilung. 20

III. Versuch einer Erklärung einiger Mythen und Symbole in der christlichen Kirche. Von Dr. Augusti. 37

IV. In welchem Sinne sagt der h. Augustin: „Ich würde dem Evangelium nicht glauben, wenn mich das Ansehen der katholischen Kirche nicht dazu bewöge?" Giebt dieser Ausspruch der römischen Kirche ein Recht, das Ansehen der heil. Schrift von dem Ansehen der äußern Kirche abhängig zu machen. Von Dr. Lücke. 52

V. Mittheilungen aus der neuesten katholisch-theologischen Literatur, Von Dr. Gieseler. 85

VI. Auszug aus der Literaturzeitung für katholische Religionslehrer, mit eingestreuten Bibelsprüchen. Von n—b—h. 102

VII. Ueber einen dem Dr. M. Luther untergeschobenen Sohn Andreas. Von Dr. Gieseler. 105

VIII. Kurze Anzeige der neuesten für die Geschichte der evangelischen Kirche merkwürdigen Schriften. Von demselben. 114

IX. Mährchen über evangelische Geistliche bei einem französischen Pädagogen des 19ten Jahrhunderts. . . . 128

Ferner sind in dieser Buchhandlung erschienen:

Diesterweg, F. A. W., Leitfaden für den ersten Unter-

richt in der Formen-Größe und räumlichen Verbindungs-Lehre oder Verübungen in der Geometrie für Schulen. Mit einer Steintafel. 4. 1822. 16 Gr

Ehrenberg, Fr., Der Charakter und die Bestimmung des Mannes. Ein Gegenstück zu des Verfassers Reden an Gebildete aus dem weiblichen Geschlecht. 8. Zweite sehr verbesserte und vermehrte Auflage. 1822. 1 Thlr. 20 Gr.

Kohlrausch, Fr., Die deutsche Geschichte. Für Schulen bearbeitet. Drei Theile. Vierte verbesserte Auflage. 1822. 1 Thlr. 16 Gr.

— — — Chronologischer Abriß der Weltgeschichte. Für den Jugendunterricht. Fünfte vermehrte Auflage. Gr. 4. 1823. 8 Gr.

— — — Darstellung der deutschen Geschichte. Für Volksschulen bearbeitet. Gr. 8. 1822. 12 Gr.

Möller, A. W., Hierographie, oder topographisch-synchronistische Darstellungen der Geschichte der christlichen Kirche in Landkarten, sechs Blatt mit sechs Tabellen. Erstes Heft vom Jahr 44 bis 604. 1822. 1 Thlr.

Das zweite Heft, womit das Werk vollständig wird, erscheint zur Ostermesse 1823.

Radloff, J. G., Neue Untersuchungen des Keltenthums, zur Aufhellung der Urgeschichte der Deutschen, so wie zur Berichtigung der im zweiten Bande des Adelungischen Mithridates gegebenen Darstellung des Keltischen Sprachstammes. 1822. Gr. 8. 2 Thlr.

Schwenck, K. und Fr. G. Welker, Etymologisch-Mythologische Andeutungen. Gr. 8. 1823. 1 Thlr. 12 Gr.

Strauß, Fr., Glockentöne. Erinnerungen aus dem Leben eines jungen Geistlichen. Drei Bändchen. 8. 2 Thlr. 8 Gr.

— — Helons Wallfahrt nach Jerusalem. Hundert neun Jahr vor der Geburt unsers Herrn. Vier Bändchen. 1820 — 1821. 3 Thlr. 16 Gr.

— — Die Taufe im Jordan. Aus dem zweiten Jahrhundert der christlichen Kirche. 8. 1822. 20 Gr.

Stein, G. W., Lehre der Hebammenkunst; aufgestellt, mit Rücksicht auf Aerzte wie Nichtärzte, welche die Ausübung beurtheilen möchten. Mit zwei Kupfertafeln. 1823. Gr. 8. 20 Gr.

Von dem Aufstande der christlichen Nationen in der europäischen Türkei. Nach dem Französischen des Emil Gaudin von J. F. K. Gr. 8. 1823. 12 Gr.

Herabgesetzte Preise der ältern Jahrgänge der „Allgemeinen Medicinischen Annalen," der „Isis," des „Hermes," der „Zeitgenossen," des „Kotzebueschen literarischen Wochenblatts," des „literarischen Conversationsblatts" und der „Urania."

Um den Freunden der Literatur den Ankauf der ältern Jahrgänge nachstehender periodischen Schriften zu erleichtern, habe ich mich entschlossen, solche auf die dabei bemerkten Preise herabzusetzen, zu welchen sie, jedoch nur in den ganzen Folgen und nicht in den einzelnen Jahrgängen, bei denen dann die gewöhnlichen Preise statt finden, durch alle solide Buchhandlungen zu beziehen sind.

Annalen (allgemeine medicinische) für die Jahre 1798 bis 1815. 18 Jahrgänge, nebst acht Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 96 Thlr. 16 Gr. Jetzt 30 Thlr.

— — Die Folge von 1806—1815. 10 Jahrgänge nebst acht Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 62 Thlr. Jetzt 18 Thlr. 16 Gr.

Annalen (allgemeine medicinische) die Folge von 1811 — 1815. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis, 37 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

— — Die neueste Folge von 1816 — 1820. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

(Einzeln kosten: Jahrg. 1798 — 1810 à 4 Thlr. 8 Gr. Die Supplemente zu 1801—1810 3 Thlr. Jahrgang 1811 und 1812, à 8 Thlr. 16 Gr. 1813 — 1820 à 6 Thlr. 16 Gr.)

[Die neuen Jahrgänge für 1821, 22, 23 kosten jeder 6 Thlr. 16 Gr.]

Hermes, oder kritisches Jahrbuch der Literatur, für die Jahre 1819 — 1822 mit alphabetischen Repertorien zu jedem Jahrgange. Vier Jahrgänge in 16 Bänden. Gr. 8. Ladenpreis 39 Thlr. Jetzt 20 Thlr.

(Einzeln kosten: 1819, 9 Thlr. 1820, 8 Thlr. 16 Gr. 1821 und 1822 à 10 Thlr. 16 Gr.)

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.]

Isis, oder encyclopädische Zeitung. Herausgegeben von Oken, für die Jahre 1817 bis 1822. Mit vielen Kupfern. Sechs Jahrgänge. 4. Ladenpr. 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr.

(Einzeln: 1817, 6 Thlr. 1818 — 1822 à 8 Thlr.)

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 8 Thlr.]

Urania. Taschenbuch für die Jahre 1815, 1817 bis 1822. Mit vielen Kupfern. Sieben Jahrgänge. 12. Ladenpreis 14 Thlr. 18 Gr. Jetzt zusammen genommen 7 Thlr. und einzelne Jahrgänge à 1 Thlr. 8 Gr.

[Der Jahrgang 1823 kostet 2 Thlr. 6 Gr.]

— — In größerm Formate mit Kupfern vor der Schrift. Sieben Jahrgänge. 8. Ladenpreis 24 Thlr. 12 Gr. Jetzt zusammen genommen 12 Thlr. und einzelne Jahrgänge à 2 Thlr.

[Der Jahrgang 1823 kostet in diesem Format 3 Thlr. 12 Gr.]

Wochenblatt (literarisches). Herausgegeben von A. von Kotzebue. 6 Bände oder Jahrgang 1818 — 1820. 4. Ladenpreis 25 Thlr. Jetzt 12 Thlr.

(Einzelne Bände à 4 Thlr.)

Conversationsblatt (literarisches) 4 Bände oder Jahrg. 1821 u. 1822 (Fortsetzung des Vorstehenden) 20 Thlr. Jetzt 10 Thlr.

(Werden beide Folgen „Wochenblatt" und „Conversationsblatt" zusammen genommen, so erlasse ich sie für 20 Thlr.)

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.]

Zeitgenossen. Biographien und Charakteristiken. Erste Reihe in 6 Bänden oder 24 Heften. Gr. 8. Ladenpreis auf Druckpapier 24 Thlr. Jetzt 16 Thlr. Auf Schreibpapier 36 Thlr. Jetzt 21 Thlr.

(Einzelne Hefte auf Druckp. à 1 Thlr. auf Schreibp. à 1 Thlr. 12 Gr.)

[Von der neuen Reihe sind bis jetzt 10 Hefte erschienen, von welchen jedes auf Druckpap. 1 Thlr. und auf Schreibpap. 1 Thlr. 12 Gr. kostet.]

Leipzig, den 1sten Januar 1823.

F. A. Brockhaus.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. V. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen:

Das Evangelium Marcions in seiner ursprünglichen Gestalt, den Freunden des Neuen Testaments und den Kritikern insbesondere vorgelegt von Dr. August Hahn, ord. Professor der Theologie zu Königsberg. 285 S. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Dieses Werk, welches einen Gegenstand von dem größten Einflusse auf die Entscheidung der Frage über die Aechtheit des Evangeliums Lucä und die Haltbarkeit der Hypothese vom schriftlichen Urevangelium nicht minder gründlich behandelt, als ein früheres desselben Verfassers das System des Bardesanes, und hoffentlich den Streit beendigt, enthält zugleich die zur Zeit reichhaltigsten Mittheilungen über Marcions Behandlung der apostolischen Briefe und die Gnosis dieses berühmten Irrlehrers, so wie manche andere kritische Erörterungen.

Zugleich ist an alle Buchhandlungen versandt die Inaugural-Disputation desselben Verfassers:

Antitheses Marcionis Gnostici liber deperditus nunc quoad ejus fieri potuit restitutus. 38 S. Gr. 8. Geh. 6 Gr.

In unserm Verlag ist erschienen und versandt:

Mag. W. F. Windorf's praktisches Rechenbuch für den Schulunterricht und zur Selbstbelehrung, enthaltend die Elemente oder die vier Species in ganzen und gebrochenen Zahlen, und deren Anwendung auf die gewöhnlichsten Fälle des Lebens durch die Kettenregel.

Zweite Ausgabe,

nach den von dem Verfasser hinterlassenen Zusätzen und Verbesserungen berichtigt und vermehrt. 8. 18 Gr.

Wenn die Zweckmäßigkeit der in diesem Buche befolgten Methode schon bei der ersten Ausgabe von Lehrern und Lernenden anerkannt wurde, so dürfen wir hoffen, daß die jetzige, bedeutend verbesserte und vermehrte Ausgabe sich eines noch ausgebreiteteren Beifalls werde zu erfreuen haben.

Von unserer Seite haben wir dazu durch sauberen und correcten Druck auf schönes Papier, so wie durch den, der vermehrten Bogenzahl ohngeachtet, nicht gesteigerten Preis, beizutragen gesucht, und können also dieses Buch mit einiger Zuversicht Lehrern und Schülern der bürgerlichen Rechenkunst empfehlen.

Bei baarer Einsendung des Betrags wird auf sechs Exemplare eins frei gegeben.

Rudolstadt, den 1sten Februar 1823.

Fürstl. priv. Hofbuch- und Kunsthandlung.

So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Neue Lieder der Griechen,

von

Wilhelm Müller.

Thus sung, or would, or could, or should have sung
The modern Greek in tolerable verse.

Byron.

Zweites Heft.

Kl. 8. Geh. 29 S. 4 Gr.

(Das erste Heft kostet ebenfalls 4 Gr.)

Dieses zweite Heft enthält folgende Lieder:

1) Hydra.
2) Bobolina.
3) Der Mainottenknabe.
4) Die Suliotin.
5) Lied vor der Schlacht.
6) Die Könige und der König.
7) Lied des Trostes.
8) Alte und neue Tempel.

Leipzig, d. 1sten März 1823.

F. A. Brockhaus.

Das im Verlag der Keyserschen Buchhandlung in Erfurt erschienene

Handwörterbuch der deutschen Sprache.

Nach Adelung, Campe, Heinsius u. a. bearbeitet von

Chr. Wenig.

Gr. 8. Preis 3 Thlr. 16 Gr.

verdient seiner Brauchbarkeit und Vollständigkeit wegen allgemeine Empfehlung, und erfüllt, was sehr zu loben ist, auch zugleich den Zweck eines Verdeutschungswörterbuchs.

Es ist in allen Buchhandlungen zu haben.

Englische Sprache.

Die unterzeichneten Verleger beeilen sich alle denkenden Lehrer so wie die, welche die Seidenstücker'schen Elementarbücher bei ihrem Unterrichte gebrauchen, auf das nachstehende bei ihnen so eben erschienene sehr praktische Lehrbuch aufmerksam zu machen:

J. T. G. Hecker's (Lehrer der englischen, französischen und deutschen Sprache in Petersburg) Elementarbuch der englischen Sprache. Nach Joh. H. Ph. Seidenstücker's Methode bearbeitet. Nr. I. oder erste Abtheilung. 8. Ladenpreis 12 Gr. Partiepreis 8 Gr.

Der Verfasser hat sich ganz genau im Gange nach Seidenstücker's französischem Elementarbuche gerichtet, ja anfangs auch sogar dieselben Worte und dieselben Wendungen ge-

braucht, damit diejenigen, die schon französisch nach dieser Methode lernen und diese Wörter kennen, dieselben auch im Englischen desto eher behalten; wobei ihnen auch zugleich die große Aehnlichkeit des Englischen mit dem Französischen und Deutschen recht anschaulich gemacht wird. Im Laufe des Buchs ist der Verfasser freilich immer mehr von Seidenstücker, insofern solches durch die Eigenthümlichkeit der englischen Sprache nothwendig gemacht wurde, abgewichen. Bei der Auswahl von Uebungsstücken ist derselbe besonders darauf bedacht gewesen, nicht, wie in so vielen Büchern der Art, das erste, beste Zeug zusammenzuschreiben; sondern zugleich das Nützliche, Belehrende, mit dem Unterhaltenden zu verbinden, und solche Sachen zu wählen, die in den gewöhnlichen englischen Lesebüchern nicht anzutreffen sind. Die Lehre von der Aussprache ist sehr deutlich gegeben und da der Verfasser sich lange Zeit in England aufgehalten hat, um die richtige Aussprache kennen zu lernen, so ist zu hoffen, daß nicht solche Unrichtigkeiten, die man so häufig in Grammatiken und Wörterbüchern antrifft, wo die Aussprache ganz falsch angeführt wird, sich hier eingeschlichen haben.

Diejenigen Lehrer, welche dieses Werk vorher zu prüfen wünschen, können dasselbe durch alle solide Buchhandlungen auf Verlangen zur Ansicht erhalten.

Hamm und Leipzig, im Januar 1823.

Schulz und Wundermann.

Neue Schriften.

In der Arnoldischen Buchhandlung ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Las Cases Tagebuch über Napoleons Leben

seit seiner Abdankung am 15ten Junius 1815.

Eine treue Uebersetzung des Mémorial de St. Hélène.

Zwei Theile. Broch. 1 Thlr. 12 Gr.

Dresden, am 15. Februar 1823.

Vorläufiger Bericht

über

die neuen Verlags-Unternehmungen

der

Buchhandlung Josef Max und Komp. in Breslau

zur

Oster-Messe 1823.

1) **An meine evangelischen Mitbürger**, in Sachen unsers gottesdienstlichen Lebens und der aufzuhebenden Kirchentrennung. 8. Auf weißes Druck- und Velinpapier.

Eine gehaltvolle Schrift, für die Vereinigung der beiden protestantischen Kirchen, deren Verfasser, einer der würdigsten Theologen, ungenannt bleiben will.

2) **Büsching, J. G.**, Lieben, Lust und Leben der Deutschen des 16ten Jahrhunderts, in den Begebenheiten des schlesischen Ritters Hans von Schweinichen. Dritter Band. 8.

3) **Elsner, J. G.**, landwirthschaftliche Reisen durch Schlesien, nebst Ausflügen nach der Mark Brandenburg, Sachsen, Mähren und Oesterreich. Ersten Bandes erste und zweite Abtheilung. Gr. 8.

4) **Etzler, C. F.**, (Rektor und Prof.) Gymnasialblätter. Erster Band. 8.

5) **Förster, A. G.**, de bonorum possessione contra tabulas parentum, liberis praeteritis competente. 8.

6) **Geschichten, Mährchen und Sagen.** Zwei Bände. 8. Velindruck- und geleimtes Velinpapier.

Enthalten: 1) Meister Johannes Wacht, von E. T. A. Hoffmann. 2) Der Feind, von E. T. A. Hoffmann. 3) Die Trauung, von Henrich Steffens. 4) Mährchen und Sagen aus dem Riesengebirge, von Henrich Steffens. 5) Anton von Bologna und die Herzogin von Amalfi von Fr. H. von der Hagen. 6) Erinnerungen von Mährchen, von Fr. H. von der Hagen. 7) Der Studentenknopf, von Karl Schall.

7) **Gottfrieds von Straßburg** sämmtliche Werke, mit Einleitung und Wörterbuch herausgegeben von Fr. H. von der Hagen. Zwei Bände. Gr. 8. Druck- und Velinpapier.

Die fast im Druck vollendete erste Auflage verbrannte im vorigen Jahre in der Herzogl. Hofbuchdruckerei zu Oels gänzlich. Der Druck begann zwar sogleich vom neuem wieder, aber die Schwierigkeit desselben verzögerte die Vollendung bis jetzt, so daß dieses Werk erst zu Ostern d. J. fertig werden kann.

8) **Harnisch, Dr. W.**, der Himmelsgarten. Mit vier Bildern; gemalt von Ruhl in Kassel, und zwei Notenbeilagen vom Musik-Direktor Berner in Breslau. Kl. 8. Velindruck- und geleimtes Velinpapier.

9) **Hohenlohe, Fürst Alexander**, der im Geiste der katholischen Kirche betende Christ. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit einem Kupfer. 8. Schreib- und Velinpapier.

Von diesem Buche haben wir den Haupt-Debit für ganz Schlesien und Ost-Preußen übernommen, weshalb wir es unter unsere eignen Verlags-Artikel mit aufführen.

10) **Konfirmations-Scheine, zwei und dreißig.** Für Protestanten, und mit den nöthigen Abänderungen für Katholiken herausgegeben. Gr. 8. Velinpapier.

11) **Michel Angelo's** Gedichte. In der Urschrift und der deutschen Uebersetzung zur Seite, herausgegeben von Filodemo Licio, academico invogliato (Karl Witte). 8. Velinpapier.

12) **Müller, K. O.** (Dr. und Prof. in Göttingen), Geschichten hellenischer Stämme und Städte. Zweiter Band in zwei Theilen. Die Dorier. Zwei Theile. Mit einer Karte. Gr. 8. Druck- und Velinpapier.

Die frühere Druckvollendung dieses Werkes ist durch eine wissenschaftliche Reise des Verfassers nach England und Frankreich verhindert worden.

13) **Müller, K. O.** (Dr. und Prof. in Göttingen), Karte von Griechenland während des peloponnesischen Kriegs. Erstes und zweites Blatt. Folio. In schwarzen und kolorirten Abdrücken.

Mit diesen Blättern beginnt in unserm Verlage ein neuer Atlas von Alt-Griechenland, der die bisherigen Karten berichtigen und gewiß übertreffen wird. Den Stich hat der akademische Künstler Herr Kolbe in Berlin übernommen, von dessen Meisterhand nur Vorzügliches zu erwarten steht.

14) **Nösselt, Fr.**, Lehrbuch der Weltgeschichte für Töchterschulen und zum Privatunterricht heranwachsender Mädchen. Zwei Bände. 8.

15) **Rhode**, Stadtjustizrath, die Breslauischen Statuten. 8. Druck- und Schreibpapier.

16) Richter, Jean Paul Fr., Dr. Katzenbergers Badereise, nebst einer Auswahl verbesserter Werkchen. Zweite verbesserte und stark vermehrte Auflage. Drei Bändchen. 8. Velindruck- und geleimtes Velinpapier.

17) Schall, Karl, Vorlesungen über Shakspeare. Zwei Bändchen. 8. Auf weißes Druck- und Velinpapier.

18) Scheibel, J. G. (Dr. und Prof. der Theologie), Das Abendmal des Herrn. Ausführlich erläutert. Gr. 8. Auf weißes Druck- und Velinpapier.

19) Steffens, Henrich, von der falschen Theologie und dem wahren Glauben. Eine Stimme aus der Gemeinde. 8. Auf weißes Druck- und Velinpapier.

20) Tieck, L., Mährchen. Zwei Bände. 8. Velindruck- und geleimtes Velinpapier.

(Enthalten: 1) Herzog Friedrich von Schwaben. 2) Wittich vom Jordan. 3) Die Jugend des Malapys. 4) Der Zauberer Apone. 5) Die einsame Burg. 6) Die Schwäne.

Theodor Körners poetischer Nachlaß.
Zwei Bände. Sechste Auflage. Taschenformat. Preis 2 Thlr. oder 3 Fl. 36 Kr. Rheinisch.

Selecta e M. Antonii Mureti cet. cet. operibus prout in C. G. Zumptii, v. c. libro, qui inscriptus est: Aufgaben zum Uebersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische ff. (Edit. II. Berol. 1822.) germanice versa leguntur. Fasc. I. 8. maj. 14 Gr.

Obige Schriften sind so eben bei J. H. Hartknoch in Leipzig erschienen.

In der Franz Härterschen Buchhandlung in Wien, erscheint auch in diesem Jahre die Fortsetzung des

Archivs
für
Geschichte, Statistik, Literatur und Kunst.

Was diese Zeitschrift seit einer Reihe von 14 Jahren Preiswürdiges geleistet hat, liegt vor den Augen des Publicums, ist auch neuerlich summarisch erörtert worden. Für jetzt wollen wir nur die Rücksichten verkünden, welche das Archiv von nun an beobachtet. Sie haben zum Zweck, dieses Blatt mehr als je zu einem wissenschaftlichen Unterhaltungsblatt zu gestalten, und es sonach nicht bloß dem Gelehrten, sondern der gebildeten Lesewelt überhaupt anziehend zu machen. Diesen Plan wird man sowohl was die Stoffe als die Einkleidung betrifft, stets vor Augen behalten, und durch reiche Mannichfaltigkeit und Abwechselung sorgen, daß eine und dieselbe Nummer stets Interessantes für jede Classe von Lesern enthalte. Auch das Gewerbswesen ist durch die ununterbrochenen vielseitig gemeinnützigen polytechnischen und merkantilischen Neuigkeiten bedacht. Für die Kunst, vornehmlich für die einheimische, ist eine eigene Rubrik rastlos thätig, so wie für Literatur, der nach dem Aufhören des literarischen Anzeigers ein umfassenderer Raum gewidmet ist. Um endlich dem Publicum auch den innern Gehalt des auf diese Weise neumotivirten Archives zu verbürgen, wird die Bemerkung hinreichen, daß ihm die meisten Mitarbeiter der vaterländischen Blätter, des Conversations-Blattes und literarischen Anzeigers beigetreten sind, wodurch es in den Stand gesetzt ist, jenes Versprechen vielseitiger Abwechselung und Mannichfaltigkeit zur That zu verwirklichen, wovon schon in der letzten Jahreshälfte unwidersprechliche Proben geliefert sind, und in den diesjährigen Blättern geliefert werden. Als Beweis führen wir den Inhalt der bis jetzt erschienenen Nr. 1—13 und den der nächstfolgenden an.

„Auf die Rückkehr Sr. Majestät des Kaisers Franz I. von dem Congresse in Verona nach Wien. — Ebenbilder aus der Vorzeit und merkwürdiger Zeitgenossen: Oswald v. Wolkenstein, Minnesänger und Tonkünstler, berühmter Reisender, und Haupt der Ritterempörung. — Beiträge zur Münzkunde, von J. C. Arneth. (Anzeige des Neuesten im Gebiete der Münzkunde, so wie interessanter Gegenstände aus dem Alterthume.) — Blicke auf Oesterreichs innere Verwaltung unter Franz I. (Diese Rubrik wird nach und nach alle Administrations-Branchen umfassen. Bis jetzt berührte sie den öffentlichen Unterricht in jedem Zweige, das Straßenwesen, den Transito, die öffentlichen Bauten jeder Art; die Oesterreichische Schiffahrt, ihre neuesten Begünstigungen und ihre Haltung während der Neapolitanischen und Griechischen Unruhen) — Polytechnische und merkantilische Neuigkeiten von C. Karmarsch. — Literatur und Kunst — Wanderungen durch die Atteliers der hiesigen Künstler (Prof. C. H. Kinninger, Th. Benedetti, P. Grifeler, Jos. Armann). — Griechisches Seewesen und Griechisches Feuer. — Die Inderfürsten zu London. — Die Bauchredner. — Die babinische Republik in Polen. (Beitrag zur Geschichte der lustigen Gesellschaften) Wien, seine Geschichte und seine Denkwürdigkeiten. (Nähere Beleuchtung des Planes dieses Werkes.) — Das Schönfeldsche Museum. — Monumente der Zemplenyer Tapfern zu Sator-Alja Ujhely. — Literarische und bibliographische Denkwürdigkeiten. — Miscellen und geschichtliche Anekdoten. — Zacharias Werner, biographische Skizze. — Geschichte des Faschings. — Reise auf dem Gmünenersee von Baron Feuchtersleben. — Geschichte des Theaters, zuvörderst des komischen und seiner Charakter-Masken bei verschiedenen Nationen. — Die Juden in Wien und ihre ältesten Denkmahle. — Ueber die angebliche Magyarisirung der Slaven in Ungarn, wider Zschokke, von Baron Mednyansky. — Hofraths v. Köppen Briefe über Ungarn &c. — Monatlich fortgesetzte Correspondenz-Nachrichten aus Italien, Prag, Pesth, Grätz, Brünn und den übrigen Provinzial-Hauptstädten &c."

Es erscheinen von diesem Archiv wöchentlich drei Nummern in zwei Bogen, in gr. 4. Die ganzjährige Pränumeration ist wie bisher 8 Thlr. — Man pränumerirt hier in Wien in der Härter'schen Buchhandlung, woselbst es auch Montags und Freitags ausgegeben wird; es kann aber auch durch die Buchhandlungen des In- und Auslandes in monatlichen Heften bezogen werden.

Wer es indessen durch die löbl. k. k. Postämter zu erhalten wünscht, pränumerirt halbjährig mit 16 Fl., ganzjährig mit 32 Fl. W. W. bei dem ihm zunächst liegenden k. k. Oberpostamte, oder unmittelbar in Wien bei der k. k. Haupt-Postamts-Zeitungs-Expedition.

An alle gute Buchhandlungen des In- und Auslandes wurden folgende in meinem Verlag erschienene Schriften versendet:

Ludw. Gall, meine Auswanderung nach den Vereinigten-Staaten in Nord-Amerika; im Frühjahr 1819 und meine Rückkehr nach der Heimath im Winter 1820. 8. Zwei Bände mit 10 lith. Karten und Abbildungen, und einer historisch-geographisch-statistischen Uebersicht von den Vereinigten-Staaten. 408 und 428 S. 1822. 5 Thlr. 8 Gr. oder 9 Fl. 36 Kr. Schreibpapier 6 Thlr. 12 Gr. oder 11 Fl. 42 Kr.

1ster Theil: Beweggründe und Winke zur Erleichterung der Auswanderung nach den Vereinigten-Staaten nebst Reisetagebuch.

2ter Th.: Wahrnehmungen im Umgang mit den Ameri-

Leben und Wirken zur Erleichterung der Ansiedelung in den Vereinigten Staaten.

W. Gand, Moral der Morgenländer; namentlich der Perser, Chinesen, Indier, Araber und Türken. 12 Gr. oder 54 Kr.

Criminal-Procedur gegen den Kaufmann P. A. Fonk aus Cöln, wegen der im November 1816 geschehenen Ermordung des W. Coenen aus Crefeld. Eröffnet bei dem Assisenhofe zu Trier den 24sten April 1822. 4. Zwei Bände. 592 und 231 S. 8 Rthlr. 14 Gr. oder 15 Fl. 27 Kr.

1ster Th.: Urtheile der Anklagekammer, Anklage-Act. Zeugen-Verhör, Vernehmung der Sachverständigen über die Handlungsbücher der Angeklagten. Reinigung und Untersuchung des Fonkschen Brunnens, die Fabrikation betrügerischer Fässer. — Leichenfundbericht. — Obductions-Protokoll. — Schriftliche und mündliche Gutachten der Aerzte und Wundärzte.

2ter Th.: Anträge der Staatsbehörde. — Vertheidigung von dem Angeklagten selbst und seinen Rechtsbeiständen. — (Das Marburger ärztliche Gutachten.) — Resumé des Präsidenten: — Ausspruch der Geschwornen und das hierauf von dem Assisenhofe gefällte Todesurtheil.

Im vorigen Jahre waren neu:

Th. v. Haupt, Epheukränze. Eine aus Urkunden gezogne Sammlung historischer Curiositäten. 1 Thlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr. Schreibpapier 1 Thlr. 18 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.

J. C. Hetzrodt, Nachrichten über die alten Trierer vor der Eroberung ihres Landes durch die Römer, und nach derselben bis zu ihrer Unterwerfung unter die fränkische Oberherrschaft; sodann, von den römischen Straßen in dem Trierer-Lande. 2te Auflage. Geh. 1 Thlr.

(Diese beiden letztern Werke, so wie Gand Moral der Morgenländer, sind — obwohl mit Genehmigung Königl. Preuß. Censur erschienen, dennoch in den Oesterreichischen Staaten verboten. Dem Gerüchte, als sey in unserm Lande und einem gewissen andern benachbarten Staate diesen Werken gleiche Ehre widerfahren, wird dadurch, als gänzlich ungegründet, widersprochen.)

Im Laufe dieses Jahres wird fertig:

Ludwig Gall, die Schnellgerberei in Nordamerika; oder praktische, auf eigene Erfahrung gegründete Anleitung zur Einrichtung und zum Betrieb einer Gerbeanstalt, worin, mit Ersparung der Hälfte der gewöhnlichen Kosten,

schwere Ochsenhäute in 40 bis 50 Tagen, Kuh-Roß- und Schweinshäute in 24 bis 30 Tagen, Kalbs- und Schaafsfelle in 12 bis 18 Tagen,

zum vollkommensten Leder gegerbt werden können, welches dem strengsten Beurtheiler nichts zu wünschen übrig läßt. Mit 24 Abbildungen in Steindruck.

Die Hauptvortheile, Schnelligkeit und Kostenersparung, sind durchaus nicht der Anwendung neuer Gerbemittel, sondern einzig einer zweckmäßigen Einrichtung der Gerbe-Anstalt, und einer rationellern Behandlung der Häute zu verdanken. Ausser den im Titel angegebenen Vortheilen der Schnellgerberei, verdient noch Erwähnung, daß die Häute vier bis acht Procent mehr an Gewicht zunehmen, und statt 40 und mehr Gruben deren in einer Schnellgerberei nur acht nöthig sind, welche im Innern des Gebäudes angelegt werden, so daß alle Arbeiten bei jeder Witterung ununterbrochen fortgesetzt werden können. — Um Unkundige von kostspieligen Versuchen abzuhalten, welche, wenn sie, wegen Mangel an gründlicher Kenntniß, mislingen, einer neuen Erfindung immer nachtheilig sind: werden — dem Wunsche des Verfs. gemäß, — sein Buch bloß in die Hände praktischer Gerber gelangen zu lassen — davon nur 200 Exemplare auf Subscription erscheinen, zu dem, bei Empfang des Werkes zu entrichtenden Subscriptions-Preis à 1 Friedrichsd'or.

Trier, den 6. Februar 1823.

F. A. Gall's Triersche Verlags- und Sortiments-Buchhandlung

So eben ist erschienen und durch J. G. Heubner, Buchhändler in Wien an alle Buchhandlungen versandt worden:

Oesterreichische militairische Zeitschrift.
Erstes und zweites Heft für das Jahr 1823.

Inhalt des ersten Heftes: Die Vertheidigung und der Fall von Montmedy, im Jahre 1657. Mit dem Plane dieser Festung. — Der Feldzug des Prinzen Karl von Lothringen, im Jahre 1744, in dem Elsaß. Erster und zweiter Abschnitt. — Ueber die Zusammensetzung und Organisation eines Kriegsheeres. — Literatur. — Neueste Militairveränderungen. —

Inhalt des zweiten Heftes: Feldzug des Prinzen Karl von Lothringen im Jahre 1744 in dem Elsaß. Fortsetzung des zweiten Abschnittes. Dritter Abschnitt. Die Franzosen rücken vor. — Prinz Karl zieht sich nach Weinheim. — Gefechte bei Suffelheim und Augenheim. — Die Oesterreicher gehen auf das rechte Rheinufer; die Franzosen folgen. — Marsch der Oesterreicher nach Böhmen. — Ueber das Studium der Kriegsgeschichte. — Der Feldzug 1805 in Italien. — Erster Abschnitt. Ursachen und Vorbereitungen zum Kriege. — Ali Pascha zu Parga. — Literatur. 1) Recension des fünften Bandes von J. B. Schels Geschichte der Länder des österreichischen Kaiserstaates. 2) Ueber die Schriften des Grafen von Bismark, und besonders über dessen letztes Werk: System der Reiterei. — Neueste Militairveränderungen. —

Ferner ist daselbst erschienen:

Geist der Zeit.
Ein Journal für Geschichte, Politik, Geographie, Staaten- und Kriegskunde und Literatur.
Erstes und zweites Heft für das Jahr 1823.

Erstes Heft mit einer Uebersichtskarte.

Inhalt des ersten Heftes: Ueber die Möglichkeit einiger Schiffahrts-Canäle, um die Hauptstadt Wien mit dem adriatischen und anderen Meeren zu verbinden (nebst einer Uebersichtskarte). — Ueber eine osmanische Prophezeihung. — Bruchstücke aus dem Tagebuche einer Reise in den Inseln Isle de France und Bourbon (Schluß). — Das Treffen bei Hageleberg den 27. August 1813. — Miscellen. —

Inhalt des zweiten Heftes: Oehl, ein Mittel um die vom Sturm bewegten Wellen zu beruhigen. — Wanderung um das Montblanc-Gebirge, im Januar 1823. — Amerikanische Dampfsböte. — Die Schlacht bei Möckern am 16. October 1813. — Miscellen. —

Subscriptions-Anzeige.

---

len Verehrern des unsterblichen Schillers kann es
t anders als angenehm sein, alles Dasjenige zu
zen, was durch diesen genialen Schriftsteller in der
arischen Welt bekannt geworden ist.

Ausser dessen in der Cotta'schen Buchhandlung in
ttgardt und Tübingen erschienenen Werken in 18
nden, sind in meinem Verlag mit Großherzogl.
. gnädigstem Privilegio

) die sehr merkwürdigen eigenhändigen Briefe desselben, an den Freyherrn Heribert von Dalberg in den Jahren 1781 bis 1785 ein Beytrag zu Schillers Lebens- und Bildungs-Geschichte in gr. 8. 1 fl. 30 kr. oder 22 gr. Sächs. und sodann

) Schiller's, Friedrich v., Demetrius. Ein Trauerspiel. Nach dem hinterlassenen Entwurf des Dichters bearbeitet von Franz von Maltiz in 12. 1 fl. 24 kr. oder 21 gr.

ienen. Von Ersteren sind nur wenige Exemplare
vorräthig, Letzteres Werk ist aber gänzlich ver-
en.

Da beyde Werke sehr häufig verlangt werden
aube ich den Wünschen Vieler zu entsprechen,

wenn ich von Diesen neue Auflagen veranstalte. Dieses werde ich nun auch ungesäumt in der Art bewerkstelligen, daß die Briefe und der Demetrius in einem Bändchen bestehen, und sich der Schillerschen Tasch-Ausgabe, welche bey Cotta auf Pränumeration erscheint anschließen werden, und derselben daher in Format, Papier, Druck und Schrift ganz ähnlich, und was die Hauptsache ist, auch in der Wohlfeilheit im Verhältniß zu dieser stehen wird.

Ich verlange keine Vorausbezahlung, sondern schlage hiezu den Subscriptionsweg ein, und setze den Subscriptionspreis fürs Ganze auf 1 fl. 1[illegible] kr. od. 18 gr. fest. Der Ladenpreiß wird bedeutend höher werden.

Der Subscriptions-Termin bleibt bis zum 1. J[illegible] d. J. offen und beyde Werke werden in der Michaelis Messe desselben Jahrs erscheinen.

Man kann bey allen soliden Buchhandlungen Deutschlands subscribiren, und wer sich direct an mich wendet, was übrigens in portofreien Briefen zu geschehen hat, erhält auf 6 Exemplare das 7te gratis.

Carlsruhe im Jenner 1823.

D. R. Marx'sche Buchhandlung
in Carlsruhe und Baden.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. VI. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Bericht zur Jubilate-Messe 1823
von
F. A. Brockhaus.

I. An Journalen wird 1823 fortgesetzt:

1) Annalen, allgemeine medicinische. Herausgegeben von D. J. F. Pierer und D. L. Choulant. Jahrgang 1823. gr. 4. 6 Thlr. 16 Gr.

2) Conversations-Blatt, literarisches, für das Jahr 1823. gr. 4. 10 Thlr.

3) Hermes. Kritisches Jahrbuch der Literatur, für das Jahr 1823. gr. 8. 10 Thlr.

4) Isis. Encyclopädische Zeitschrift. Herausgegeben von Oken. Jahrgang 1823. gr. 4. 8 Thlr.
(ist Commissionsartikel)

5) Wolfart (D. K. C.), Jahrbücher für den Lebensmagnetismus. Fünften Bandes zweites (oder 10tes Heft der gesammten Folge) und folgende. gr. 8.
(werden einzeln berechnet)

6) Zeitgenossen. Neue Reihe N°. XI. (oder 35stes Heft der gesammten Folge) und folgende. gr. 8.
(werden einzeln berechnet)

II. An Resten, die nicht berechnet werden, liefere ich bis zur Messe:

7) Conversations-Lexicon. Neue Folge. 3te Lieferung. 8.
(Die lange Krankheit des Herausgebers hat die Erscheinung dieser Lieferung um fast 3 Monat hinausgesetzt; hierüber wird auf eine besondere Erklärung in der nächsten No. dieses Anzeigers verwiesen.)

8) Ebert (D. Friedrich Adolf), bibliographisches Lexicon. Zweiten Bandes dritte Lieferung. gr. 4.
(Die vierte bis sechste folgt von drei zu drei Monat.)

9) Ergänzungen des allgemeinen preußischen Landrechts. Zweiter (und letzter) Band. gr. 8.

10) Ersch (Prof. Johann Samuel), Handbuch der deutschen Literatur. Zweiten Bandes erste Abtheilung: Jurisprudenz und Staatswissenschaften. gr. 8.
(Der Druck der zweiten Abtheilung dieses Bandes: Schöne Künste und vermischte Schriften, hat, so wie der des vierten Bandes: Geschichte und Erdkunde, begonnen; da jede Abtheilung bis zu dem Augenblicke wo der letzte Bogen unter die Presse kommt, fortgesetzt wird, so ist die langsame Vollendung der zweiten Ausgabe dieses Handbuchs, weniger unangenehm, als sie es wäre, wenn es nur bis zu einem gewissen Zeitpunkte fortgeführt würde. Es wird jedoch von mir nichts versäumt, die Vollendung zu beschleunigen.)

III. An Fortsetzungen erscheinen bis zur Messe und im Laufe des Jahres:

11) Bibliothek deutscher Dichter des 17ten Jahrhunderts. Herausgegeben von D. Wilhelm Müller. 4tes Bändchen: Weckherlin. 8.
(Das Ganze wird aus acht Bändchen bestehen; die letzten vier werden wie die ersten schnell folgen. Jedes Bändchen hat seinen besondern Titel und ist auch einzeln zu erhalten.)

12) Calderon de la Barca, Schauspiele. Uebersetzt von Otto von der Malsburg. Fünfter Band: I. Der Schultheiß von Zalamea; II. Weiße Hände kränken nicht. 8.

13) Aus Casanova's Memoiren. Aus dem franz. Original-Manuscript, von Wilh. v. Schütz. 4ter Band. 8.

14) Encyclopädie der gesammten Freimaurerei. Von Lenning. Zweiter Theil. gr. 8.

15) Gemälde aus dem Zeitalter der Kreuzzüge. Zweiten Theiles zweite (und letzte) Abtheilung. gr. 8.

16) Henke (D. Adolf), Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medizin. Zweiter Band. Zweite verbesserte Auflage. gr. 8.
(Jetzt ist dieses Werk in vier Bänden wieder vollständig.)

17) Horn (D. Franz), Erläuterungen über Shakspeare's Schauspiele. Zweiter Band. gr. 8.

18) Der Lady Morgan Reisen. Zweite Abtheilung: Italien. 4ter Band. 8.

19) Nettelbeck (J.), Bürger zu Colberg. Eine Lebensbeschreibung von ihm selbst aufgezeichnet. Herausgegeben von J. Ch. L. Haken. Dritter (und letzter) Band. 8.
(Ich habe auch die beiden ersten Bändchen, die bei der Rengerschen Verlags-Buchhandlung in Halle in Commission erschienen waren, vom Verfasser an mich gekauft, und sind solche von jetzt an blos bei mir zu erhalten; den Preis der beiden ersten Bändchen setze ich von 3 Thlr. auf 2 Thlr. ord. herab.)

20) Rohlwes (Johann Nicolaus), das Ganze der Thierheilkunde. Zweiter Theil. gr. 8

21) Saalfeld (Prof. Friedrich), allgemeine Geschichte der neuesten Zeit. Vierten Bandes zweite Abtheilung. gr. 8.
(Hiermit ist dies Werk in sich geschlossen; es umfaßt die Geschichte unserer Zeit von 1789 bis zum Aachner Congreß 1818 incl.)

22) Urania. Taschenbuch für das Jahr 1824. Neue Folge 6ter Jahrgang. 12.

23) Walther (D. J. A.), über das Wesen der phthysischen Constitution und der Phthysis. Zweiten Theiles zweite (und letzte) Abtheilung. gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.
(Das Ganze kostet in den einzelnen Abtheilungen 7 Thlr. zusammen und auf einmal genommen jetzt zu einem ermäßigten Preise 6 Thlr.)

IV. An Neuigkeiten und neuen Auflagen erscheint:

24) Beer (Michael), Trauerspiele. I. Klytemnestra; II. die Bräute von Arragonien. 8.
(Sind auch beide einzeln zu erhalten.)

25) Behlen (Prof.), Lehrbuch der gesammten Forst- und Jagdthiergeschichte. gr. 8.

26) — — der Spessart. Versuch einer umfassenden Topographie dieser merkwürdigen Waldgegend in ihren natürlichen Grenzen. Erster Theil. Mit einer Charte. gr. 8.

27) Büsching (D. Johann Gustav), Vorlesungen über Ritterzeit und Ritterwesen. 2 Bände. gr. 8.

28) Constitution, die, der spanischen Cortes vom Jahr 1812 mit einer (neuen) historischen Einleitung von W. A. Lindau. Neue Auflage. gr. 8.

29) Ersch (Johann Samuel), Literatur der Geschichte und Erdkunde. Neue Auflage. gr. 8.

30) — — Literatur der Jurisprudenz und Staatswissenschaft. Neue Auflage. gr. 8.

31) — — Literatur der schönen Künste und der vermischten Schriften. Neue Auflage. gr. 8.

32) — — Literatur der Naturwissenschaften und der Mathematik. Neue Auflage. gr. 8.

33) Haken (J. Ch. L.), Geschichte des Obristen von Schill. 8.
(Völlig nach Original-Mittheilungen, Tagebüchern und Memoiren bearbeitet.)

34) Hasse (Prof. F. Ch. A.), Gerhard von Kügelgen's Leben. Mit seinem Bildnisse und 11 Umrissen der schönsten Gemälde desselben. gr. 8.

35) Hederich's Handbuch der historischen Wissenschaften nach einem neuen Plane bearbeitet, vom Prof. Klein. Erster Band: Chronologie und Erdkunde. gr. 8.

36) Hohenlohe (Fürst A. von), der im Geiste der katholischen Kirche betende Christ. Dritte Auflage. 8.

a. Ausgabe mit Corpus Fractur und einem Kupfer gestochen von Schwerdgeburth:
No. 1. auf Schreibpapier 12 Gr.
No. 2. auf fein Schreibpap. 16 —
No. 3. auf fein Velinpap. 16 —

b. Ausgabe mit Cicero Fractur und einem Kupfer, gestochen von Gottschick:
No. 4. auf Schreibpapier 12 Gr.
No. 5. auf fein Schreibpap. 16 Gr.
No. 6. auf fein Velinpap. 16 Gr.

37) Lowe, J., England nach seinem gegenwärtigen Zustande des Ackerbaues, des Handels und der Finanzen betrachtet. Nach dem Englischen bearbeitet und mit Anmerkungen und Excursen versehen vom Staatsrath D. L. H. von Jakob. gr. 8.

38) Des D. Martinus Katz- und Wachtelbüchlein mit mancherlei ergötzlichen Begebenheiten, Historien und lehrreichen Betrachtungen. Für das junge Volk in Deutschland ans Licht gestellt von einem Nachkommen des D. Martinus. Mit ausgem. Kupfern. 8.
(Hat ... Jedem wie Salzmann's nicht mehr ganz zeitgemäße [illegible]lein.)

39) Matthiä (Prof. A.), Handbuch der Philosophie. gr. 8.

40) Müller's (D. Wilhelm), neue Lieder der Griechen. Zweites Heft. 8.

41) Neigebauer, die angewandte Cameralwissenschaft, dargestellt in der Verwaltung des General-Gouverneurs v. Sack, am Mittel- und Niederrhein. gr. 8.

42) Der Paria, Trauerspiel in fünf Aufzügen mit Chören, aus dem Französischen des Hrn. Casimir Delavigne, bearbeitet von J. F. von Mosel. 8.

43) Puchelt (D. Friedr. Aug. Benj.), Beiträge zur Medizin als Wissenschaft und Kunst. Erstes Bändchen. (Auch unter dem Titel: Die individuelle Constitution und ihr Einfluß auf die Entstehung und den Charakter der Krankheit.) gr. 8.

44) Quarch (M. F. W.), Lehrbuch der Waaren-Rechnung. gr. 8.

45) Raumer (Friedrich von), Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit. Mit 12 Kupfern und Charten.

No. 1.	Ausgabe in gr. 8. in 6 Bänden auf gutem weißen Med. Druckpapier .	12 Thlr.
= 2.	Gleiche Ausgabe auf feinem französ. Papier	16 –
= 3.	Gleiche Ausgabe auf dem feinsten Velinpap. (mit Kupf. vor d. Schrift.)	24 —
= 4.	Ausgabe in gr. 4. in 4 Bänden auf feinem Schreibpapier	24 —
= 5	Gleiche Ausg. auf dem feinst. Velinp. (mit Kupf. vor d. Schrift) . . .	45 —

(Pränumerationspreis: nach Ausgabe der ersten Lieferung tritt ein erhöhter Preis ein.)

46) Die Religion, das ist: Gott, Jesus Christus, die Bibel und Glauben und Hoffnungen des Menschen. Ein Andachtsbuch. 8.

47) Shakspeare's Vorschule. Herausgegeben und mit Vorreden begleitet von Ludwig Tieck. Erster Band: I. Die wunderbare Sage vom Pater Baco, Schauspiel von Robert Green. II. Arden von Feversham, eine Tragödie. III. Die Hexen in Lancashire von T. H. Heywood. gr. 8.

48) Streckfuß (K.), erlesene Gedichte. 8.

49) Staël-Holstein (Mad. la Bnne.), de l'Allemagne. Précédée d'une introduction par Mr. Charles de Villers et enrichie du texte original des morceaux traduits. Seconde édition. 4 Vols. 12.

50) Weckherlin's Gedichte. Herausgegeben von D. Wilhelm Müller. 8.
Auch unter dem Titel: Bibliothek deutscher Dichter. Herausgegeben von D. W. Müller. 4tes Bändchen.)

Tübingen, beim Buchhändler H. Laupp ist erschienen, und in allen Buchhandlungen zu haben:

Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften von Jacob Berzelius. Aus dem Schwedischen übersetzt von C. G. Gmelin. 1ster Jahrgang. Gr. 8. 1 Fl. 12 Kr. 16 Gr.

Der zweite Jahrgang erscheint bis Ostern 1823.

In unserm Verlag ist so eben erschienen:

Zeitschrift für Freimaurerei, als Manuscript gedruckt für Brüder. Erster Band. Erstes Heft. 1823. 8. Preis 2 Thlr. 16 Gr.

Jedes Vierteljahr erscheint bestimmt ein Heft dieser Zeitschrift, die jedoch nur Freimaurer beziehen können. Um sie zu erhalten, wendet man sich direct an uns oder an alle Buchhandlungen; doch muß im letztern Falle von diesen der Name des Bestellers angegeben werden.

Altenburg, den 15ten Januar 1823.

Literatur-Comptoir daselbst.

Bei J. D. Sauerländer in Frankfurt am Main ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Populäre Experimental-Physik für angehende Mathematiker, Dilettanten und die Jugend, von Dr. Th. Friedleben. Erster Theil: Die allgemeine Physik. Mit acht Steintafeln. 8. Geb. 1 Thlr. Zweiter Theil: Der speciellen Physik erste Abtheilung. Mit vier Steintafeln. 8. Geb. 1 Thlr. 10 Gr. Dritter und letzter Theil: Der speciellen Physik zweite Abtheilung. Mit vier Steintafeln 8. Geb. 1 Thlr. 2 Gr.

Die drei Theile complett 4 Thlr. 6 Gr.

Dieses Werk zeichnet sich nach dem Urtheile sachkundiger Männer und mehrerer kritischen Blätter, namentlich der Heidelberger Jahrbücher und der Zeitung für Volksschullehrer, durch Reichhaltigkeit, Deutlichkeit, Gründlichkeit und leichtfaßlichen und angenehmen Vortrag höchst vortheilhaft aus, und eignet sich daher sehr gut zu einem Lehrbuche an öffentlichen Anstalten, so wie auch ganz besonders zum Selbstunterricht in der Naturlehre, als ein sehr angenehmes Lesebuch über höchstanziehende Gegenstände. — Einfach und doch wissenschaftlich, kurz, jedoch reichhaltig und deutlich, hat der, zugleich als geübter Jugendlehrer rühmlichst bekannte Herr Verfasser das Ganze, wie jeden einzelnen Lehrgegenstand zu behandeln verstanden, und dabei die wissenschaftliche Ausführung mit der Anregung ächtreligiöser Gefühle, wozu das Studium der Natur jedes unverdorbene Gemüth hinreißt, so innig und ungezwungen in einen harmonischen Zusammenhang gebracht, daß Jeder, der dasselbe liest, sich überzeugen wird, wie dadurch ein längst gefühltes Bedürfniß auch von dieser Seite befriedigt worden ist. Außer einer deutlichen Inhaltsanzeige, die jedem Theile beigefügt ist, hat auch noch

der dritte Theil ein ausführliches alphabetisches Sachregister über alle drei Theile erhalten, wodurch auch das Werk in dieser Hinsicht möglichst vollständig und bequem geworden ist. Wenn Aeltern, Vorsteher von Erziehungsanstalten und Erzieher dasselbe der erwachsenen Jugend zur ernstern Lectüre übergeben, so werden sie sich gewiß den Dank der Empfänger damit erwerben. Der Druck und die Steintafeln auf gutem Papier entsprechen jeder billigen Forderung, indem sich beides durch Reinheit und Genauigkeit empfiehlt.

Paradies und Welt. Ein Roman von J. Hillebrand. Zweite Ausgabe. Zwei Theile. 8. 1 Thlr. 16 Gr. oder 3 Fl.

Obiger Roman eines außer seinen wissenschaftlichen Werken auch in diesem Fache bekannten Schriftstellers hat sich einer beifälligen Aufnahme sowohl von Seiten des Publicums als auch der meisten literarischen Blätter zu erfreuen gehabt. Dieses setzte die Verlagshandlung in den Stand, schon jetzt eine zweite, bedeutend wohlfeilere Ausgabe zu veranstalten, welche bereits an alle Buchhandlungen versandt ist.

Mainz, den 20. Februar 1823.

F. Kupferberg.

In der Fleckeisenschen Buchhandlung in Helmstädt erschien und ist in allen Buchhandlungen zu finden:

Joach. Henr. Campii, Robinsonius Minor e germanica edit. XIII. denuo latine vertit perpetuaque vocabulorum et phrasium observationumque grammaticarum et lexicographicarum serie Broedero atque Grotefendio ductoribus in usum tironum illustravit Joh. Fr. Theoph. Nagel. Pars prior. 8. 1822. 20 Gr.

Ein günstiges Urtheil über diese Uebersetzung erschien vor kurzem in dem Repertorium der Literatur. Dem Lehrer und Schüler wird daher das so lange gefehlte interessante Buch zum Uebertragen aus dem Lateinischen ins Deutsche gewiß willkommen seyn.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Gott und Welt
oder
wie Gott stets waltet, und die Welt oft schaltet;
in
Gleichnissen, Deutungen, Sagen und Erzählungen;
dargestellt
vom
Grafen Schlag von Rugenroth.
Erstes Bändchen.
8. Leipzig, bei Gerhard Fleischer 1822.
Preis 20 Gr.

In den Tagen, wo Völker und Fürsten sich streiten um Rechte und Pflichten, wo Religion und Politik wechselseitig Ansprüche an einander machen, Kirche und Staat sich fragen, wer bist du? —, wo ein gewisser Fabritius predigt, Görres kalt Revolutionen construirt, des Ex-Protestanten Hallers Lehre sich immer weiter verbreitet, während Krug und Tzschirner dem Lichte das Wort reden, — in solchen Tagen kann es keinen Wunder nehmen, wenn ein einfacher Landmann zwischen diesen Mistönen seine Harfe ergreift und, auf den Himmel blickend, für sich wenigstens die Mistöne in Harmonie aufzulösen sucht. Ob andere meine Noten gebrauchen können, weiß ich nicht; ich biete sie hiermit der Welt an.

Der Graf Schlag von Rugenroth.

Im Verlage des Unterzeichneten ist so eben erschienen:

Werden die deutschen Fürsten überhaupt, insbesondere die constitutionellen, an einem feindlichen Einfalle, am Kriege wider Spanien Theil nehmen? Beantwortet vom Doctor von Hornthal, Königl. Baierischem obersten Justiz-Rathe. Gr. 8. 12 Gr.

Nürnberg, im März 1823.

Friedrich Campe.

Zur Vermeidung von Collisionen zeige ich hiermit an, daß nächstens in meinem Verlage erscheinen wird:

Die Gebirgsbildungen im Allgemeinen, und im Besondern nach ihrem Vorkommen in Deutschland, geognostisch betrachtet von Boué, deutsch bearbeitet von Dr. J. Nöggerath.

F. Weber, Buchhändler in Bonn.

Das zweite Heft der

Vorzeit und Gegenwart

ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden.

Inhalt: VIII. Das Wiener Kreutz; einige Briefe an A. Oehlenschläger, von dem Herausgeber. IX. Gedankensprünge, von C. X. Aus des Grafen Eduard Raczynski Reise von Warschau nach Konstantinopel, mitgetheilt von dem Professor v. d. Hagen. XI. Ueber einige Archive und Landes-Museen des österreichischen Kaiserstaates, (Fortsetzung). XII. Ueber die Alterthümer von Gnesen und dessen Umgebungen (aus einem Briefe an den Herausgeber) von Dr. Povondra; nebst einer Nachschrift von dem Herausgeber. XIII. Das Culmer Stadtrecht, aus dem lateinischen Originale und einer gleichzeitigen Uebersetzung bekannt gemacht von dem Herausgeber.

Posen, den 16. Februar 1823.

J. A. Munk.

Leipzig bei A. Wienbrack.

Bailey-Fahrenkrüger's Wörterbuch der englischen Sprache. In zwei Theilen. Zwölfte Auflage gänzlich umgearbeitet von A. Wagner. Zweiter Theil: Deutsch-Englisch.

ist am 21. December von hier an alle Pränumeranten und Buchhandlungen versandt worden.

So ist dies Werk nun vollständig zu haben und enthält in beiden Theilen 139½ Bogen größtes Lex. Octav, wogegen die vorhergehende Auflage nur 113 Bogen hatte.

Der Ladenpreis ist:

Auf gutes Druckpapier 6 Thlr. 8 Gr.
Auf Schreibpapier 7 Thlr. 16 Gr.

Herausgeber und Verleger haben dabei nach besten Kräften erfüllt, was sie versprochen und erfreuen sich auch der thätigen Anerkennung, daß diese ganz neue Bearbeitung das beste jetzt vorhandene Hülfsmittel ist, mit Ernst in den Grund des englischen Wortreichthums einzudringen, für den Gelehrten wie für den Geschäftsmann und Liebhaber.

Jena im Februar 1823.

Friedrich Frommann.

Pränumerations-Anzeige.

Kupfer-Sammlung zu Klopstock's sämmtlichen Werken,

wohlfeile Taschen-Ausgabe in 12 Bänden.
12 Blätter auf Velin gedruckt.
Pränumerations-Preis:
1 Thlr. Sächsisch oder 1 Fl. 48 Kr. Rheinisch.

Leipzig und Sorau, bei Friedrich Fleischer.

So erwünscht wie dem deutschen Publicum das Anerbieten einer schönen und so wohlfeilen Ausgabe der Werke seines großen Dichters seyn muß, eben so erwünscht wird einem großen Theil der Theilnehmer die Gelegenheit seyn, durch obige Kupfersammlung dem ihnen werthen Eigenthum eine sinnreiche und würdige Zierde zuzueignen. Diese Kupfer werden nach sehr schönen Zeichnungen von Meisterhänden gestochen, das Portrait Klopstock's und seiner Meta und auf den Inhalt der Bände Bezug habende Scenen enthalten, und sollen in zwei Lieferungen, jede zu sechs Blättern, geliefert werden.

Die erste davon erscheint zu Michaelis 1823 und die zweite gegen Ostern 1824. Bis dahin gedenkt Herr Göschen, seiner Anzeige zufolge, die versprochenen 12 Bände zu liefern und beides kann dann ungehindert dem Buchbinder übergeben werden.

Zwar könnte ich frühere Ablieferungs-Termine setzen, allein das, was schön und gut werden soll, darf nicht übereilt werden, und es ist besser, später sicher Wort zu halten, als zufrühe Versprechungen zu machen

Alle gute Buchhandlungen nehmen Pränumeration an, und Sammler, welche sich an mich wenden, erhalten auf fünf Exemplare das sechste frei. Da die Expedition der Exemplare nach der Reihe so wie sie bestellt worden sind, gemacht wird, so werden die, welche sich zeitig melden, den Vorzug der bessern Abdrücke genießen.

Leipzig, im März 1823.

Friedrich Fleischer.

Trampel, (J. E.) wie erhält man sein Gehör gut, und was fängt man damit an, wenn es fehlerhaft geworden ist? Zweite mit Kupfertafeln versehene Auflage, vermehrt durch einen Nachtrag des sel. Verfassers; mit Anmerkungen und einer Vorrede vom Dr. K. T. Menke, Fürstl. Waldeckschen Hofmedicus und Brunenarzte zu Pyrmont. Gr. 8. Hanover im Verlage der Helwingschen Buchhandlung, 1 Thlr.

Diese neue Auflage des rühmlichst bereits bekannten Trampelschen Buches über Gehörkrankheiten ist durch die fleißige Bearbeitung des Hrn. Herausgebers zu einem ganz neuen umgestaltet worden. Dieselbe enthält, außer dem wörtlichen Inhalte des Trampelschen Textes, welcher jedoch nach einer viel zweckmäßigeren, die Uebersicht und praktische Brauchbarkeit erleichternden Anordnung aufgestellt ist, viele zum Theil kritische, gediegene Anmerkungen, in welchen sowohl die ältere als neuere Literatur des In- und Auslandes von dem Hrn. Herausgeber auf das sorgfältigste benutzt und allegirt worden ist — so daß nunmehr dies Werk durch die neue Bearbeitung auch als Handbuch über diesen wichtigen Zweig der Heilkunde dienen kann.

Anleitung die wildwachsenden Pflanzen auf eine leichte und sichere Weise durch eigene Untersuchung zu bestimmen.

Von P. F. Curie.

Ungeachtet der vielen und trefflichen Hülfsmittel, die wir bereits in Deutschland zur Erlernung der Gewächskunde besitzen, scheint doch ein Leitfaden nicht überflüssig, welcher Anfänger, besonders solche, die der lateinischen Sprache unkundig sind, und denen kein ausführlicher mündlicher Unterricht zu Hülfe kommt, in den Stand setzte, die vaterländischen Pflanzen ohne weitläufige und kostspielige Hülfsmittel durch eigene Untersuchung leicht und sicher zu bestimmen. Die Methode, welche eine solche Untersuchung am meisten erleichtert, ist unstreitig die bereits in Lamark's und de Candolle's französischer Flora befolgte, aber in Deutschland wenig bekannte analytische Methode. Die in erwähnter Flora befindlichen, zur Untersuchung der Pflanzen dienenden Tabellen sind in der gegenwärtigen Anleitung für die im mittleren Deutschland wildwachsenden Pflanzen, jedoch mit Ausschluß der Gräser und Kryptogamen, (von denen indeß die Farrenkräuter mit aufgenommen sind,) umgearbeitet; sie umfassen gegen 1400 Pflanzen, und der Anfänger wird nicht eine ihm in die Hände kommende Art darin vermissen. Der Verfasser hat, (mit sehr wenig Ausnahmen) nur solche Pflanzen aufgenommen, die er während eines dreißigjährigen Botanisirens in verschiedenen Gegenden von Deutschland und der Schweiz, selbst wildwachsend gesehen.

Die Leichtigkeit der angewendeten Methode beruht darauf, daß die zur Bestimmung der Pflanzen dienenden Merkmale logisch geordnet, einander so scharf als möglich entgegengesetzt, und von den Theilen der Pflanze hergenommen sind, welche am meisten ins Auge fallen. Die Kunstausdrücke sind so viel als möglich vereinfacht. In einer vorstehenden Einleitung werden sie durch allgemein bekannte Beispiele erläutert und dabei zugleich der Gebrauch der Tabellen erklärt.

Die Tabellen sind von jedem System unabhängig. Die Pflanzen selbst sind nach Jüssieu's natürlichem System geordnet. Endlich ist dem Werk ein deutsches und lateinisches Register über die Pflanzennamen, (in denen Wildenow's Species plantarum zum Grunde gelegt sind) angehängt.

Beistehender Prospectus von dem Herrn Verfasser wird die vorzügliche Brauchbarkeit dieses Werkes für jeden Anfänger in der Pflanzenkunde hinreichend darthun. Als Verleger habe ich nur noch hinzuzufügen: daß das Buch auf gutes weißes Schreibpapier in klein Octav gedruckt, 25 Bogen stark und für 1 Thlr. 4 Gr. in allen Buchhandlungen zu haben ist.

Görlitz, im Februar 1823.

C. G. Zobel.

Von dem zu Paris erscheinenden

Dictionnaire classique d'histoire naturelle par M. M. Audoin, Bourdon, Brogniart, Decandolle, Daudebart de Ferussac, Geoffroy de St. Hilaire etc. dirigé par Bory de St. Vincent en 12 Volumes,

wird von einem bekannten deutschen Naturforscher für meinen Verlag eine Uebersetzung besorgt, wovon nächstens ein ausführlicher Prospectus in allen Buchhandlungen zu haben seyn wird. Vorläufige Subscription nehme ich schon jetzt an.

Ilmenau, den 7. März 1823.

Bernh. Fr. Voigt.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. VII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Erklärung
wegen der
Fortsetzung der neuen Folge des Conversations-Lexicons.

Ich wiederhole die unlängst im Lit. Conv. Bl. gegebene Versicherung, daß die dritte Lieferung dieser neuen Folge in der bevorstehenden Jubilate-Messe erscheinen und, außer den Buchstaben D. E. F. auch die Artikel über die Verfassung und Glaubenslehre der katholischen Kirche von D. bis L. enthalten werde.

Außer der in jener Anzeige bereits angegebenen Ursache der verspäteten Herausgabe dieser 3ten Lieferung (eine fast dreimonatliche schwere Krankheit des unterzeichneten Herausgebers), haben noch andere Ursachen dazu mitgewirkt, daß sie später erscheint, als ursprünglich versprochen worden. Ich glaube es dem Publicum schuldig zu seyn, diese Ursachen offen anzugeben, da sie auch auf die Zeit der Ausgabe der noch zurückbleibenden Lieferungen einwirken werden.

Ich habe mich nämlich überzeugt, daß diese neue Folge in ihrer Fortsetzung insbesondere nur der neuesten Zeit: — ihren merkwürdigsten Männern — denkwürdigsten Begebenheiten und den bedeutendsten neuen Ansichten über Kunst und Wissenschaft gewidmet seyn müsse; daß auch nur hiezu der Raum hinreiche und also weniger auf die Ergänzungen und Lücken des Hauptwerks Rücksicht genommen werden könne, als im ersten Plane lag.

Hiedurch habe ich mir allerdings die Aufgabe sehr erschwert. Was würde leichter gewesen seyn, als einige Tausend Artikel, die in dem Hauptwerke fehlen, aus andern Werken zusammenzustellen und damit die zwei hundert Bogen, die ich für die neue Folge bestimmt habe, zu füllen?! Ich würde hiebei nur immer das thun, was bei so vielen Werken ähnlicher Art geschieht, wo aus zehn Büchern das elfte zusammengesetzt wird.

Die unendlich schwerere Aufgabe, die ich mir gemacht habe, erlaubt aber keine so schnelle Förderung als die leichtere, von der zuerst hauptsächlich die Rede war. Die größere Zahl der Artikel über die neueste Zeit müssen aus den Quellen und aus Original-Mittheilungen geschöpft werden, da es dafür meist noch gar keine gedruckten Hülfsmittel gibt, und unter den wichtigern Artikeln dieser Art besteht die Mehrzahl aus solchen, welche die Muße ihrer Verfasser sehr in Anspruch nehmen, und deren übereilte Bearbeitung, bei der Absicht Gediegenes zu liefern, weder erwartet noch veranlaßt werden kann. — Das Publicum gewinnt unter diesen Umständen augenscheinlich zu sehr bei diesem Vorhaben, als daß es auch mich durch zu großes Drängen darin wird hindern wollen. Ich darf hier zudem wohl noch in Erinnerung bringen, daß ich anstatt der versprochenen 140 Bogen deren 60 mehr, also 200 geben will.

Man wird sich, wie ich mir schmeichle, von obigen Anführungen selbst überzeugen, wenn man einen Blick auf die nachstehenden Artikel wirft, die man nebst vielen andern ähnlichen in der dritten Lieferung finden wird, und man wird leicht meiner Versicherung glauben, daß die verspätete Ankunft einzelner von diesen Artikeln den Druck mehrmals zu meinem großen Nachtheile auf sechs Wochen lang unterbrochen hat. Bei diesen Verhältnissen finde ich mich zu der doppelten Erklärung veranlaßt, daß

1) von jetzt an nur alle 5—6 Monate eine neue Lieferung von den noch zurückbleibenden fünfen erscheinen wird; die nächste vierte, welche die Artikel G—L. enthalten soll, wird also erst im November d. J. fertig werden können; daß ich aber
2) bereit bin, Jedem die geleistete geringe Vorausbezahlung zurück zu zahlen, der mit dieser verspäteten Erscheinung der künftigen Lieferungen unzufrieden seyn möchte. Die am Schluß dieser Erklärung bemerkten Pränumerations-Preise für das Ganze und die Preise der einzelnen Lieferungen zeigen übrigens, welche Vortheile für jene bewilligt sind.

Uebrigens garantire ich jedem Käufer, daß vor der Vollendung des Ganzen keine verbesserte neue Auflage der schon erschienenen Lieferungen dieser neuen Folge werde ausgegeben werden. Der nothwendig gewesene neue Druck der ersten dreißig Bogen ist deshalb auch ganz unverändert geblieben.

F. A. Brockhaus.

Verzeichniß einiger Artikel (mit Ausschluß biographischer) der nächst erscheinenden dritten Lieferung der neuen Folge des Conversations-Lexikons oder des 11ten und 12ten Bandes (in acht Lieferungen).

Dampfböte und Dampfmaschinen.
Dampfkochen und Dampfkochmethode.
Dänische Sprache und neueste Literatur.

Darmstädter Handels-Congreß.
Decazes Ministerium.
Demokratie und demokratisches Prinzip.
Denderah, und Thierkreis von Denderah.
Deutscher Bund und Bundesversammlung (neueste Ansicht und Geschichte).
Deutsche dramatische Dichter der neuesten Zeit (Zusammenstellung und Charakteristik).
Deutsche Geschichtskunde, (Gesellschaft für ältere).
Deutscher Handel.
Deutsche Kirche, (neuester Zustand).
Deutsche Kritik, (Geschichte und Zustand derselben).
Deutsche Kunst, (neuester Zustand).
Deutsche Literatur, (neueste) im Allgemeinen.
Deutsche Medicin und Chirurgie.
Deutsche Manufactur- und Fabrik-Industrie.
Deutsche Musik, (neueste Geschichte derselben).
Deutsche Philosophie, (eben so).
Deutsche Poesie, (eben so).
Deutsche Sänger, (Zusammenstellung und Charakteristik).
Deutsche Schauspieler, (eben so).
Deutsche Sprache, (Förderung derselben in neuester Zeit).
Deutsche Theater, (Zusammenstellung und Charakteristik).
Deutsche Virtuosen, (eben so).
Domänengeschichte.
Donau-Schiffahrt und Handel.
Einquartirungswesen, (Ansichten über die beste Theorie desselben).
Elbe-Schiffahrt.
Elemente, (neue Theorien darüber).
England.
I. Allgemeine Ansicht und Englands Politik.
II. Volksverfassung, Adel.
III. Staatsverfassung.
IV. Regierungsverfassung.
V. Bürgerliche und peinliche Gesetzgebung; Gerichtsverfassung und Rechtswissenschaft.
Englische Literatur in der neuesten Zeit.
Englische Medicin und Chirurgie.
Erbverbrüderungen.
Fonk und Fonkscher Proceß.
Frankreichs neueste politische und constitutionelle Geschichte.
Frankreich vor und nach der Revolution, (Parallelen).
Französische Kammern.
Französische Literatur, (neueste).
Französische Medicin und Chirurgie.
Französische Philosophie.
Fremde und ihre Rechte, (staatsrechtlich).
Friedensgerichte.

Unter den Artikeln des Anhanges über die katholischen Glaubenslehren aus dem Gesichtspunct des Katholiken sind besonders wichtig und ausführlich.

Fegfeuer. — Heilige. — Häresie. — Jesuiten. — Deutsche Kirche.

Pränumerations-Preise auf das Ganze dieser neuen Ausgabe des Conv. Lex. in acht Lieferungen und gewöhnliche Laden-Preise bei Berechnung der einzelnen Lieferungen.

Pränumerat.-Preis auf alle acht Lieferungen:

N. 1.	4	Thlr.	16 Gr.
2.	6	"	8 "
3.	7	"	12 "
4.	9	"	— "
5.	12	"	— "

Laden-Preis jeder der acht Lieferungen, wenn sie einzeln verlangt und berechnet werden:

N°. 1.	1	Thlr.	— Gr.
2.	1	"	12 "
3.	1	"	18 "
4.	2	"	6 "
5.	3	"	—

Reclamation.

In Nr. 49 des Convers. Blattes wird bei Gelegenheit der Anzeige der

Mémoires de Napoléon

in einer Note der Ausgabe, welche ich davon in Uebereinkunft mit den Pariser Verlegern für Deutschland veranstaltet habe, erwähnt und zwar auf eine nachtheilige Weise, wobei sich Uebereilung und Unkenntniß der Verhältnisse von Seiten des Ref. zu sehr kund gibt, als daß ich dazu schweigen könnte, wie sehr ich auch sonst Erörterungen solcher Art abgeneigt bin. In Beziehung auf den Vorwurf, welcher dem Aeußern gemacht wird, bemerke ich zuerst, daß meine Ausgabe auf gutem weißen deutschen Druckpapier erschienen ist, daß aber noch zwei andre Ausgaben existiren (eine auf englischem Druckpapier und eine auf geglättetem Velinpapier); die erstere kostet kaum halb so viel, als wofür die Pariser Ausgabe in Deutschland verkauft wird und die beste selbst hat noch einen geringern Preis als jene. Da man in Deutschland mehr auf den Inhalt, als auf das Aeussere zu sehen gewohnt ist, wie hinreichende Beispiele, besonders der neuern Zeit erweisen, so glaubte ich vermittelst dieser Einrichtung allen Interessen Genüge geleistet und s[illegible]n auffallenden Urtheilen vorgebeugt zu haben, die ein Billigdenkender nicht würde vorgebracht haben, ohne sich vorher von dem ganzen Verhältnisse Kenntniß zu verschaffen. Die Uebereilung gibt sich aber am deutlichsten daraus kund, daß der Berichterstatter über den größern Werth der Pariser Ausgabe sich ausläßt, ohne diese, nach seinem eigenen Zeugniß, gesehen zu haben. Es wird ihn daher nicht wenig Wunder nehmen, wenn er bei der Anschaffung derselben sich überzeugen wird, welche Vorzüge hinsichtlich der Correctheit mein Abdruck vor dem Pariser behauptet, in welchem besonders viele Eigennamen sehr entstellt sind, Fehler, welche der hiesige sachverständige Redacteur meiner Ausgabe zu verbessern bemüht war, worüber ich aus Briefen der Pariser Verleger das rühmende Anerkenntniß nachweisen kann. Daß dennoch Mängel der Correctheit sich finden, dürfte vielleicht einige Entschuldigung finden, wegen der Eile, welche die Umstände im Betrieb des Drucks erforderlich machte. Doch werden solche nicht sehr erheblich seyn.

Wie endlich die Ungleichheit des Verlagsorts und des Verlegers eine Verschiedenheit der Ausgaben begründen soll, ist völlig unbegreiflich; denn wie viele Bücher gibt es in Frankreich, Holland, England und Deutschland, bei welchen die Verleger in der Fortsetzung wechselten, ohne daß es jemand einfallen dürfte, daraus eine Verschiedenheit der Ausgaben herzuleiten. In dem vorliegenden Fall werden die Besitzer der in Deutschland veranstalteten Ausgabe die getroffene Maßregel um so mehr zu billigen geneigt seyn, als dieser Ausgabe dadurch der Vorzug der [illegible] vor der Pariser Ausgabe verschafft worden ist, wie die genauere Vergleichung ergeben wird.

Mit Bezug auf diesen Vorgang kann ich den Wunsch nicht unterdrücken, daß es der Redaction des Conv. Blattes in Zukunft gefallen möchte, vor Bekanntmachung solcher nachtheiligen Urtheile vorerst bei demjenigen Auskunft zu nehmen, gegen welchen sie gerichtet sind, und ihm Rechtfertigungsmittel gelten zu lassen, oder solche mit aufzunehmen, was in dem vorliegenden Fall am leichtesten gewesen wäre. Zugleich bemerke ich hier noch, meine früheren Anzeigen wiederholend, daß meine Ausgabe in Deutschland allein als echt und ohne Rechtsverletzung als rechtmäßig zu betrachten ist, indem die Pariser Verleger sich fest verbindlich gemacht haben, kein Exemplar ihrer Ausgabe nach Deutschland zu

senden, und daß solches nicht durch andre geschehe nach Kräften zu verhindern.

Berlin, den 7ten März 1823.

G. Reimer.

Antwort des Redacteurs des Lit. Conv. Bl.

Ohne darüber erst mit dem nicht in Leipzig lebenden Verfasser der von Hrn. Reimer angegriffenen Note Rücksprache zu nehmen, unterzieht sich der unterzeichnete Redacteur des Literarischen Conversations-Blattes um so eher der Beantwortung der vorstehenden Reclamation des Hrn. Reimer, da er nicht aus Uebereilung oder Nachlässigkeit jene Note hat passiren lassen, sondern der Inhalt derselben vor dem Abdruck von ihm als Redacteur wohl erwogen und im Ganzen gebilligt worden ist. Auch glaubt er, durch den Charakter und die typographische Ausführung seiner eigenen Unternehmungen, darin wohl eine Stimme zu haben.

Das Lit. Conversations-Blatt geht, was Unterzeichneter hier im Allgemeinen noch anführen will, von dem Grundsatz aus, sich in allen seinen Urtheilen möglichst unabhängig zu erhalten, und sich nirgends so wenig der Lobhudelei als leidenschaftlichen Herabsetzungen hinzugeben, wie beides jetzt in so vielen deutschen literarischen Anstalten täglich geschieht.

Das Urtheil darin soll frei, wahr und aufrichtig seyn und stets von der Sache ausgehen, nie durch Persönlichkeiten geleitet werden. Der Unterzeichnete schätzt in Herrn Reimer einen der ersten und einsichtsvollsten deutschen Buchhändler; er ist ihm persönlich befreundet und fühlt hohe Achtung für ihn als Staatsbürger.

Diese Verhältnisse verhindern aber nicht, daß sich nicht ein Ref. im Conv. Bl. auch über die äußere Ausführung von Hrn. Rs. buchhändlerischen Unternehmungen müsse mit Freiheit und Unabhängigkeit aussprechen können, **ohne daß die Red. deshalb jedesmal vorher mit Hr. R. Rücksprache nehme**, wie von ihm gewünscht wird. Unterzeichneter läugnet selbst nicht, daß ihm persönlich als Besitzer einer eigenen kleinen Büchersammlung, die typographische Ausführung der meist trefflichen Verlagswerke des Hrn. R. schon oft ein Aerger gewesen und er nicht selten gewünscht hat, daß eine so ausgezeichnete Verlagshandlung dieser Partie mehr Sorgfalt widmen möchte. Er erinnert sich dabei gleich an die letzten Theile von Tieck's Phantasus, Kleist's Heinrich von Homburg u. a. m.

Der Unterzeichnete konnte dem Verfasser der Note daher nur beistimmen, wenn derselbe wünschte, Herr Reimer möchte, wenn er uns Ausgaben wichtiger französischer Werke geben wollte, solche mit derselben typographischen Schönheit ausstatten, als es fast ohne Ausnahme die Originale zu seyn pflegen. Auch ist dies nicht zu schwer, da in Deutschland Satz und Druck um 30% wohlfeiler als in Paris sind und selbst französisches Papier in Deutschland nicht theurer zu stehen kommt, als dem Pariser Verleger das, was er zu seinen Ausgaben verbraucht.

In wiefern nun der ausgesprochene Tadel richtig oder falsch ist, bleibt am besten dem Publicum selbst zur Entscheidung überlassen, da gewiß in jeder etwas bedeutenden deutschen Stadt die Pariser Originalausgabe zur Vergleichung wird zu finden seyn. Schwerlich dürfte nämlich die Ansicht des Hrn. R., der den Debit der Original-Pariser-Ausgaben der Napol. Memoiren, in Deutschland dem Debit von Nachdrücken gleich stellen will, aus dem sehr einfachen Grunde zu rechtfertigen seyn, weil diese Pariser Original-Ausgaben doch einmal die Originale und kein Nachdruck sind, und die Ansicht des Hrn. R., auch bei den obschwebenden Verhältnissen, die dem Unterzeichneten genau bekannt sind, nur durch ein Specialgesetz, das in Deutschland noch nirgends existirt, könnte festgestellt werden. Deshalb kann Unterz. auch die Behauptung der Cotta'schen Buchhandlung, welche ihre Uebersetzung von Las Casas Memorial ebenfalls als eine privilegirte will betrachtet haben, und jede andere als einen Nachdruck ansehen will, durchaus nicht billigen. Je mehr der deutsche Buchhandel hier durch Nachdruck, dort durch ewiges Verlagsrecht, so wie anderer Seits in mehr als einem Staate durch die arbitrairsten Maßregeln, willkürlichen und gesetzwidrigen Censurzwang, leidenschaftliche Verbote, politische Inquisition, unmotivirte Confiscationen, durch zu nichts führende Plackereien, welche eine Gesetzgebung oder Verwaltung repräsentiren sollen, und Unbilden aller andern Art leidet, so daß er hin und wieder fast als ein gesetzloses und gefährliches Gewerbe betrachtet zu werden scheint, das man nicht genug niederdrücken könne: desto mehr scheint es Pflicht, sich die Willkürlichkeiten Einzelner aus dem Buchhändlervereine selbst, nicht als Gesetz aufdrängen lassen zu dürfen. Da Unterzeichneter weder auf Napoleons Memoiren noch auf Las Casas Memorial selbst speculirt, ja die deshalb an ihn ergangenen Anträge auf beides abgelehnt hat, so spricht er hier auf allen Fall ohne Parteilichkeit und nicht aus Selbst-Interesse, sondern nur aus Interesse für den gesetzmäßigen Verkehr und **für die vollste Freiheit des Verkehrs im Kreise des Gesetzes**.

Was nun noch den Preis der Pariser Ausgaben der Napoleonischen Memoiren betrifft, so ist derselbe in ganz Frankreich für das Publicum pr. Band 7 Fr. 50 Cent.; — die Reimersche Ausgabe wird nach den Grundsätzen des deutschen Sortiments-Buchhändlers zu 1 Thlr. 16 Gr. notirt werden, wobei aber vier Bände auf einmal zu bezahlen sind. Auch hier ist die Vergleichung also leicht selbst anzustellen.

Es kann übrigens bei solchen Urtheilen über die typographische Ausstattung der Bücher nur von den gewöhnlichen Ausgaben die Rede seyn, und nicht von den Luxus-Editionen, bei welchen aber hier (bei Herrn R.) die Schrift und Druckerschwärze dieselben geblieben sind.

Herr Reimer hat den Unterzeichneten aber davon überzeugt, daß in seiner Ausgabe mehrere Eigennamen richtiger angegeben sind als in der französischen Ausgabe, und es macht dem Unterzeichneten ein Vergnügen, darin die gedachte Note zu ergänzen.

Leipzig, den 15. März 1823.

F. A. Brockhaus.

Herbart, Prof. J. F., über die Möglichkeit und Nothwendigkeit, Mathematik auf Psychologie anzuwenden. 10 Gr.

Voigt, Prof. Joh., Darstellung der ständischen Verhältnisse Ost-Preußens, vorzüglich der neuesten Zeit. Geh. 12 Gr.

Wagner, J. P., Nachrichten über den Zustand und das Fortschreiten der Merinos-Schafzucht im Ostpreußen, Litthauen und einem Theile von Westpreußen. Erste Liefer. Geh. 8 Gr.

Szamborski, J. F. A., Krótka Nauka Jeografii stopniami prowadzona. Geh. 8 Gr.

Nachricht über des Colberger Bürgers Nettelbeck Lebensbeschreibung.

Es gewährt dem Unterzeichneten ein nicht geringes Vergnügen dem gesammten Deutschen, und zunächst dem Preußischen Publicum die angenehme Nachricht mittheilen zu können, daß der mit so vieler Sehnsucht erwartete dritte Theil der Lebensbeschreibung dieses wackern deutschen Mannes „ohne Furcht und Tadel" und echt Preußischen Patrioten, von ihm selbst beschrieben und von dem Herrn Superintendenten Haken in Treptow (dem Verfasser der sogenannten „grauen Mappe" einem unserer geistreichsten Erzähler) herausgegeben, nächstens in seinem Verlage erscheinen wird.

Auch hat er die beiden ersten Bände dieser Lebensbeschreibung, welche seither die Renger'sche Verlagshandlung in Halle in Commission debitirte, mit allen Verlagsrechten an sich gebracht, und sind diese Theile fortan allein bei ihm zu erhalten.

Der Preis dieses, Sr. Majestät dem Könige von Preußen gewidmeten, Buchs, das wohl in allen Bürger- und Volksschulen eingeführt zu werden verdiente, wie es nicht minder durch den höchsten Reiz des Inhalts und durch Anmuth der Darstellung die Leser aller Stände und jedes Alters fesseln muß, ist für die beiden ersten Theile von dem Unterzeichneten, um es für jedermann zugänglich zu machen, von dem Preise von 3 Thlr., zu welchem es die seitherige Commissionshandlung debitirte, gleich auf 2 Thlr. ermäßigt worden, zu welchem Preise daher die beiden ersten Bände in allen Preußischen und Deutschen Buchhandlungen zu erhalten sind.

Für öffentliche Schulen, die 25 Exemplare zusammen nehmen, und sich direkt an den Unterzeichneten wenden, wird der Preis noch niedriger gestellt werden.

Mit dieser Nachricht verbindet der Unterzeichnete noch die zweite Mittheilung, die jedem Deutschen und jedem Preußen angenehm seyn wird, daß wir nehmlich aus der Feder des Herrn Superintendenten Haken in Treptow auch eine Geschichte des Obristen von Schill ganz nach getreuen Original-Quellen bearbeitet, erwarten dürfen, und dieselbe ebenfalls nächstens im Verlage des Unterzeichneten erscheinen wird.

Leipzig, den 20. März 1823.

F. A. Brockhaus.

In allen Buchhandlungen sind zu haben:

Vertraute Briefe über Bücher und Welt von Friedrich Köppen.
Zweiter Theil.
8. Leipzig, bei Gerhard Fleischer 1823.
Preis 2 Thlr. 12 Gr.

Inhalt.

Erster Brief. Ueber Revolutionen. Zweiter Brief. Zoega's Leben von F. G. Welker. — Fr. Ludwig Schröder's Lebensbeschreibung von F. L. W. Meyer. — Herder's Leben von J. G. Müller. Dritter Brief Schweizerreise. — Landschaftmalerei. Vierter Brief. Philosophische Systeme. Fünfter Brief. Glauben. — Offenbarung. — Erziehung. — Charakter. Sechster Brief. Jacobi's Woldemar. Siebenter Brief. Ueber Legitimität. Achter Brief. Ueber den Zustand deutscher Staaten, über Magnetismus und seine Weissagungen, über Satz und Gegensatz. Neunter Brief. Ueber Jury und Preßfreiheit. Anhang. Aus den Papieren eines Geistlichen.

Stimmen der Andacht. Eine Neujahrsgabe für Christen. Von Dr. F. A. Köthe. Leipzig, 1823. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Man mag dieses Buch als einen Beitrag zur häuslichen Erbauung oder zu dem Schatze evangelischer Kirchenlieder betrachten, in jedem Falle wird es sich Freunde gewinnen. Es ist eine Sammlung ungekünstelter Lieder, die wohl mit Recht christlich genannt werden dürfen, alle aus Einem Herzen und aus Einem Glauben, Einer Liebe entsprossen, großentheils nach bekannten Kirchenmelodien singbar. Allen größern und kleinern Festen, wie sie in der evangelischen Kirche gefeiert werden, sind mehrere, der Bedeutung derselben innig sich anschließende Lieder gewidmet; das Thema der übrigen ist so mannichfaltig, und so treu auf Ein Ziel hinwirkend, daß das vielseitige Bedürfniß frommer Seelen nicht ganz unbefriedigt bleiben wird. Darum darf sowohl der Familienandacht, als den Freunden der heiligen Dichtkunst, und den Hymnologen dieser Liederkranz empfohlen werden.

So eben erschienen bei den Gebrüdern Bornträger in Königsberg.

Gedichte von Dr. August Hagen in 8. Auf Velinpapier. Geh. Preis 20 Gr.

Statt aller Empfehlung verweisen wir auf die von Göthe, in Kunst und Alterthum und in der Vorrede zum deutschen Gilblas so vortheilhaft ausgesprochene Meinung über des Verfassers Beruf zum Dichter.

Von dem im vorigen Jahre angekündigten

Diccionario de las Lenguas Espanola y Alemana, oder spanisch-deutschem und deutsch-spanischem Wörterbuch, verfasst vom *Freih. Th. von Seckendorf*,

erscheint bis zur Jubilatemesse d. J. der erste Theil der spanisch-deutschen Abtheilung, die Buchstaben A—E enthaltend. Alle Buchhandlungen und Sammler von Subscribenten werden ersucht, nunmehr schleunigst an die Unterzeichneten ihre Bestellungen einzusenden; wer noch zu subscribiren gedenkt (um den Preis von 8 Thlr. sächs. oder 14 Fl. 24 Kr. rhein. für das ganze Werk) beliebe sich ebenfalls unverzüglich zu melden.

Hamburg und Nürnberg im März 1823.

Perthes u. Besser und Riegel u. Wießner.

Anzeige für Aerzte.

Nach Ostern d. J. erscheint bei uns:

Handbuch der Diagnostik von Marshall Hall. Aus dem Englischen übersetzt und mit Anmerkungen herausgegeben von A. F. Bloch. Zwei Bände. 8.

Um Collisionen zu vermeiden, zeigen wir dies an und machen auf dieses höchst wichtige Werk aufmerksam.

C. G. Fleckeisensche Buchhandlung
in Helmstädt.

// Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

№. VIII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Bei W. Engelmann in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

A. Scarpa's Abhandlungen über die Brüche; zweite Ausgabe, aus dem Italienischen übers. und durch einen Nachtrag vermehrt, von Dr. B. W. Seiler, königl. sächsischem Hofrathe und Director der chirurgisch-medicinischen Academie. Mit 21 Kupfertafeln in gr. Fol. 7 Rthlr. Conv. Mze.

Der Nachtrag auch allein unter dem Titel:

A. Scarpa's neue Abhandlungen über die Schenkel- und Mittelfleischbrüche, nebst Zusätzen zu den Abhandlungen über die Leisten- und Nabelbrüche; nach der zweiten Auflage des Originals bearbeitet, mit einer Anleitung zu der Zergliederung der Leistengegend und einer Erläuterung der Entwickelungsgeschichte der Hoden vermehrt, von Dr. B. W. Seiler. Mit sieben Kupfertafeln. 3 Rthlr. Conv. Mze.

Außer vielen, in der ersten Abtheilung dieses Nachtrages zerstreuten Zusätzen des D. Seiler's, enthält diese Schrift von S. 255 bis 444 auch noch folgende Original-Abhandlungen desselben: anatomische Beschreibung der Leistengegend in Beziehung auf die Lehre von den Brüchen; Synonymik der Nomenclatur mehrerer Theile, welche die Leistengegend bilden; Zergliederungsweise der Leistengegend, in Beziehung auf die Lehre von den Brüchen; Erläuterung der Entwickelungsgeschichte der Hoden und ihrer Häute; Synonymik der Nomenclatur, in Beziehung auf die Lehre von dem Hinabsinken der Hoden; über die Einklemmung der Brüche und die Heilmethode derselben, über die Nabelbrüche, ihre Entstehung und Behandlung. Beschreibung einiger neuen Instrumente.

Drei Kupfertafeln liefern Darstellungen mehrerer neuen, von dem Dr. Seiler ausgearbeiteten Präparate, die Zeichnungen sind theils von dem Herausgeber selbst, theils von Carus und Kloß gefertigt, sämmtliche Kupferstiche sind von F. Schröter in Leipzig.

Die einundzwanzig Kupfertafeln, welche zu dem ganzen Werke gehören, liefern Darstellungen von den Theilen der Leistengegend, die für die Lehre von den Brüchen wichtig sind, von der Entwickelungsgeschichte der Hoden, in Beziehung auf die angebornen Leistenbrüche, von den zergliederten äußern und innern Leisten-, Schenkel- und Nabelbrüchen, von den Brüchen in der weißen Linie, von den angebornen Leistenbrüchen, von Brüchen, welche einen Theil des Dickdarms enthalten, von den Mittelfleischbrüchen, von verschiedenen Arten der Einklemmung der Brüche und der Verwachsungen der Theile, welche dieselben enthalten; von einigen neuen Instrumenten zur Operation der eingeklemmten Brüche, von Präparaten zur Erläuterung der Bildung des künstlichen Afters und von Düpuytren's verbesserter Darmscheere.

So eben ist erschienen:

Replik des alten Landstandes zur Beantwortung der sieben Fragen der Antwort auf die zwölf Fragen von Friedrich Buchholz. 8. Breslau, Jos. Max und Comp. 1823. Geh. 4 Gr.

In der neuen Günterschen Buchhandlung in Glogau sind erschienen, und durch alle Buchhandlungen zu bekommen:

Görlitz, J. C., neueste geographisch-statistisch-technisch-topographische Beschreibung des Preußischen Schlesiens. Zwei Theile. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Noth- und Freudenschüsse eines Theologen, den Theologen des 19ten Jahrhunderts gewidmet von P. M. Erste Salve. 8. Geh. 12 Gr.

Schatzkästlein für den Bürger und Landmann, oder auserlesene Sammlung vorzüglicher und erprobter Rathschläge, Mittel und Rezepte. Erstes und zweites Heft. 8. Jedes 8 Gr.

Tabellen zur Erleichterung der Stempel-Berechnung nach dem neuen Preußischen Stempelgesetz vom 7ten März 1822, für Staatsbeamte und Privat-Geschäftsmänner. 8. Geh. 12 Gr.

Bei C. G. Zobel in Görlitz ist so eben in Commission erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Schilderung einer enthusiasmirten Reise nach Griechenland im Jahre 1822 von F. Lessen, königl. preuß. Pr.-Lieuten. a. D., Ritter des eisernen Kreuzes, Inhaber der mecklenb. Militär-Verdienst-Medaille und königl. schwed. Schwert-Ordens-Mann. 8. $12\frac{1}{2}$ Bogen. Geh. 18 Gr.

Schuderoff's, Dr. Jonath., Jahrbücher für Religions-, Kirchen- und Schulwesen, der Jahrgang von zwei Bänden oder sechs Heften, gr. 8. Geh. 3 Thlr.

Ohne in der Druckeinrichtung, der Zahl der Hefte und dem Preise dieser schon seit einundzwanzig Jahren bestehenden, vielgelesenen, durch ihre Freimüthigkeit und Parteilosigkeit sich stets auszeichnenden Zeitschrift, etwas zu ändern, hat mit dem Jahrgang 1822 eine neue Bändefolge begonnen, neu eintretenden Abonnenten ein Ganzes zu liefern und in ihre Willkür zu stellen, ob sie die früher erschienenen 40 Bände, deren bedeutend verminderte Preis-

bestimmung weiter unten bemerkt ist, sich anschaffen wollen oder nicht.

Daß am Schlusse jedes Bandes ein vollständiges Verzeichniß der in dem verfloßnen Halbjahre herausgekommenen theologischen Literatur beigefügt wird, dessen wichtigere Artikel durch kurze Anzeigen ausgezeichnet werden sollen, ist gewiß jedem, der mit der Literatur in fortwährender Bekanntschaft sich zu erhalten wünscht, sehr willkommen.

Für die bisherigen Abonnenten giebt der zweite Titel die Bändezahl vom 41sten an. Regelmäßige Versendung, von zwei zu zwei Monaten, wird, wie bisher, nicht fehlen, so wie überhaupt Redacteur und Verleger nicht versäumen werden, unausgesetzt ihr ganzes Interesse dieser Zeitschrift zu widmen. Sie bitten darum jeden, den das protestantische Kirchen- und Schulwesen interessirt, um Correspondenznachrichten für die zweite Abtheilung jedes Heftes, und werden Aufsätze, die die Tendenz der Jahrbücher zu fördern geeignet sind, willkommen heißen und angemessen honoriren.

Die Angelegenheiten der protestantischen Kirche werden immer wichtiger und entwickeln sich immer folgenreicher. Sollte daher diese Zeitschrift nicht schon als Niederlage der, auf Kirchen und Schulen Bezug habenden, Verfügungen, Anstalten und Vorschläge die besondere Theilnahme der protestantischen Geistlichkeit verdienen und wäre nicht zu wünschen, daß sie von allen, nur einigermaßen vermögenden, Kirchen für die Pfarrbibliotheken angeschafft würde?

Denen, die diese Zeitschrift ganz vollständig zu besitzen wünschen, den Ankauf zu erleichtern, bestimme ich die Preise der frühern Jahrgänge, wenn sie sich anheischig zur Fortsetzung machen,

1ster bis 14ter Jahrgang à 1 Thlr. — 14 Thlr.
15ter bis 20ster Jahrgang à 1 Thlr. 12 Gr. — 9 Thlr.
21ster Jahrgang à 3 Thlr. — 3 Thlr.

Jedem Hefte wird endlich ein literarischer Anzeiger beigefügt; die Verlagshandlungen theologischer Schriften werden daher ersucht, die Ankündigungen derselben an mich einzusenden. Für die mit Petitschrift gedruckte Zeile ist der Preis ein Groschen. Die Artikel, welche man beurtheilt wünscht, und unter die bedeutenden Erscheinungen in der Theologie rechnen kann, wolle man durch Buchhändlergelegenheit an die Redaction gelangen lassen.

Das erste Heft dieses Jahrganges ist bereits versandt.

Joh. Ambr. Barth.

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen.

Jahrg. 1823, in gr. Quart, mit Kupfern.

Mit der jetzt erschienenen ersten Lieferung (Januar und Februar) beginnt der zweite Jahrgang dieser der Vervollkommnung der Gewerbe gewidmeten Zeitschrift, durch welche auch das größere Publicum von den gemeinnützigen Bemühungen des preußischen Vereins Kenntniß erhält. Nach der bisherigen Einrichtung erscheint alle zwei Monate ein Heft mit den nöthigen Kupfertafeln, und der Preis für den ganzen Jahrgang von sechs Heften, bleibt 3 Thlr.

Das gegenwärtige Heft enthält unter andern, außer 14 wiederholten Preisaufgaben von 1822 (für welche der Termin bis Ende 1823 verlängert ist, 11 neue Preisaufgaben für 1823 und 1824 und den „Bericht über den Ausspruch der Commission zur Vertheilung der Preise für die öffentliche Nationalausstellung vaterländischer Fabrikate vom Jahre 1822, erstattet von dem vorsitzenden Geh. O. Finanzrath Beuth."

Man wendet sich, außerhalb, an die Buchhandlungen und Postämter; in Berlin an die Verleger

Duncker und Humblot.

So eben ist bei L. Oehmigke in Berlin erschienen:

Ehernes Grabmal des Erzbischofs Ernst von Magdeburg in der Domkirche von Magdeburg, verfertigt von Peter Fischer aus Nürnberg, herausgegeben und beschrieben von J. G. C. Cantian. Gr. Fol. Geh. 1 Thlr.

Dies für jeden Freund der Kunst und Geschichte so interessante Denkmal, welches vom Herrn Herausgeber an Ort und Stelle gezeichnet worden, liefern wir hiemit, in drei großen schön gestochenen und auf feinem Schweizer-Velin-Papier abgedruckten Umrissen. Der beigefügte Text giebt eine kurze, doch für diesen Zweck genügende, erklärende Beschreibung.

Wir glauben noch insbesondere dieses Werk als einen Beitrag zu Fiorillo's Geschichte der Kunst empfehlen zu können.

Herabgesetzte Preise der ältern Jahrgänge der „Allgemeinen Medicinischen Annalen," der „Isis," des „Hermes," der „Zeitgenossen," des „Kotzebueschen literarischen Wochenblatts," des „litterarischen Conversationsblatts", von „Wolfarts Jahrbüchern" und der „Urania."

Um den Freunden der Literatur den Ankauf der ältern Jahrgänge nachstehender periodischen Schriften zu erleichtern, habe ich mich entschlossen, solche auf die dabei bemerkten Preise herabzusetzen, zu welchen sie, jedoch nur in den ganzen Folgen und nicht in den einzelnen Jahrgängen, bei denen dann die gewöhnlichen Preise Statt finden, durch alle solide Buchhandlungen zu beziehen sind.

Annalen (allgemeine medicinische) für die Jahre 1798 bis 1815. 18 Jahrgänge, nebst acht Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 96 Thlr. 16 Gr. Jetzt 30 Thlr.

— — Die Folge von 1806—1815. 10 Jahrgänge nebst acht Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 62 Thlr. Jetzt 18 Thlr. 16 Gr.

— — Die Folge von 1811—1815. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 37 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

— — Die neueste Folge von 1816—1820. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

(Einzeln kosten: Jahrg. 1798—1810 à 4 Thlr. 8 Gr. Die Supplemente zu 1801—1810 3 Thlr. Jahrg. 1811 und 1812, à 8 Thlr. 16 Gr. 1813—1820 à 6 Thlr. 16 Gr.)

[Die neuen Jahrgänge für 1821, 22, 23 kosten jeder 6 Thlr. 16 Gr.]

Hermes, oder kritisches Jahrbuch der Literatur, für die Jahre 1819—1822 mit alphabetischen Repertorien zu jedem Jahrgange. Vier Jahrgänge in 16 Bänden. Gr. 8. Ladenpreis 39 Thlr. Jetzt 20 Thlr.

(Einzeln kosten: 1819, 9 Thlr. 1820, 8 Thlr. 16 Gr. 1821 und 1822 à 10 Thlr. 16 Gr.)

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.]

Isis, oder encyclopädische Zeitung. Herausgegeben von Oken, für die Jahre 1817 bis 1822. Mit

vielen Kupfern. Sechs Jahrgänge. 4. Ladenpr. 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr.

(Einzeln: 1817, 6 Thlr. 1818 — 1822 à 8 Thlr.)

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 8 Thlr.]

Urania. Taschenbuch für die Jahre 1815, 1817 bis 1822. Mit vielen Kupfern. Sieben Jahrgänge. 12. Ladenpreis 14 Thlr. 18 Gr. Jetzt zusammen genommen 7 Thlr. und einzelne Jahrgänge à 1 Thlr. 8 Gr.

[Der Jahrgang 1823 kostet 2 Thlr. 6 Gr.]

— — In größerm Formate mit Kupfern vor der Schrift. Sieben Jahrgänge. 8. Ladenpr. 24 Thlr. 12 Gr. Jetzt zusammen genommen 12 Thlr. und einzelne Jahrg. à 2 Thlr.

[Der Jahrgang 1823 kostet in diesem Format 3 Thlr. 12 Gr.]

Wochenblatt (literarisches). Herausgegeben von A. von Kotzebue. Sechs Bände oder Jahrgang 1818 — 1820. 4. Ladenpreis 25 Thlr. Jetzt 12 Thlr.

(Einzelne Bände à 4 Thlr.)

Conversationsblatt (literarisches) 4 Bde. oder Jahrg. 1821 u. 1822 (Fortsetzung des Vorstehenden) 20 Thlr. Jetzt 10 Thlr.

(Werden beide Folgen „Wochenblatt“ und „Conversationsblatt“ zusammen genommen, so erlasse ich sie für 20 Thlr.)

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.]

Wolfart's (Dr. und Prof. K. Chr.), Jahrbücher für den Lebens-Magnetismus, oder neues Asklepieion. Vier Bände oder acht Hefte. 8. 1818 bis 1822. Ladenpreis 8 Thlr. Jetzt 4 Thlr.

(Einzeln das Heft 1 Thlr.)

Zeitgenossen. Biographien und Charakteristiken. Erste Reihe in 6 Bänden oder 24 Heften. Gr. 8. Ladenpreis auf Druckp. 24 Thlr. Jetzt 16 Thlr. Auf Schreibp. 36 Thlr. Jetzt 24 Thlr.

(Einzelne Hefte auf Druckp. à 1 Thlr., auf Schreibp. à 1 Thlr. 12 Gr.)

[Von der neuen Reihe sind bis jetzt 10 Hefte erschienen, von welchen jedes auf Druckpap. 1 Thlr. und auf Schreibpap. 1 Thlr. 12 Gr. kostet.]

Leipzig, den 1sten Januar 1823.

F. A. Brockhaus.

Neue interessante Schrift.

So eben hat die Presse verlassen und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Was wollen die Völker? Oder Versuch über die individuellen Bürgschaften, wie der gegenwärtige Zustand der Gesellschaft sie fodert. Von P. C. F. Daunou. Aus dem Französischen übersetzt und allen Freunden der öffentlichen Ordnung dargeboten von J. Th. . . . . . Gr. 8. Broch. Stuttgart, bei Friedr. Franckh. Preis 21 Gr.

Diese interessante Schrift empfiehlt sich durch gründliche Untersuchung über die wichtigsten Angelegenheiten der Völker, und durch lichtvolle Darstellung der allgemeinen Staatsbedürfnisse jedem denkenden Leser, der an dem bedeutungsvollen Streit der Geister in unsern Tagen Antheil nimmt. Die Sache, worum sichs handelt, ist hier auf den einfachsten Ausdruck zurückgeführt, wodurch der Verwirrung der Begriffe am sichersten vorgebeugt wird. Die Schrift ist als ein Handbuch des constitutionellen Systems allen Ständemitgliedern, so wie allen Verfassungsfreunden anzuempfehlen.

Die Leipziger naturforschende Gesellschaft zeigt hierdurch ihren Mitgliedern und allen Freunden der Naturkunde an, daß der Sr. Majestät dem Könige von Sachsen zugeeignete erste Band ihrer Schriften unter dem Titel:

Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. Erster Band mit sechs illum. und einer schwarzen Kupfertafel bei Joh. Ambr. Barth in Leipzig, 1822. Gr. 4.

erschienen ist und folgendes enthält: 1) Königl. Bestätigung der Gesellschaft und ihrer Statuten. 2) Verzeichniß der Mitglieder. 3) Rede bei der Todtenfeier des ersten Präsidenten, des Hrn. Hofrath Rosenmüller, gesprochen. Anhang hierzu: die Schriften Rosenmüller's. 4) Synopsis fungorum Carolinae superioris secundum observatt. L. D. de Schweinitz, ed. D. F. Schwägrichen mit zwei illum. Tafeln. 5) Ueber die Verbindung des Natrums mit der schwefelsauren Thonerde von K. C. Wellner. 6) Ueber die scheinbare Gruppirung der Wolken vom Hofrath Dr. Clarus. 7) Skizze einer Geschichte des Tellurismus von Prof. Dr. Cerutti. 8) Beschreibung neuer Pflanzen von Dr. Radius mit zwei illum. Tafeln. 9) Meteorologische Beobachtungen von C. T. Schmiedel. 10) Monographie der Ameisenkäfer (Scydmaenus Latr.), bearbeitet von C. W. T. Müller und C. Kunze und herausgegeben von Letzterem mit einer schwarzen Tafel. 11) Leipziger Gartenpflanzen von Dr. Schwägrichen beschrieben mit zwei illum. Tafeln. 12) Auszüge aus den Protokollen der Gesellschaft. 13) Witterungsbetrachtungen über 1821 von Hofrath Dr. Clarus.

Der Preis ist auf 4 Thlr. 12 Gr. bestimmt, doch wird den auswärtigen Mitgliedern der Gesellschaft das Exemplar zu 3 Thlr. erlassen, wenn sie sich unmittelbar an die Verlagshandlung bis spätestens Michaelis dieses Jahres addressiren.

FRIDERICI TIEDEMANN TABULAE NERVORUM UTERI

Folio Maximo

mit zwei Kupfertafeln und zwei Lineartafeln in Steindruck

Ausgabe Nro. 1. *auf extra fein Basler Velin* 27 *Fl. rhein. oder* 16 *Thlr. sächs.*

„ „ Nro. 2. *auf fein Post Royal der Text; und die Kupfer auf Velin von Nro.* 1. 22 *Fl. rhein. oder* 12 *Thlr.* 12 *Gr. sächs.*

ist nun erschienen und wir freuen uns, der darauf seit geraumer Zeit gespannten Begierde durch diese Anzeige befriedigend entgegen kommen zu können.

Es ist bekannt, dass die Nerven des Uterus sich bisher den anatomischen Forschungen entzogen haben. Es ist also eine höchst wichtige Erscheinung, dass es dem berühmten Herrn Verfasser geglückt ist, dieselben in ihrem Ursprung und Verlauf zu entwickeln, und er hat sich unfehlbar den höchsten Dank seiner Zeitgenossen und der Nachwelt erworben, indem er sich entschlossen hat, seine Entdeckung durch dieses Werk bekannt zu machen.

Die dazu gehörigen Abbildungen, zwei vollkommen ausgeführte Tafeln und zwei Tafeln Linear-Umrisse sind von Herrn Professor Roux nach der Natur

gezeichnet, und es hat besonders die erste und wichtigste Tafel durch den an den grössten Werken der Kupferstecherkunst bewährten Stichel von Hrn. Duttenhofer eine Vollendung erhalten, die, nach dem Urtheil competenter Richter, bei anatomischen Gegenständen in Deutschland bisher noch nicht erreicht ist. In dieser Rücksicht sowohl, als in Betreff von Druck und Papier ist von der Verlagshandlung keine Aufopferung gescheut worden, um ein Werk, auf das die Nation stolz seyn darf, auch in einem dieses Charakters würdigen Aeussern erscheinen zu lassen, und wir dürfen uns daher um so mehr der regsten Theilnahme versichert halten; welche, je früher sie eintritt, um desto sicherer den Vortheil der ersten Abdrücke gewährt.

Hauptsächlich ist es nöthig, dass Aufträge auf die Ausgabe No. 1 bald möglichst gegeben werden, weil von dieser nur eine kleine Anzahl von Abdrücken gefertigt wurde, die natürlich später nicht wieder zu ersetzen ist.

Heidelberg, den 1sten November 1822.

August Oswald's
Universitätsbuchhandlung.

In der Fleckeisenschen Buchhandlung in Helmstädt erschien und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Dr. Karl Venturini
Umriß
der Hannöverisch-Braunschweigischen Volks- und Fürsten-Geschichte
für
Lehrvorträge in Bürger- und Landschulen.
8. 13½ Bogen. Preis geh. 10 Gr.

Der Name des Herrn Verfassers spricht hier selbst für die Tüchtigkeit und Gediegenheit des Buchs das aus, was sonst der Verleger eines solchen Werkes zur Empfehlung hinzusetzen würde. Ein jeder wird hier unsern vaterländischen Geschichtschreiber wieder erkennen!

An das botanische Publicum.

Durch den Ankauf des Vorraths und der Kupfer-Platten der sämmtlichen Werke des Herrn Wendland, Königl. Garten-Inspector in Herrenhausen, sehen wir uns in den Stand gesetzt, folgende sehr ermässigte Preise dabei eintreten zu lassen:

Abbildung und Beschreibung der Heiden, 1stes bis 25stes Heft mit 150 ausgemalten Kupfern in gr. 4. Statt 56 Thlr. 6 Gr. jetzt zu 33 Thlr. 8 Gr.

Sammlung ausländischer und einheimischer Pflanzen mit ihrer Abbildung, Beschreibung und Cultur. Isten bis IIIten Bandes zweites Heft; zusammen 14 Hefte mit 84 ausgemalten Kupfern in 4. Statt 28 Thlr. jetzt zu 18 Thlr.

(Die beiden obigen Werke werden in unserm Verlage fortgesetzt.)

Sertum Hannoveranum seu Plantae rariores quae in hortis Regis Hannov. vicinis coluntur. 4 Hefte mit 24 ausgemalten Kupfern in Folio. Statt 9⅓ Thlr. jetzt zu 5 Thlr.

Hortus Herrenhusanus seu Plantae rariores quae in horto Regio Herrenhusano prope Hannoveram coluntur. 4 Hefte mit 24 ausgemalten Kupfern in Folio Statt 10 Thlr. jetzt zu 5 Thlr.

Botanische Beobachtungen nebst einigen neuern Gattungen und Arten. Mit illum. Kupfern. Fol. Statt 1½ Thlr. zu 18 Gr.

Hahnsche Hof-Buchhandlung in Hannover.

Gilbert, Dr. Ludwig Wilh., Annalen der Physik und der physikalischen Chemie, der Jahrgang von 12 Heften zu 90 bis 100 Bogen und 20 Kupfertafeln im farbigen Umschlage Gr. 8. Geh. 8 Thlr.

werden auch in diesem Jahre eben so pünktlich, wie bisher, (jedes Monatsstück gegen Ende des Monats) erscheinen. Zur Verbreitung und Erweiterung der Naturwissenschaft durch vereintes Bemühen und für Freunde dieser Wissenschaft eben so sehr, als für Männer vom Fache bestimmt, stellen sie das Neue planmäßig und gemein verständlich dar, das Ausländische fast Alles in freien Bearbeitungen des Prof. Gilbert selbst. Der neue Jahrgang, der fünfte der neuesten Folge, beginnt mit dem 13. Bande derselben, oder mit dem 73. der ganzen Reihe. Der Preis desselben ist der bei ähnlichen Zeitschriften gewöhnliche von 8 Thlr. Zur Erleichterung der neu eintretenden Abonnenten bestimme ich die Preise der früher erschienenen Bände:

1ster bis 30ster Band 30 Thlr. netto.
31ster bis 57ster Band 40 Thlr. 12 Gr. netto.

und der neuesten Folge unter dem Titel: Annalen der Physik und der physikalischen Chemie,

1ster bis 9ter Band (oder 61ster bis 69ster Band) 16 Thlr. 12 Gr. netto.
10ter, 11ter, 12ter Band (oder 70ster, 71ster, 72ster Band) 6 Thlr. netto.

Joh. Ambr. Barth.

Das dritte Bändchen von

Las Cases Tagebuch über Napoleons Leben, seit dessen Abdankung am 15ten Juni 1815.

ist so eben erschienen und für 18 Gr. broch. in den Buchhandlungen zu bekommen.

Alle drei Bändchen kosten nicht mehr als 2 Thlr. 6 Gr. und enthalten alles, was die bis jetzt erschienenen zwei Bände des französischen Originals, welche nicht weniger als 6 Thlr. kosten, in sich fassen.

Dresden, am 15ten März 1823.

Arnoldische Buchhandlung.

Walter Scott's sämmtliche Werke

vollständig neu übersetzt mit erläuternden Anmerkungen erster und zweiter Theil, enthaltend *Waverley* oder so war's vor sechzig Jahren, übertragen nach der achten Original-Ausgabe von G. J. F. von Halem. 12. Leipzig. Gleditsch.

Preis für fein Papier 2 Thlr.

Von dieser saubern Hand-Ausgabe, welche vorläufig die prosaischen Schriften enthalten wird, erscheinen hinter einander 12 Theile. Wer auf solche bei Empfang der fertigen Theile mit 9 Thlr. zu pränumeriren geneigt ist, erhält demnach den Theil für 18 Gr., welcher außerdem einzeln 1 Thlr. bis 1 Thlr. 4 Gr. kostet.

Sämmtliche Buchhandlungen können den Pränumerations-Preis gewähren. Das Ganze wird 24 bis 30 Theile umfassen.

Der dritte und vierte Theil enthält: Nigels Schicksale (welche in drei Wochen versandt werden); der fünfte bis siebente Peveril; der achte und neunte Kenilworth u. s. w.

Leipzig, im Februar 1823.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

No. IX. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen [illegible] Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Oesterreichische militairische Zeitschrift. Jahrgang 1823.

Von dieser Zeitschrift ist erschienen das zweite Heft. Dieses enthält:

I. Der Feldzug des Prinzen Karl von Lothringen im Jahre 1744 in dem Elsaß. Fortsetzung des zweiten Abschnittes; dann dritter und letzter Abschnitt. — II. Ueber das Studium der Kriegsgeschichte. — III. Der Feldzug 1805 in Italien. Erster Abschnitt. — IV. Ali Pascha zu Parga. — V. Literatur. 1) Recension von J. B. Schels Geschichte der Länder des österreichischen Kaiserstaates, fünfter Band; 2) Recension von Bismarks System der Reiterei. — VI. Neueste Militairveränderungen.

Dann das dritte Heft, welches folgende Aufsätze enthält: I. Der Feldzug in Italien. Schluß des ersten Abschnittes. — II. Antwort auf die in der Leipziger Literatur-Zeitung 1822, Nr. 303 enthaltene Recension über das Werk: „Denkwürdigkeiten aus dem Leben des F. M. Fürsten Karl zu Schwarzenberg.“ — III. Gedanken über die Erhöhung der Moralität im Kriegsstande. — IV. Literatur. Schluß der Recension über Bismarks System der Reiterei. — V. Neueste Militairveränderungen. —

Der Jahrgang von zwölf Monats-Heften dieser Zeitschrift kostet acht Thaler sächsisch. Alle Buchhandlungen und Postämter Deutschlands nehmen darauf Bestellungen an. — Auch sind alle früheren Jahrgänge dieser Zeitschrift seit ihrem Beginn im Jahre 1811, auf eben diesen Wegen zu erhalten. —

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode, für das Jahr 1823.

Redigirt von

Edmund Oft und Stephan Schütze.

Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern, gr. 8.

Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Compt.

Der Jahrg. 8 Thlr. S. oder 14 Fl. 24 Kr.

Vom Anfang dieses Jahres an erscheint dies Journal unter einer neuen Redaction, in einer veränderten und mehrfach verbesserten Gestalt. Es werden wöchentlich zwei Stücke, von einem halben oder ganzen Bogen, ausgegeben und an die Postämter und Buchhandlungen versendet. Bis jetzt (den 1. April) sind bereits 32 Nummern erschienen; nebst 10 Kupfertafeln, wovon acht ausgemalte Modetafeln, mit kurzen Reimen begleitet; die zwei schwarzen geben getreue Abbildungen von Schiller's und Göthe's Wohnungen.

Die Erscheinung und Versendung erfolgt wöchentlich sehr regelmäßig, und die Bestellungen können bei allen Postämtern und Buchhandlungen gemacht werden, wo auch die ausführliche Ankündigung und die vier ersten Nummern als Probeblätter *gratis* zu haben sind.

In der Schönian'schen Buchhandl. in Elberfeld ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Rheinische Jahrbücher für Medicin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Chr. Fr. Harless.

VI. Bandes III. Stück.

Mit 4 Abbildungen.

Preis 20 Gr. oder 1 Fl. 30 Kr.

Bei mir ist so eben erschienen:

Beiträge zur Wissenschaft und Literatur des deutschen Bundesrechts. I. Von der Unterscheidung zwischen Interessen und Rechten bei Streitigkeiten unter Bundesgliedern. Als erläuternde Zugabe die Behandlung eines gemischten streitigen Stoffes in der Anhalt-Cöthenschen Beschwerde-Sache, wie überhaupt, enthaltend. Gr. 8. Geh. 12 Gr.

Eine sehr wichtige Schrift, deren Bedeutenheit dem Leser nicht entgehen wird!

Ferner:

De perditis Aristotelis libris de ideis et de bono. Auctore *Dr. Chr. Aug. Brandis*, Prof. P. O. in univers. lit. rhen. 8. maj. 10 Gr.

Eine das philologische und philosophische Publicum gleich sehr interessirende Schrift.

E. Weber, Buchhändler in Bonn.

An deutsche Väter, Mütter, Lehrer, Erzieher und Freunde der Jugend.

Der deutsche Jugendfreund.

Von dieser, der vaterländischen Jugend gewidmeten und von Heinrich Rebau, dem Verfasser mehrerer mit Beifall aufgenommenen Schulbücher, herausgegebenen Zeitschrift, die einem längst gefühlten Bedürfnisse durch ihre Mittheilungen abzuhelfen sucht, erscheint wöchentlich ein Bogen in Octav. Monatlich wird ein Umschlag, eine Abbildung aus der Naturgeschichte und dergleichen dazu gegeben. Das Januarheft ist bereits in allen Buchhandlungen zu haben. Wöchentlich kann der Jugendfreund durch die Post von Karlsruhe aus bezogen werden. Der Preis dieser Zeitschrift — der ganze Jahrgang 4 Fl. oder 2 Thlr. 8 Gr. — ist so billig gestellt, daß man sie in der Stadt und auf dem Lande leicht anschaffen kann, zumal wenn einige

Familien zusammentreten. Hält sie eine Schule, die nur 20 Schüler zählt, so kostet sie einen jährlich noch nicht 3 Gr. — Von der Mannichfaltigkeit, Gediegenheit und Zweckmäßigkeit des Inhalts wird das erste Heft schon einiges Zeugniß ablegen können. Insertionen von für die Jugend brauchbaren Schriften werden die durchlaufende Zeile mit 6 Kr. oder 1 Gr. 6 Pf. berechnet. — So ersuchen wir denn die Freunde und Freundinnen der vaterländischen Jugend, besonders die Herren Geistlichen und Schullehrer dem deutschen Jugendfreunde Eingang in Schulen und bei Familien, für die er so recht eigentlich bestimmt ist, verschaffen zu helfen, denn nur so läßt sich ein erfreuliches Resultat erwarten.

Die Versendung des Jugendfreundes für 1823 hat die Buchhandlung von Braun in Karlsruhe übernommen.

Bei Ernst Fleischer in Leipzig, ist so eben erschienen, und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Vom alten und neuen Hellas.
Worte an die griechische Nation gesprochen

von

Adamantios Korai.

Zugleich als Einleitungsschrift zur Politik des Aristoteles.
Aus dem Alt- und Neugriechischen übersetzt von

Dr. Carl Iken.

Nebst einem Anhang, einen Auszug aus der Politik des Aristoteles enthaltend. 8. Broch. Preis 1 Thlr.

Diese vom classischen Hauche der Vorzeit, und dem lebendigen Geiste einer thatenreichen Gegenwart durchdrungene Schrift, und insbesondere die feurigen Worte eines achtzigjährigen Griechengreises an seine ihn kindlich ehrenden Landsleute gerichtet, werden schon allein hinreichen, dem Buche einen Ehrenplatz unter den zahlreichen Neuigkeiten der griechischen Tagesgeschichte zu verschaffen.

Der Stein

der Nieren, Harnblase und Gallenblase in genetischer, chemischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht nach den verschiedenen Theorien älterer und neuerer Aerzte betrachtet, nebst einer vollständigen Beschreibung aller alten und neuen dahin gehörigen Operationsmethoden.

Von

Dr. Carl Caspari.

8. Brochirt. Preis 1 Thlr. 4 Gr.

Ueber diese, dem denkenden Arzte so wichtige [illegible] liefert der Herr Verfasser eine höchst verdienstliche Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten Kur- und Operationsmethoden, und es wird durch dieses Werk eine fühlbare Lücke in der medicinisch-chirurgischen Literatur ausgefüllt.

Der Freischütz.
Eine Volkssage

von

A. Apel.

Aus dem ersten Bande von Apel's und Laun's Gespensterbuch (Leipzig, bei G. J. Göschen) besonders abgedruckt. 8. Broch. 8 Gr.

Den zahlreichen Verehrern des sel. Apel, so wie jedem Huldiger der gefeierten Oper gleichen Namens, dürfte der besondere Abdruck dieser geistreichen Novelle gewiß willkommen seyn.

Peveril of the Peak.
By the Author of „Waverley, Kenilworth“ etc.
In 4 Volumes.

8. Cartonirt. Preis 3 Thlr. 16 Gr.

Dieser neueste Roman von Walter Scott stellt abermals ein reichbegabtes Gemählde des nordischen Meisters vor Augen, und wird die Freunde seiner herrlichen Muse noch enger an ihn schließen, bei denen vorliegende, äußerst [illegible] und zugleich elegante Ausgabe, die im vaterländischen Geschmacke auf schönem Velinpapier mit scharfen Lettern gedruckt ist, sicher Beifall finden wird.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Dr. M. E. A. Naumann;
Ueber
die Grenzen zwischen Philosophie und Naturwissenschaften.
Gr. 8. Leipzig, bei A. Wienbrack.
Preis 1 Thlr. 12 Gr.

(Siehe lit. Convers. Blatt 1823. Nr. 37, 43, 59 und 70.)
Eine deutsche Uebersetzung von dem spanischen Werke: Geschichte der Herrschaft der Mauren in Spanien, von Dr. Don Jos. Ant. Conde, wurde schon im vorigen Jahre von uns angekündigt, und ist bereits unter der Presse. Die Probebogen davon sind in jeder Buchhandlung niedergelegt, wo man auch bis Ende Juni d. J. mit 4 Thlr. sächs. auf das ganze Werk von vier Bänden pränumeriren kann.

Karlsruhe, den 3. April 1823.

Braunische Buchhandlung.

Von folgenden so eben in Paris erschienenen Schriften sind deutsche Ausgaben unter der Presse:

Relation d'un voyage à Bruxelles et à Coblenz (1791).

Pradt, M. de, Parallèle de la puissance anglaise et russe relativement à l'Europe; suivi d'un aperçu sur la Grèce.

Ueber die spanischen Angelegenheiten.
Der Staatsmann.
Herausgegeben vom Dr. Pfeilschifter.

Von dieser Zeitschrift ist so eben das dritte Heft fertig geworden. — Nachdem der Herausgeber derselben eine offene und wackere Polemik gegen die in der politischen Tagesschriften herrschend gewordene gemeine Flachheit und das frevelhafte System der Lüge und Volksbetrugerei als einen seiner Zwecke angekündigt hat, so konnte ihm nicht [illegible], sich von dieser [illegible] bald mit der ihr [illegible] Gemeinheit, und von den Apostoln des Betrugs [illegible] nur [illegible] zu Gebote stehenden Waffe der Verläumdung und Lüge angegriffen zu sehen. Der Schmerzens[illegible], den diese Partei schon bei der Erscheinung des ersten [illegible], bewies, daß ihr der Herausgeber an die

wunde Stelle zu fühlen gewußt hat. Wer diese Zeitschrift kennt, wird ihren Werth und den Muth des Herausgebers zu würdigen wissen; wer sie noch nicht kennt, den sollte wenigstens das Geschrei, was man gegen sie bereits erhoben, zu einer nähern Prüfung derselben veranlassen; und wer die ehrenwerthe Gesinnung, aus welcher sie hervorgegangen, und die Absicht, durch Bekanntmachung von Denkschriften und Actenstücken, (gleichviel, ob sie für oder gegen die politischen Ansichten des Herausgebers seyn mögen), eine gründlichere Kenntniß der Zeitgeschichte nach Möglichkeit zu verbreiten, nicht billigen sollte, wird wenigstens nicht läugnen können, daß sie, obgleich erst drei Hefte erschienen sind, bereits mehrere höchst wichtige Denkschriften, zumal über die spanischen Angelegenheiten, welche für den Augenblick die wichtigsten sind, mitgetheilt hat, als da sind: 1) Ueberlieferungen zur Geschichte des Aufstandes der spanischen Expeditions-Armee 1820, vom Bürger Galiano, Abg. in den Cortes und Miturheber; 2) Denkschrift über die Vorfälle bei der Versammlung der außerordentl. Cortes 1810, vom Staatsrath de Lardizabal, damaligem Mitgliede der Regentschaft; 3) Beiträge zur geheimen Geschichte der spanischen Revolution, von L. Jullian; 4) Reden, gehalten in den Cortes 1811 und 1821, von Arguelles, Munnoz, Terrero, Moreno-Guerra, Borrüll und Andern, lauter Aufklärungen über die spanische Revolution, die hier zum erstenmal in Deutschland bekannt werden. — Da diese Hefte ferner noch 1) einen Auszug aus Thedenats-Duvents „Aegypten unter der Regierung des Pascha Mohemed Ali," sammt einer Biographie dieses Pascha, nach Original-Quellen vom Dr. Pfeilschifter; 2) Geschichte der religiösen Verfolgungen in Nismes, von Ad. de Pontecoulant; 3) Betrachtungen über die vorjährigen Verhandlungen der Kammer der Abgeordneten in Baiern, von Dr. Pfeilschifter; endlich Recensionen politischer Schriften und höchst pikante Mannichfaltigkeiten enthalten, so werden wohl wenige Zeitschriften in so wenig Raum Interessanteres liefern. — Die Fortsetzungen werden rasch erfolgen.

Man kann diese Zeitschrift, den Band zu 4 Fl. 30 Kr. oder 2 Thlr. 12 Gr., durch alle Buchhandlungen und Postämter beziehen.

Offenbach, a. M. den 10. April 1823.

Die Expedition.

Bei J. A. Munk in Posen ist so eben erschienen und durch alle solide Buchhandlungen zu erhalten: (Leipzig, bei A. Wienbrack.)

Grundlehre der höheren Analyse zum Gebrauch in den obern Classen der gelehrten Schulen und zum Selbststudium eingerichtet von C. von Buchowski, Professor der Mathematik am Königl. Gymnasio zu Posen. Mit einer Kupfertafel.

Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Bei Ziegler und Söhne in Zürich ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Adamantios Korai's politische Ermahnungen an die Hellenen, übersetzt von Joh. Kasper von Orelli, Professor, nebst dem neugriechischen Original in gr. 12.

Preis 1 Thlr.

Schon der beherzigungswerthe Inhalt dieser religiös-politischen Ermahnungen des ehrwürdigen hellenischen Weisen an seine tapfern Stammgenossen, muß gegenwärtig ihre Freunde anziehen, so wie sie auch sehr geeignet sind, manches Vorurtheil ihrer Gegner zu beseitigen; besonders aber wird dadurch dem fühlbaren Mangel eines wohlfeilen Hülfsbuches zur Erlernung des Neugriechischen endlich abgeholfen, da diese schöne Sprache, von einem Meister behandelt, hier in ihrer vollen Reinheit und Bedeutsamkeit erscheint.

Zeitungsanzeige.

So eben ist im Verlag des Literatur-Comptoirs zu Altenburg das erste Heft der Zeitschrift:

Archiv für Viehzucht, Pferdekenntniß, Reitkunst, Thierarzneikunde und Thierhandel, in Verbindung mit dem K. Sächs. Major F. v. Tennecker, herausgegeben von Dr. Weidenkeller, Jahrg. 1823. 8. (Preis in Buchhandlungen und Postämtern 2 Thlr. 12 Gr. od. 4 Fl. 30 Kr. Rhein.)

erschienen.

Alles Neue, Interessante und Nützliche aus den genannten Fächern, und deren Literatur soll in diesem Archiv verhandelt, vorzüglich aber die Schafzucht und der Pferdehandel scharf ins Auge gefaßt werden. Landwirthe jeder Art, Stallmeister, Officiere, [illegible], Thierärzte und Liebhaber von Pferden [illegible] usw.

FRIDERICO-FRANCISCEUM

oder Grossherzogliche Alterthümer-Sammlung aus der altgermanischen und slavischen Zeit Mecklenburgs zu Ludwigslust; herausgegeben vom Professor Dr. H. R. Schröter.

Die Grossherzogliche Sammlung von Alterthümern aus der heidnischen Zeit Mecklenburgs, ist ein Schatz, dessen Kenntniss nur zu lange schon einem grössern Kreise vorenthalten ist. Unter unmittelbarer Pflege Sr. königl. Hoheit, des regierenden Grossherzogs gegründet und seit 40 Jahren fortwährend bereichert, zählte sie bereits im August 1822, nicht weniger als 63 Hauptclassen alterthümlicher Denkmäler, welche in 142 ungesuchten Unterabtheilungen, mehr als 1300 Individuen enthalten. Vom Götterbilde bis zum Gegenstande des gemeinsten Gebrauches zeigt sie graue Zeiten in deren eigenen Erzeugnissen, fast ohne Lücke und führt zu nicht geahneten Resultaten. Alles was sie enthält, gehört einem bestimmten Boden; Fundort und Fundart der Mehrzahl ist genau bekannt; Kenner werden diesen Umstand zu würdigen wissen. Mit Allerhöchster Genehmigung und Unterstützung wird jetzt die Herausgabe dieser eben so wichtigen als interessanten Sammlung besorgt. Auf 30—40 Tafeln in Gross-Folio werden die wichtigsten Denkmale abgebildet werden; auf Zeichnung, Steindruck und Papier wird die grösste Sorgfalt verwendet. Das Ganze erscheint in 6 Lieferungen, jede mit einem Umschlage, welcher kurz den Inhalt erläutert; der Text in demselben Formate, wird mit der letzten Lieferung ausgegeben, und zuerst das Allgemeine, sodann das Besondere für Geschichte, Erklärung und Beschreibung der Denkmäler enthalten.

Man pränumerirt auf dieses Werk mit 1 Friedrichsd'or für Heft 1 und 2, bei Empfang des 2ten Heftes gleichfalls mit 1 Friedrichsd'or für Heft 3 und 4, endlich bei Empfang des 4ten Heftes für Heft 5 und 6, mit Einschluss des Textes abermals mit 1 Friedrichsd'or. Dieser mässige Preis von 3 Friedrichsd'or kömmt aber nur denen zu Gute, die bis zur Michaelis-Messe d. J. ihre Bestellungen auf das Ganze gemacht haben; ihre Namen werden dem Texte vorgedruckt. Jede

solide Buchhandlung nimmt Pränumeration an; die Stillersche Hofbuchhandlung hat die Commission des Werkes übernommen.

Rostock, im April 1823.

Dr. H. R. Schröter.

Für Aerzte und Apotheker.

Bei Leopold Voß in Leipzig ist so eben erschienen:

Vorschriften für die Bereitung und Anwendung einiger neuen Arzneimittel, als der Krähenaugen, des Morphins, der Blausäure, des Strychnins, des Veratrins, der China Alkalien, der Jodine u. m. a. Aus dem Französischen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 12 Gr.

Für Katholiken und Protestanten.

So eben ist bei Leopold Voß in Leipzig erschienen:

Die Päpste

als Fürsten eines Staats und Oberhäupter einer Kirche. Von der Begründung des heiligen Stuhles an bis 1822.

Aus dem Französischen

des

Juan Antonio Llorente.

Mit einigen Anmerkungen von *r.

Zwei Theile in 8. Preis 3 Thlr.

Die Wahrheit ist so ein achtungswerthes und göttliches Ding, daß Christus selbst sagte: ich bin die Wahrheit und der Weg des Lebens. Wer nicht der Wahrheit folgt, kann nicht dem Heiland folgen. Wer eine der Wahrheit widersprechende Geschichte schreibt, handelt Christus entgegen. Er will es nicht haben, daß man ihm mit Hülfe von Lüge dient, und die christliche Religion würde weder gut noch wahr seyn, wenn sie, um sich zu erhalten, den Betrug zur Stütze haben müßte. Mit diesem Grundsatz bearbeitete der ehrwürdige 68jährige, besonders durch seine Geschichte der spanischen Inquisition als kritischer historischer Schriftsteller auf's rühmlichste bekannte Katholik Llorente obige Geschichte der Päpste, und ward ein Märtyrer der Wahrheit, denn auf Antrag des päpstlichen Nuntius, wie man sagt, wurde ihm befohlen, nach 24 Stunden, in den harten Tagen des vergangenen Winters, Paris zu verlassen.

Geschenk für erwachsene Töchter.

So eben ist bei Leopold Voß in Leipzig erschienen: die dritte rechtmäßige, durchgängig verbesserte und vermehrte Auflage von

Emiliens Stunden der Andacht und des Nachdenkens.

Für die erwachsenen Töchter der gebildeten Stände.

Herausgegeben von

Dr. C. W. Spicker.

Auf Velinpapier in elegantem Umschlage mit einem Titelkupfer von F. W. Meyer nach Schnorr. Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Die freundliche Aufnahme, welche die beiden ersten Auflagen überall gefunden, läßt auch für diese dritte ein günstiges Urtheil und einen segensreichen Gebrauch hoffen.

Für Aerzte und Chirurgen.

Bei Leopold Voß in Leipzig ist so eben erschienen:

Ueber Harnverhaltungen, welche durch Verengerung der Harnröhre verursacht werden, und von den Mitteln, durch welche man die Obstruktionen dieses Kanals vollkommen zerstören kann. Von Dr. Theodor Ducamp. Aus dem Französischen. Mit fünf Kupfertafeln. Gr. 8. Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Der Verfasser hat in diesem Werke einen Zweig der Wundarzneikunst auf eine Stufe der Vollkommenheit erhoben, die bis jetzt den angesehensten Wundärzten, alles rühmlichen Strebens ungeachtet, nicht geglückt hat zu erreichen. Die vom königl. französ. Institut zur Beurtheilung des Werkes ernannte Commission hat dasselbe für klassisch erklärt, und mehrere deutsche kritische Blätter haben bei der Beurtheilung des Originals diesen Ausspruch bestätigt.

So eben ist erschienen und durch J. G. Heubner, Buchhändler in Wien, an alle Buchhandlungen versandt worden:

Oesterreichische militairische Zeitschrift.

Das dritte und vierte Heft

für

das Jahr 1823.

Preis des Jahrg. von 12 Heften 8 Thlr. od. 14 Fl. 24 Kr. Rhein.

Inhalt des dritten Heftes: Der Feldzug 1805 in Italien. Schluß des ersten Abschnittes: Ursachen und Vorbereitungen zum Kriege. — Antwort auf die in der Leipziger Literatur-Zeitung 1822 Nr. 303 enthaltene Recension über das Werk: „Denkwürdigkeiten aus dem Leben des F. M. Fürsten zu Schwarzenberg." — Gedanken über die Erhöhung der Moralität im Kriegsstande. — Literatur. Ueber die Schriften des Generales Grafen von Bismark, und besonders über dessen letztes Werk: System der Reiterei (Schluß). — Neueste Militairveränderungen. —

Inhalt des vierten Heftes: Der Feldzug 1805 in Italien. Zweiter Abschnitt. Gefecht vor Verona am 18. October. — Die Schlacht von Caldiero am 29., 30. und 31. October. Mit dem Plane der Schlacht bei Caldiero. — Versuch zur Ausrottung fremder, in die deutsche Kriegssprache eingeschlichener Wörter. — Literatur. Anmerkungen zu dem französischen Werke des Dr. L. Borie: „Versuch über die Rekrutirung und die Militiarspitäler in Frankreich." — Neueste Militairveränderungen. —

Ferner ist daselbst erschienen:

Geist der Zeit.

Ein Journal

für

Geschichte, Politik, Geographie, Staaten- und Kriegskunde und Literatur.

Das dritte und vierte Heft

für

das Jahr 1823.

Preis des Jahrg. von 12 Heften 6 Thlr. od. 10 Fl. 48 Kr. Rhein.

Inhalt des dritten Heftes: Mahlerische Schilderungen von Neapel und dessen Umgebungen. — Die Schlacht bei Möckern am 16. October 1813. (Schluß.) — Literatur. — Skizze einer Reise durch das Schweizerland in militairischer Beziehung. — Der Straßenbau in England. —

Inhalt des vierten Heftes: Mahlerische Schilderungen von Neapel und dessen Umgebungen (Fortsetzung). — Militairische Denkschrift über den Angriff und die Vertheidigung der französischen Pyrenäen-Grenze. — Beiträge zur nähern Kunde des russischen Reichs. — Landesbeschreibung Kataloniens. —

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

N°. X. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Schöne Literatur.

In der Stahel'schen Buchhandlung in Würzburg ist so eben erschienen, und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Erzählungen am Kamine, von Albert Grafen von Pappenheim, königl. baierischem Obersten rc. Erstes Bändchen. Mit einem Kupfer. Gr. 8.

Ein lieblicher Blumenkranz aus dem Garten der Romantik, gewunden aus sechs Erzählungen wirklicher Ereignisse aus dem Leben, und geschmückt mit allen Reizen einer kräftig blühenden Sprache. Der edle Verfasser, bekannt durch mehrere mit vielem Beifall aufgenommene Aufsätze im Morgenblatt, versammelt eine Gesellschaft an einem stürmischen Herbsttage am wohlthätigen Kamin, so wie einst Boccaz die Erzähler seiner herrlichen Novellen auf einem Landsitze bei Florenz, und nun beginnt der Herr des Hauses die Vorlesungen einiger Scenen aus seinem erfahrungsreichen Leben. Manche derselben haben Beziehung auf die jetzige erfolgreiche Zeit, alle tragen das Gepräge der schönsten Gefühle eines reichen Gemüthes.

Das Buch ist Ihrer königl. Hoh. der Kronprinzessin von Baiern gewidmet. Das Kupfer, von der Meisterhand des Hrn. Fleischmann in Nürnberg gestochen, stellt eine Eiche dar, deren Aeste die Bildnisse der durchlauchtigsten Familie Sr. k. Hoh. des Kronprinzen nach der Folge des Alters tragen. Das baierische Wappen, mit der Königskrone geschmückt, wird am Fuße der Eiche von einem Löwen bewacht; Papier und Druck sind ausgezeichnet; zur Bequemlichkeit der Liebhaber sind die Exemplare sämmtlich in farbigem Umschlag geheftet. Preis 3 Fl. 36 Kr. oder 2 Thlr. Das Kupfer, das für jeden Bürger Baierns großes Interesse hat, wird in allen Kunst- und Buchhandlungen auch ohne das Buch verkauft.

Anzeigen.

1) Die Anthropologie als Wissenschaft von Dr. J. Hillebrand dritter Theil. Auch unter dem Titel: Pragmatische Anthropologie oder anthropologische Kulturlehre. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl. 24 Kr. Preis aller drei Theile 4 Thlr. oder 7 Fl. 12 Kr.

Mit diesem dritten Theile ist das Werk vollendet, dessen erster und zweiter Theil, oder die allgemeine und besondere Naturlehre des Menschen, in den beiden vorgehenden Messen erschienen. Es dürfte vielleicht diese Arbeit eines bekannten philosophischen Schriftstellers und Lehrers gerade deswegen besondere Berücksichtigung verdienen, weil sie (wie die Vorrede besagt) einmal die Anthropologie in einem Total-Umfange darstellt, in welchem dieselbe bisher nicht dargestellt worden, dann weil des Verfassers Streben dahin ging, die Erfahrung neben der Spekulation ganz besonders im Auge zu behalten, wie denn desfalls schon mehrere gelehrte Beurtheilungen des ersten Theils ihren Beifall ausgesprochen haben.

2) Von demselben Verfasser wird in meinem Verlage eine deutsche Bearbeitung des vor einiger Zeit erschienenen trefflichen Werks von dem bekannten politischen Schriftsteller

Kératry, Sur le beau dans les arts de l'imitation

mit Bemerkungen und ästhetisch-wissenschaftlichen Exkursen erscheinen, auf welche Arbeit ich das Publicum um so mehr glaube aufmerksam machen zu dürfen, als der französische Verfasser wie der deutsche Bearbeiter literarisch-bewährte Männer sind. Der Druck des ersten Bandes hat bereits begonnen, welches besonders zur Vermeidung etwaiger Kollisionen hierdurch vorläufig angezeigt wird.

Mainz, im April 1823.

F. Kupferberg.

Ankündigung dreier religiös-theologischen Schriften, welche im Verlage der Buchhandlung Josef Max und Komp. in Breslau, erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben sind.

In einer so tief bewegten Zeit wie die jetzige, wo das Bedürfniß einer wahrhaft religiösen innern Bildung mehr als jemals gefühlt wird, muß es von hohem Interesse seyn, Stimmen zu hören, die berufen sind zu warnen, zu belehren, zu versöhnen. Nachgenannte drei Schriften, jede aus innerer Wahrheit und Ueberzeugung, jedoch ganz unabhängig von einander hervorgegangen, dürfen wir in solcher Beziehung, als hochwichtig für einen Jeden bezeichnen.

1) An meine christlichen Mitbürger, in Sachen unsres Gottesdienstlichen Lebens und der aufzuhebenden Kirchentrennung. 8. 1823. Verlag von Josef Max und Komp. in Breslau.

Weißes Druckpapier 16 Gr.
Velinpapier und kartonnirt 1 Thlr.

Der Verfasser dieser Schrift will für nichts weiter gelten, als für ein Mitglied der evangelischen Gemeinde, wie es alle sind, und sich eben so nur seiner evangelischen Freiheit bedienen, wie sie alle haben: ein offnes Wort über die kirchlichen Angelegenheiten und über die mögliche Aufhebung des bestehenden Confessionsunterschiedes an alle evangelischen Christen zu richten. Und wenn er dabei seinen Namen verschweigt; so geschieht auch das weder aus Scheu, noch aus Klugheit, sondern allein deshalb, damit Keiner den Inhalt seiner kurzen und einfachen Rede vermischen soll mit einer

möglichen Zuneigung oder Abneigung gegen seine Person, vielmehr ein Jeder des Unbekannten Zutrauen und Liebe in gleicher Weise erwiedern möge. — Denn was Gottes ist, wird bleiben; was Menschenwerk, wird untergehen. —

2) **Scheibel, J. G.**, (Dr. und Prof. der Theologie) **das Abendmal des Herrn.** Historische Einleitung, Bibel-Lehre und Geschichte derselben; ausführlichere Erläuterungen früherer Schrift. Gr. 8. 1823. Verlag von Josef Max und Komp. in Breslau.

Weißes Druckpapier 2 Thlr.
Velinpapier und kartonnirt 2 Thlr. 16 Gr.

Dieses Buch, welches zunächst durch äußere Veranlassung und durch die der Breslauischen Synode vom October 1822 gegebene Erklärung des Verfassers, seinen Ausspruch in einer ausführlicheren Abhandlung zu begründen, hervorgegangen ist, führt den Charakter einer allgemeinen Untersuchung über einen von jeder als hochwichtig betrachteten Gegenstand des christlichen Glaubens. — Mit der gründlichsten historischen und exegetischen Gelehrsamkeit werden hier zuerst die Analogien und Vorbilder des heiligen Sakraments im ägyptischen und israelitischen Kultus geprüft, und sodann ausführlich bewiesen, wie mit der heiligen Schrift selbst keine andere Lehre, als die reine Lutherische, in Uebereinstimmung gebracht werden könne. Darauf folgt eine Geschichte der Abendmalslehre, von den ältesten Zeiten der Kirche bis auf unsere Tage herabgeführt. Sehr merkwürdig ist auch die Vorrede, worin der Verfasser sein Glaubensbekenntniß über mehrere vielfach besprochene Gegenstände und eine Rechtfertigung desselben niederlegt.

3) **Steffens, Henrich, von der falschen Theologie und dem wahren Glauben.** Eine Stimme aus der Gemeinde. 8. 1823. Verlag von Josef Max und Komp. in Breslau.

Weißes Druckpapier 1 Thlr. 4 Gr.
Velinpapier und kartonnirt 1 Thlr. 12 Gr.

Es ist ein Zeichen der Zeit, welches zu ernstem Nachdenken auffodert, daß in unsern Tagen die Philosophen zu den Waffen greifen müssen, um die wahre Kirche des Herrn gegen die Theologen, ihre eignen Wächter, zu vertheidigen. So bemüht sich der berühmte Verfasser im ersten Theile dieser höchst wichtigen Schrift zu zeigen, wie die heilige Schrift entweder mit ganzem, ungetheilten Glauben, der kein anderes Kriterium über sich erkennt, angenommen, oder ganz verworfen werden müsse; vornehmlich im Gegensatze gegen die vielverbreiteten Meinungen eines gefeierten Berliner Theologen. Darauf folgt eine Darstellung des wahren, einfachen, christlichen Glaubens und der darauf sich gründenden Gemeinde Christi, welche dem Verfasser Anlaß gibt, mit mildem Ernste einige Verirrungen, die jetzt zu Tage der Gemeinde besonders Gefahr drohen, ausführlicher zu berühren; sodann ein Abschnitt über das Verhältniß der Lehrer zur Gemeinde und über eine wichtige Angelegenheit dieser Zeit, die Union der beiden protestantischen Kirchen. Da der Gegenstand dieser Schrift jedes Gebildeten nahe Theilnahme in Anspruch nimmt, weil der Unglaube und Halbglaube, den sie bekämpft, in unsrer Zeit wohl Niemanden ganz unberührt gelassen haben, und da der Verfasser hier als ein Laie, als ein Mitglied der Gemeinde reden wollte, so ist alle eigentliche gelehrte Untersuchung vermieden, und der Darstellung selbst die möglichste Klarheit und Verständlichkeit gegeben worden.

Unterzeichnete haben sich zur Herausgabe einer Zeitschrift unter dem Titel: -

Sylvancion,
ein Taschenbuch für denkende Forstmänner,

verbunden. Ein Werk, das folgende unten näher bezeichnete Gegenstände umfaßt:

I. Naturkunde.

a) Bodenkunde. Wie wenig noch dafür gethan ist, bedarf keiner Erläuterung, ein vorzügliches Augenmerk wird daher auf die Bearbeitung dieses Gegenstandes gerichtet werden.

b) Botanik. Die Naturgeschichte der deutschen Waldbäume ist so unvollständig und mangelhaft, daß sie einer totalen Umarbeitung bedarf. Die Redaction wird hier ganz besonders einwirken, sie wird suchen, das Fehlende, was beispielweise durch Folgendes angedeutet ist, zu ergänzen: Entwicklung und Ausbruch des Laubes und der Blüthen, mit Anführung der Temperaturstände. Juni-Trieb, Saamen-Bildung und Reife, Einfluß der Höhe, der Gebirgsart, der Lage ꝛc. ꝛc. ꝛc. auf die Baumform und die physisch-chemischen Eigenschaften des Holzes, horinzontale, verticale, natürliche, künstliche Verbreitung, Uebergänge und Wanderung der Holzpflanzen. (Karten werden hierzu geliefert.)

c) Zoologie. Nur neue Erklärungen und Berichtigungen.

II. Forstkunde.

Alles im Gebiete des Waldbaues, des Forstschutzes, der Forst-Benutzung, Technik, der Forsteinrichtung, der Forstpolizei und Staatsforst-Wirthschafts-Lehre, findet eine Aufnahme; doch werden durchaus nur neue Beobachtungen oder Berichtigungen des Frühern aufgenommen.

Einen ganz besondern Werth legt die Redaction auf eine Forst-Statistik, die sich mit Beschreibung und Erfolg der Wirthschafts-Systeme des Waldes befaßt. -

III. Literatur.

Deutschlands forstliche Literatur mit kurz glossirenden Anmerkungen, dann auswärtige Literatur mit kurzer Angabe des Inhalts: als Anhang, Anzeige-erscheinender Schriften, Notizen ꝛc. ꝛc.

Von diesem Taschenbuch erscheint jährlich ein Band; der erste wird zum neuen Jahre 1824 ausgegeben.

Die Redaction nimmt mit Dank, und honorirt durch ein Louisd'or und höher per Bogen, jeden Beitrag, der für den Druck sich eignet. Mit umgehender Post folgt die Rückstellung der nicht angenommenen Schriften. Verschwiegenheit des Namens bei specieller Anforderung sichern wir.

Alle Uebersendungen für die Zeitschrift wolle man mit der Aufschrift An die Redaction des Sylvancions zu Aschaffenburg, oder an die Verlagshandlung, entweder mit dem Postwagen oder durch Buchhändlergelegenheit übermachen.

J. L. Klauprecht.
Privatlehrer der Forstwissenschaft u. Mathematik, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

E. B. Mayr.
Professor am K. B. Forst-Institute zu Aschaffenburg.

Den Verlag dieses Taschenbuches

Sylvancion

habe ich übernommen, und es wird mein eifrigstes Bestreben seyn, für die anständigste Ausstattung sowohl des Drucks, als auch der dazu gehörigen Kupfer bestens zu sorgen. Es erscheint in großem Taschenformat mit vier bis sechs von vorzüglichen Meistern gestochenen Kupfern, und allegorischem Umschlag.

Bestellungen hierauf, welche ich mir frühzeitig erbitte, übernimmt jede solide Buchhandlung.

Aschaffenburg, im April 1823.

Daniel Knode,
Buchhändler.

Anzeige neuer Schriften.

Ueber Rationalism, Gefühlsreligion und Christenthum, eine Beurtheilung der G. Ch. Müller'schen zwei Bücher. Vom Gewissen und Wahren, nebst psychologischen Beilagen über Erkenntniß= Gefühls= und Begehrungsvermögen von Dr. Joh. Sev. Vater, gr. 8. Brochirt 10 Gr.

Bei der großen Gährung theologischer Ansichten und bei der Kälte Gebildeter gegen öffentlich christliche Religionshandlungen, kommt eine neue, so wie man es von dem Herrn Verfasser gewohnt ist, gründliche und gemüthliche Untersuchung über die Ansprüche des Vernunft=Gebrauchs und des Gefühls über Religion und Christenthum zu rechter Zeit, um die gemäßigten aller Parteien einander zu nähern. Der Verleger macht deshalb auf diese kleine Schrift aufmerksam.

Halle, im April 1823.

C. A. Kümmel.

Oesterreichische militairische Zeitschrift. Jahrgang 1823.

Von dieser Zeitschrift ist erschienen das vierte Heft. Dieses enthält:

I. Der Feldzug 1805 in Italien. Zweiter Abschnitt. Gefecht vor Verona am 18. October. — Die Schlacht von Caldiero am 29., 30. und 31. October. Mit dem Plane der Schlacht bei Caldiero. — II. Versuch zur Ausrottung fremder, in die deutsche Kriegssprache eingeschlichener Wörter. — III. Literatur. Bemerkungen zu dem französischen Werke des Doctor L. Borie: „Versuch über die Rekrutirung und die Militairspitäler in Frankreich." — IV. Neueste Militairveränderungen.

Der Jahrgang von zwölf Monats=Heften dieser Zeitschrift kostet acht Thaler sächsisch. Alle Buchhandlungen und Postämter Deutschlands nehmen darauf Bestellungen an. Auch sind alle früheren Jahrgänge dieser Zeitschrift, seit ihrem Beginn im Jahre 1811, auf eben diesen Wegen zu erhalten. —

Literarische Anzeige.

Im Verlage der Kunz'schen Buchhandlung in Bamberg, erscheint:

Napoleana, oder Napoleon und seine Zeit; eine Sammlung merkwürdiger Actenstücke und noch ungedruckter Memoiren. Erste Lieferung.

Inhalt:

1) Einleitung.
2) Napoleon, Menou und Destaing in Aegypten. Beitrag zur Beantwortung der Frage über Buonapartes Religionswechsel. (Aus dem noch ungedruckten handschriftlichem Nachlaß eines italienischen Arztes.)
3) Napoleons politisches System während der hundert Tage.
4) Buonaparte vor St. Jean d'Acre; Kleber, Sir Sidney Smith; Dumenil; die Vorfälle in Jaffa.
5) Einzelne charakteristische Züge. (Die Herzogin von Guisé; Josephine rc.)

Die zweite Lieferung wird der ersten schnell folgen.

Ankündigung.

Es sind so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

I. Geschichten, Mährchen und Sagen. Von Fr. H. v. d. Hagen, E. T. A. Hoffmann und Henrich Steffens. 8. Breslau, im Verlage von Josef Max und Komp. 1823.

Preis: 1 Thlr. 4 Gr.
Velin=Papier. 1 Thlr. 12 Gr.

Inhalt: 1) Anton von Bologna und die Herzogin von Amalfi. Aus der geheimen Geschichte von Neapel. Durch F. H. v. d. Hagen.

2) Meister Johannes Wacht. Eine Erzählung von E. T. A. Hoffmann. (Diese Erzählung, so wie eine andere: Der Feind, welche später folgen wird, sandte der Verf. kurz vor seinem Tode, an den Verleger, der durch äußere Umstände verhindert, erst jetzt dieselbe den Freunden des seligen Hoffmanns übergeben konnte.)

3) Zur Sagen= und Mährchen=Welt von Henrich Steffens 1. Ueber Sagen und Mährchen aus Dänemark. 2. Mährchen und Sagen aus dem Riesengebirge. 3. Die Trauung.

II. Dr. Katzenbergers Badereise; nebst einer Auswahl verbesserter Werkchen von Jean Paul Friedrich Richter. Zweite verbesserte, und vermehrte Auflage. Drei Bändchen. 8. Breslau, im Verlage von Josef Max und Komp. 1823.

Preis: Fein Velin=Papier 3 Thlr. 12 Gr.
Stark Post=Velin=Papier 4 Thlr. 12 Gr. *)

Der Veränderungen und Einschaltungen in dieser neuen Auflage sind so viele, daß eine Vergleichung mit den früheren höchst interessant seyn wird, und sie mehr ein ganz neues Buch, denn eine neue Auflage zu nennen ist. In der neuen und zweiten Vorrede sagt der Verfasser selber: „Diese neue „Auflage bringt unter andern Zusätzen, mehrere neue Auf„tritte des guten Katzenbergers mit, welche ich eigent„lich schon in der alten nicht hätte vergessen sollen, weil „ich durch diese Vergeßlichkeit seinem Charakter manchen lie„benswürdigen Zug benommen." — Die Druckausführung läßt nichts zu wünschen übrig und ist gelungen zu nennen; der Verfasser schreibt hierüber an die Verlagshandlung: „Ohne Frage wird Ihr Katzenberger die typographische „Preisschrift unter allen meinen Schriften, und die Schön„heit des Papiers und Drucks wird mir durch Täuschung „ordentlich zu einer des Styls." —

Und so übergeben wir denn den verjüngten Katzenberger, in ungetrübter Geistes=Frische, allen Freunden Jean Paul'scher Art und Kunst, wünschend und hoffend, daß das flüchtige Salz des Komischen, der Laune und des Humors unseres Doctors auch jede etwaige üble Laune, Hypochondrie, Melancholie, und wie die unholden Plage=Geister alle heißen mögen, schnell zersetzen und verflüchtigen, und daneben die echte Empfindsamkeit als ein sanftes sympathetisches Mittel wirken möge! —

Buchhandlung Josef Max und Komp.
in Breslau.

---

*) Diese gute Ausgabe wird nur auf Verlangen in fester Rechnung versandt, und nicht zurückgenommen.

Im Verlage von Duncker und Humblot ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Palaeophron und Neoterpe. Eine Schrift in zwanglosen Heften, ästhetisch-kritischen Inhalts, bezüglich auf Kunst und Sitte, Religion und Wissenschaft. Herausgegeben von K. E. Schubarth. Erstes Stück. Mit einem Kupfer. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 12 Gr.

Der Inhalt dieser Schrift zerfällt in drei Hauptabschnitte, und zwar:

I. Antikes. Vornehmlich auf Homer bezüglich; zur Entwickelung der Maximen des Epos, mit Rücksicht auf das Gesammtphänomen griechischer Poesie und sein historisch-ästhetisches Princip.

II. Modernes. Meist neuere Poesieen und deren Maximen betreffend.

III. Allgemeines. Ethik, Kunst, Literatur.

Einzeln sey hier angeführt aus Abschnitt I. Ueber Achill — Große Wirkung Homerischer Poesie — Ueber die Eintheilung der Ilias — Epochen griechischer Poesie, zur Theorie des Epos. Aus Abschnitt II. Ueber Göthe's Tasso — Ueber die Zueignung und das Vorspiel zu Göthe's Faust — Tragischer Roman. Aus Abschnitt III. Religion, Kunst, Wissenschaft. Gegenstand und Anlage antiker und moderner Kunst — Die Restaurationen der Gruppe des Laokon betreffend — Das Abendmahl Christi von Leonardo da Vinci — Ueber das Abendmahl Christi nach Raphael und Marc-Anton. (Mit einem Kupfer) — Marc-Antons Verhältniß zu Albrecht Dürer und zu Raphael — Miscellen.

Jahres-Bericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften von *J. Berzelius.* Aus dem Schwedischen übersetzt von C. G. Gmelin. 2ter Jahrgang. Gr. 8. 1 Fl.

Tübingen. H. Laupp.

Anzeigen der Vereins-Buchhandlung in Berlin.

In genannter Buchhandlung (auch durch jede andere zu beziehen) sind folgende Werke zu haben:

1) Euryanthe v. Savoyen. Von Helmine v. Chezy (Grundstoff zu der neuen, bald zur Aufführung bereiten Oper „Euryanthe" von Carl Maria von Weber, welche wie der „Freischüz" aus Apels bekannten Mährchen, aus jenem interessanten alten Roman hervorgegangen ist) Umschlag und Titel-Vignette von Gubitz. 18 Gr.

2) Erzählungen, die Manchem schon gefielen. (Acht Erzählungen von geistreichen Schriftstellern, die ihren Zweck, lebendige und edle Unterhaltung, gewiß nicht verfehlen) Umschlag und Titel-Vignette von Gubitz. 1 Thlr. 6 Gr.

3) Merkwürdige Personen in der Geschichte unserer Zeit. Es sind 28 Bildnisse; nämlich: die Kaiser von Rußland und Oesterreich; die Könige von Preußen, Würtemberg und [illegible]; [illegible] Constantin; Blücher, Wellington, Schwarzenberg, Metternich, Wrede, Kutusoff, Gneisenau, [illegible], [illegible], [illegible], Bülow, Wittgenstein, Tauenzien, York, Borstell, Miloradowitsch, Wallmoden, Thielemann, Rostopschin, Hirschfeld, Tschaplitz und Moreau. Das Werk ist in groß Folio, und die Abdrücke sind von denselben, die bisher das Stück 16 Gr. kosteten. Wir haben die trefflich gestochenen Platten gekauft, und überlassen alle 28 Bildnisse zu 4 Thlr. 12 Gr.: einzeln zu 6 Gr.

4) Zwölf Holzschnitt-Abdrücke. Von F. W. Gubitz und dessen Schülern. (Biblische Gegenstände, ursprünglich zu einem illyrischen Gebetbuche bestimmt, und den Kunstfreunden zu empfehlen) 1 Thlr.

5) (Commissions-Artikel) Perlen der heiligen Vorzeit. (Gedruckt auf Kosten des Ofener wohlthätigen Frauen-Vereins. Die verschiedenen sehr günstigen Beurtheilungen, in öffentlichen Blättern, zeugen für die Trefflichkeit des Werks.) Gute Ausgabe auf Velin-Papier 2 Thlr. 8 Gr.

6) Lucas Cranachs Stammbuch. (Anerkannt vorzüglich) 12 Thlr.

7) Sammlung von Verzierungen, in Abgüssen, für die Buchdrucker-Presse zu haben, von F. W. Gubitz. (Dieses Musterbuch darf keiner Buchdruckerei fehlen, auch Jeder, dem es um Ideen zu Verzierungen aller Art zu thun ist, findet bei den 474 Gegenständen gewiß, was er sucht.) 1 Thlr. 12 Gr.

8) Der Heiland; nach Lucas Cranach. Holzschnitt von F. W. Gubitz. Folio. (Mit sechs Platten colorirt gedruckt, und eines der merkwürdigsten Blätter von des Künstlers Hand.) 2 Thlr.

Berlin. Vereins-Buchhandlung.

Ankündigung.

Es ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Treviranus, L. Chr. Ueber gewisse in Westpreußen und Schlesien angeblich mit einem Gewitterregen gefallene Saamenkörner. 8. Breslau, im Verlage von Josef Max und Komp. 1823. 4 Gr.

Die königliche deutsche Gesellschaft zu Königsberg in Preußen macht hiermit bekannt, daß über die am 18. Januar 1821 aufgegebene Preisfrage, betreffend:

Die historisch-gramatische Untersuchung der deutschen Beiwörter,

zu dem auf den 1. December 1822 festgesetzten Termin keine Beantwortung davon eingelaufen ist. Es ist daher ein neuer Termin bis zum 1. Decb. 1823 anberaumt worden. Das Nähere über die Art, wie man die Preisaufgabe behandelt wünscht, ist zu seiner Zeit in den öffentlichen Blättern bekannt gemacht worden. Der Preis ist 50 Thlr. in Gold, die concurrirenden Schriften werden eingesandt unfrankirt unter der Adresse des Sekretairs der Gesellschaft Director Dr. Struve in Königsberg.

Literarische Anzeige.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandl. versandt:

Allgemeine medizinische Annalen des neunzehnten Jahrhunderts auf das Jahr 1823 oder: Kritische Annalen der Medizin als Wissenschaft und als Kunst vom dritten Jahrzehende des neunzehnten Jahrhunderts an. Herausgegeben von Dr. *J. Fr. Pierer* und Dr. *L. Choulant.* Drittes Heft. März. Geh. Gr. 4.

(Preis des ganzen Jahrgangs von 12 Monatsheften 6 Thlr. 16 Gr.

Leipzig, den 15. Mai 1823.

F. A. Brockhaus.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

N°. XI. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Kaiser Franzensbad in Böhmen.

Im literarischen Conversations-Blatte Nr. 198 vom 28sten August 1822 befindet sich ein von einem dankbaren Badegaste über Marienbad eingerückter Aufsatz, der Einsender bestimmte, der Wahrheit getreu, und so manchen Leidensgenossen zu Liebe den seit Jahrhunderten berühmten Heilkräften des Kaiser Franzensbades, welche an ihm höchst wohlthätig wiederkehrten, öffentlich zu huldigen.

Ehre dem Ehre gebühret! der Einsender ehrt neuerlich nach dem Staatsrathe Hufeland das bewährte Alte, nachdem er fruchtlos, ja wohl mit Nachtheil, der Mode geopfert hatte, und er empfiehlt die Heilquellen des alten Freundes Kaiser Franzensbad vor Allem den Damen, und den Gelehrten. Sie finden dort sicher in den meisten Krankheitsfällen Linderung, in sehr Vielen gänzliche Heilung. Die nach ihren Mischungsverhältnissen und Bestandtheilen verschiedenen Trinkquellen, als: der altersgraue ehrwürdige Eger- jetzt Franzensbrunn genannt, der kalte Sprudel und die Salzquellen, die Bade- oder Luisensquelle, das Gasbad und die hier lagernde Moorerde unterstützen sich zum Wohle der Leidenden auf das Innigste, und gewähren nach der Individualität der Kranken die willkommensten Abstufungen.

So wie der äußerst geistige, eisenhaltige, an salinischen Bestandtheilen reichere (als ein anderes Stahlwasser) flüchtige, durchdringende, leicht verdauliche, kräftige, reizende, belebend-stärkende, nicht sehr erhitzende, eröffnende und auflösende, aber doch nicht schwächende Franzbrunn in den meisten chronischen Krankheiten höchst heilsam wirket; so bewähret er sich auch ausgezeichnet gegen Hypochondrie, Magenkrampf, Schwerverdaulichkeit, Schleimsucht des Magens, Magensäure, Blähsucht, Hämorhoidalbeschwerden, Bleichsucht, gestörte Menstruation, Schleimsucht der Lunge, Nieren-Blasenkrankheiten, Steinbeschwerden; und gegen ein Heer von Uebeln, welche der Staatsrath Hufeland in seinem Werke: Praktische Uebersicht der vorzüglichsten Heilquellen Deutschlands; Seite 101, Berlin 1820 bei G. Reimer, Bergrath Reuß in seinem Werke über Franzensbad (Chemisch-medicinische Beschreibung des Kaisers Franzenbades oder des Egerbrunns zweite Auflage, Eger 1816 bei Joseph Kobrtsch), und Professor Osann zu Berlin in seiner 1822 bei Dümmler erschienenen gehaltvollen Schrift — (die Mineralquellen zu Franzensbad bei Eger) bezeichnet.

In dieser letzteren dem Ärzte und Layen willkommenen Schrift ist auch der für schwächere zu Blutwallungen geneigte, vollblütige Personen, von der Natur bestimmten Salzquelle, dann das zwischen diesen nach dem Mischungsverhältnisse nach den Bestandtheilen und Wirkungen in der Mitte stehenden kalten Sprudels, nach Verdienst gedacht. Weder Besorgniß noch Neid schufen in Franzensbad nach der geistvollen Bemerkung des Dr. Ziegler in Regensberg diese beiden Quellen; deren Fassung, die für alle Bäder gleich besorgte böhmische Landesregierung ihres erprobten Werthes wegen geboten hat; und dem Marienbade wird in der That, durch diese bloß aus Unkenntniß mit den Localverhältnissen zu Tage geförderte Schmähung, welche den Verbot der Zieglerschen Schrift, und eine Zurechtweisung derjenigen zur Folge hatte, unter dessen Augen sie mit äußerster Geschäftigkeit unentgeldlich verbreitet wurde, zu viele Ehre erzeigt, indem man mit Recht andere Quellen ihrer Verschiedenheit wegen für gefährliche Nebenbuhler des Franzensbades hält, zu aufgeklärt ist, als daß man von Wunderwirken einen dauernden Erfolg hoffen wollte. So wenig als kluge Menschen andern Bädern die Fassung und Benutzung ihrer verschiedenen Heilquellen ausstellen, eben so wenig sollte man die Benutzung der verschiedenen Trinkquellen im Franzensbade für eine bloße Sucht nach Quellen halten; denn bestünde diese hier, so wie an andern Plätzen, so könnten binnen Jahresfrist wohl noch zwanzig gefaßte Gesundbrunnen aufgewiesen werden, deren bisherige gänzliche Außerachtlassung wohl mehr zu tadeln, als zu loben seyn dürfte. — Die gute Sache selbst muß sich loben, und kann wohl den Heilkräften des Kaiser Franzensbades eine schönere Genugthuung werden, als durch die Schriften eines Hufelands, Osann und Trommsdorfs? Mit keiner Sylbe wird in den Schriften dieser parteilos ohne Uebertreibung sprechenden Ausländer einem anderen Kurorte zu nahe getreten; jedem werden seine Eigenthümlichkeiten, seine Grenzen angewiesen; vor deren Ueberschreitung der Kluge sich hütet; und eben daher selbst neben dem Prahler geachtet werden wird.

Noch manches bleibt in Franzensbad zu wünschen übrig, doch was geschieht, entspricht dem Bedürfnisse der Zeit; und da bereits im Sommer 1822 die Vorbereitungen zum Ueberbaue der Luisens- dann Sprudelquelle geschehen sind, so ist wohl nicht zu zweifeln, daß im Jahre 1823 dieser Bau vollendet, und im Jahre 1824 einem anderen Bedürfnisse entsprochen werden wird.

Die Trink-Quellen, die Gas-Wasser und Schlammbäder sind vortrefflich; welche beide letzteren in den Privathäusern unverfälscht mit Beobachtung der ärztlichen Vorschrift bereitet werden; während man diese in einem andern böhmischen Bade, zwar in einem Badehause, doch ohne die Ueberzeugung erhält, daß der gasreiche mit Brettern gedeckte Brunnen die zur jetzigen bedeutenden Bäderzahl nöthige Wassermenge darbiete.

In der Eleganz kann sich das mit offenem Antlitze im fruchtbaren Egerlande liegende Kaiser Franzensbad gewiß mit vielen Bädern messen; da jedoch die Begriffe von Schönheit sehr verschieden sind, so findet auch jedes seine Verehrer und es wird jedes noch manchem Leidenden seine Gesundheit schenken; nur wolle man nicht ungerecht gegen das rühmlich alt gewordene Franzensbad werden, und versichert seyn, daß die Badegesellschaft nicht minder als im benachbarten Marienbade sey, indem das mit einer Hauptstraße durchzogene Franzensbad, während der Kurmonate über 1000 Partieen in seiner Badeliste zählen könnte, würden in selbe alle Partieen aufgenommen werden. ꝛc.

N. N.

Anzeige.

Vom 17ten Juni 1823 an wird aus dem Nachlasse des k. k. geh. Rathes und Gen. Kommiss. St. Fr. von Stengel zu Bamberg eine schätzbare Sammlung von Büchern, welche gut erhalten und meistens in Franzbände gebunden sind, Landcharten, optische und mathematische Instrumente von den

berühmtesten englischen (Dollond, Ramsden) und andern Meistern, dann Kunstgegenstände einzeln versteigert. Kataloge sind in folgenden Handlungen zu haben. Berlin bei Reimer; Bonn, Büschler; Breslau, W. G. Korn; Darmstadt, Heyer; Dresden, Arnold; Düsseldorf, Schreiner; Frankfurt, Herrmannsche Handlung; Freiburg, Herder; Göttingen, Vandenhöck u. Ruprecht; Halle, Gebauer; Hamburg, Perthes u. Besser; Heidelberg, Mohr; Hannover, Gebr. Hahn; Jena, Expedition der allgemeinen Literatur-Zeitung; Carlsruhe, Macklot; Kassel, Krieger; Koburg, Meusel; Leipzig, Brockhaus; Preel. Weigel; Mannheim, Artaria, Schwan u. Götz; Prag, Calve; Stuttgart, Cotta; Weimar, Industrie-Compt. Wien, Grunds Wtte u. Kuppitsch; in allen ansehnl. Buchhandlungen Baierns; zu Bamberg sind Commissionaire: Dederich, Drausnick, Göbhard, Heller, Bibl. Jaeck, Antiquar Klen, Kunz, Rupprecht, Scheifele, und Auskunft gibt Martin von Reider.

Neuigkeiten
von
J. F. Hammerich in Altona
zur Oster-Messe 1823.

Abhandlungen, astronomische. Herausgegeben von dem Prof. und Ritter H. C. Schumacher. 1stes Heft. Gr. 4. 1 Thlr.

— Derselben 2tes Heft mit 9 Kupfern in einem besondern Heft. Gr. 4. 2 Thlr. 12 Gr.

Cicero, M. T., neue Sammlung auserlesener Reden. Uebersetzt mit Anmerkungen von F. C. Wolff. 1ster Band. Gr. 8. 2 Thlr.

Funk, N. (Compaster und Ritter), Geschichte der neuesten Altonaer Bibelausgabe, nebst Beleuchtung der vorzüglichsten wider sie erhobenen Beschuldigungen. Gr. 8. 1 Thlr. 20 Gr.

Hefte, landwirthschaftliche, herausgegeben von der Central-Administration der Schlw. Holst. patriotischen Gesellschaft. Siebentes Heft. Gr. 8.

Heiberg, D. J. L., Formenlehre der dänischen Sprache. 8. 8 Gr.

Ideenmagazin, homiletisches, herausgegeben von D. B. Klefeker. Ersten Bandes erstes, zweites, drittes Stück. Zweite abgekürzte und verbesserte Ausgabe. Gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Erstes einzeln 12 Gr. Zweites 14 Gr. Drittes 14 Gr.

Diesen so wie den zweiten und dritten Band habe ich von den Herren Hoffmann und Campe in Hamburg käuflich erstanden und sind künftig nur bei mir zu haben.

Des 2ten Bandes 1tes Heft kostet 20 Gr.
— 2ten Bandes 2tes Heft — 14 Gr.
— 2ten Bandes 3tes Heft — 14 Gr.
— 3ten Bandes 1ste Hälfte — 18 Gr.
— 3ten Bandes 2te Hälfte — 20 Gr.

Die folgenden fünfter bis achter Band, jeder von zwei Stücken, kosten 8 Thlr. 8 Gr. oder jedes Stück 20 Gr. Das ganze Werk von acht Bänden 13 Thlr. 14 Gr.

Johannsen, D. J. C. G., Ueber die Grundsätze der Abfassung eines populären, allgemein brauchbaren Lehrbuches der christlichen Religion für die protestantische Jugend. Gr. 8. 2 Thlr. 4 Gr.

Klefekers, D. B., ausführliche Predigt-Entwürfe über die im Jahre 1822 gehaltenen Vormittags-Predigten. Gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

— Derselben dritter Band, den Jahrgang 1817 enthaltend. Zweite verbesserte und wohlfeilere Ausgabe. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Kruse, Dr. E. Ch., St. Anshar. Biographie. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Magazin, zoologisches, herausgegeben von D. C. R. W. Wiedemann. Zweiten Bandes erstes Stück. Gr. 8. 20 Gr.

Müllers, J. H., Lehrbuch der Katechetik, mit besonderer Hinsicht auf den katechetischen Religionsunterricht. Zweite Ausgabe. Gr. 8. 14 Gr.

Sophoclis Philoctetes. Recognovit et Commentariis in usum juventutis liter. graec. studiosae conscriptis illustravit *I. P. Mathaei.* 8. maj. 1 Thlr. 16 Gr. —

— Dasselbe auf Schreibpapier 1 Thlr. 20 Gr.

Wedel, G. W. N., Wahrheit und Wahrscheinlichkeit, aus 40jährigen Forschungen dargestellt. 8. 2 Thlr.

Romane von der Verfasserin der Marie Müller, der Erna u. s. w.

Der Bote aus Jerusalem. Ein Ritterroman. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

Friedchen, eine wahre Geschichte. 8. 1 Thlr.

Bald nach der Messe erscheinen:

Chronik des neunzehnten Jahrhunderts, fortgesetzt von D. G. Venturini. 17ter Band, das Jahr 1820 enthaltend. Gr. 8.

Carstensens, C., Handbuch der Katechetik. Ein Commentar über H. Müllers Lehrbuch der Katechetik. Zweiter und letzter Band. Gr 8.

Dahlmann, Prof. F. C., Forschungen auf dem Gebiet der Geschichte. Zweiter Band. Gr. 8.

Dreesen, J. J., Versuch einer Darstellung der Grundsätze der deutschen Rechtschreibung und der Schrift und Schreibezeichenlehre. 8.

Jacobsens, F. J., handelsrechtliche Abhandlungen nach seinem Tode herausgegeben mit einer biographischen Vorrede. Gr. 8.

Müllers, D. W. C., neue Reise durch Italien in den Jahren 1820 und 1821. In Briefen an Freunde in Deutschland. Zwei Thle. mit Kupfern. 8.

Nieman, A. Ritter, über Milchwirthschaft. 8.

Plutarchs Timoleon, Philopömen, die beiden Gracchen und Brutus. Uebersetzt von G. G. Bredow. Zweite aus der Handschrift des Uebersetzers verbesserte Ausgabe. Gr. 8.

Berlin, im Verlage von Duncker und Humblot ist seit Anfang dieses Jahres neu erschienen:

Becker (K. Fr.) die Weltgeschichte. Dritter Theil. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von J. G. Woltmann, herausgegeben von G. G. S. Köpke. 8. 2 Thlr.

(Das ganze Werk, letzte Ausgabe, in 10 Bänden, 1817 — 23 20 Thlr.)

Bericht über den Ausspruch der Kommission zur Vertheilung der Preise für die öffentliche Nationalausstellung vaterländischer Fabrikate, welche im Jahre 1822 statt gehabt hat. Von dem Vorsitzenden dieser Kommission, Geheimen Ober-Finanzrath Beuth erstattet. Gr. 4. Geh. 6 Gr.

(Aus den Verhandlungen des Gewerbe-Vereins, 1823 besonders abgedruckt.)

Büsching (J. G.) das Schloß der deutschen Ritter zu Marienburg. Gr. 4. Mit sieben Kupfern in Aquatinta, in Folio. 4 Thlr.

Dasselbe, erste Kupferabdrücke, auf großem Papier; der Text cartonnirt, die Kupfer in Mappe 5 Thlr.

Heinsius (Theod.) Geschichte der Sprach-, Dicht- und Redekunst der Deutschen, bis auf die neuesten Zeiten. (Teut, Band 4.) Dritte verbesserte und vermehrte Ausgabe. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

— — Stoff zu Ausarbeitungen und Reden, in einer Menge wissenschaftlich geordneter Aufgaben, Abhandlungen und Dispositionen. Ein Handbuch für Lehrer. (Teut, Band 5.) Dritte verbesserte und vermehrte Ausgabe. 16 Gr.

(Sämmtliche fünf Bände des „Teut" zusammen. 5 Thlr.)

Irwing (Washington) Bracebridge=Hall, oder die Charaktere. Aus dem Englischen übersetzt von S. H. Spiker. Zwei Bände. Gr. 12. Geh. 3 Thlr.

Müchler (K.) Vergißmeinnicht. Sammlung auserlesener Stellen aus deutschen, griechischen, römischen, englischen, italienischen und französischen Schriftstellern, in der Originalsprache mit deutscher Uebersetzung. Ein Taschenbuch, vorzüglich zum Gebrauch für Stammbücher. Erstes Bändchen. Dritte verbesserte Auflage. 18. Mit einem Kupfer. Geh. 1 Thlr.

(Alle drei Bände zusammen, sauber gebunden, 3 Thlr.)

Paläophron und Neoterpe. Eine Schrift in zwanglosen Heften, ästhetisch=kritischen Inhalts, bezüglich auf Kunst und Sitte, Religion und Wissenschaft. Herausgegeben von K. E. Schubarth. Erstes Stück. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 12 Gr.

Romanzen (Spanische.) Uebersetzt von Beauregard Pandin. 12. Geh. 16 Gr.

Sachs (S.) der verbesserte Pisé=Bau, ein Beitrag zur Vervollkommnung des Staatshaushalts, nebst Bemerkungen über ein, auf Befehl des Kriegsministerii, vom Vf. in Berlin in dieser Bauart ausgeführtes Militair=Oekonomie=Gebäude von 400 Fuß Länge. 8. Geh. 12 Gr.

Teremin (Franz) die Lehre vom göttlichen Reiche, dargestellt rc. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

— — Predigten. Dritter Band. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 8 Gr.

(Vom ersten Band erschien 1819 eine neue Auflage. Preis aller drei Bände, 4 Thlr.)

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen. Zweiter Jahrgang. 1823. Erstes und zweites Heft. Mit Kupfern. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von sechs Heften, in Berlin 2 Thlr. 16 Gr., außerhalb 3 Thlr.

Wolf (P. A.) dramatische Spiele. Erster Band. Enthaltend: Pflicht um Pflicht; Preciosa; Cäsario; Adele von Budoy. Gr. 12. Cart. 1 Thlr. 16 Gr.

Literarische Anzeige.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Jahrbücher für den Lebensmagnetismus oder neues Asklepieion. — Allgemeines Zeitblatt für die gesammte Heilkunde nach den Grundsätzen des Mesmerismus herausgegeben von Dr. K. Chr. Wolfart. V. Bdes. zweites Heft (Der ganzen Folge Nr. X.) Gr. 8. 200 S. Geh. Preis jedes Heftes 1 Thlr.

Inhalt dieses Heftes:

I. Regeln für die magnetische Praxis. Gesammelt und mitgetheilt von Dr. J. C. L. Ziermann.

II. Beiträge zur Psychiatrie; über Beurtheilung und Behandlung der Geisteszerütteten im Allgemeinen. Vom Herausgeber.

III. Gedanken über einige Hindernisse, welche zur Vervollkommnung der Medicin im Wege stehen. Vom H.

IV. Kritische und antikritische Anzeigen und Bemerkungen.

a) System des Tellurismus oder thierischen Magnetismus, von Dr. Kieser.

b) Zur Antwort auf jene, in dem Journal der praktischen Heilkunde, 6tes Stück Juni 1822, aufgeworfene Frage: „Bewirkt der Magnetismus eine Erhöhung oder Erniedrigung der menschlichen Natur?" „oder Betrachtung des Somnambulismus von seiner moralischen und religiösen Seite." Vom H.

Zeitgenossen. Neue Reihe Nr. XI. (Der gesammten Folge Nr. XXXV.) Redacteur: F. A. Brockhaus. Preis dieses Hefts auf Druckpap. 1 Thlr., auf Schreibpapier 1 Thlr. 12 Gr. Gr. 8. Geh. 186 S.

Inhalt dieses Heftes:

Johann Georg Jacobi. — Der Armenier Artemi, von Bosse. — Xavier und Francisco Espoz y Mina — Graf Rapp. — Wilhelm Ludwig von Eschwege. — Joseph von Hazzi. — Paul Johann Anselm von Feuerbach. — Johann August Sack. —

Beer, Michael, Die Bräute von Arragonien. Ein Trauerspiel in fünf Aufzügen. Kl. 8. Geh. 182 S. 20 Gr.

— — Klytemnestra. Trauerspiel in vier Abtheilungen. Kl. 8. Geh. 132 S. 16 Gr.

Bibliothek deutscher Dichter des siebenzehnten Jahrhunderts. Herausgegeben von Wilhelm Müller. Viertes Bändchen. Auserlesene Gedichte von Rudolph Weckherlin. Kl. 8. Geh. XXVI. und 214 S. 1 Thlr. 12 Gr.

(Die drei frühern Bändchen dieser Sammlung, die in acht vollendet seyn wird, und deren jedes 1 Thlr. 12 Gr. kostet, enthalten Gedichte von M. Opitz, Flemming und Gryphius.)

Büsching, Ritterzeit und Ritterwesen. Vorlesungen gehalten und herausgegeben von. Zwei Bände. Gr. 8. Erster Band XVI. und 432 S. Zweiter Band 297 S., zusammen 3 Thlr. 12 Gr.

Don Pedro Calderon de la Barca, Schauspiele, übersetzt von E. Fr. G. O. von der Malsburg. Fünfter Band, enthaltend: Der Schultheiß von Zalamea; und Weiße Hände kränken nicht. Gr. 12. Geh. XXV und 432 Seiten. 2 Thlr.

(Die frühern Bände kosten ebenfalls jeder 2 Thlr.)

Aus den Memoiren des Venetianers Jacob Casanova de Seingalt, oder sein Leben, wie er es zu Dux in Böhmen niederschrieb. Nach dem Original=Manuscript bearbeitet von Wilhelm von Schütz. Vierter Band. Kl. 8. Geh. XVIII und 549 Seiten. 2 Thlr. 16 Gr.

(Die frühern Bände kosten jeder 2 Thlr. 12 Gr.)

Ebert, F. A., Allgemeines bibliographisches Lexikon. Zweiten Bandes dritte Lieferung. Von *Phaedrus–Racan.*

Krug, Professor, Schriftstellerei, Buchhandel und Nachdruck rechtlich, sittlich und klüglich betrachtet. Eine wissenschaftliche Prüfung des Wangenheim'schen Vortrags darüber beim Bundestage. Gr. 8. Geh. VIII und 123 Seiten. 12 Gr.

Puchelt, Dr. Fr. A. B., die individuelle Konstitution und ihr Einfluß auf die Entstehung und den Charakter der Krankheiten systematisch erläutert.

Auch unter dem Titel:

Beiträge zur Medicin als Wissenschaft und als Kunst. Erstes Bändchen. Gr. 8. XXX und 180 Seiten. 20 Gr.

Quarch, M. J. W., Lehrbuch der Waaren-Rechnung. Gr. 8. VIII und 295 S. 1 Thlr. 4 Gr.

Leipzig, den 15. Mai 1823.

F. A. Brockhaus.

Bei W. Lauffer in Leipzig sind erschienen:

Churfürst Friedrich der Fünfte von der Pfalz, König von Böhmen, und seine Getreuen. Romantisches Gemälde der Vorzeit von W. v. Gersdorf. 8. 1823. 1 Thlr. 12 Gr.

Die Circe von Glas-Llyn.

Ein Roman nach Walter Scott bearbeitet von K. H. L. Reinhardt. Dritter u. vierter Bd. 8. 1823. 2 Thlr. (vier Bände compl. 3 Thlr. 12 Gr.)

Verirrungen oder die Macht der Verhältnisse.

Ein Roman herausgegeben von Luise Brachmann. 8. 1823. 1 Thlr. 8 Gr.

Irner

oder die Widersprüche der Liebe. Ein Roman von dem Lord Byron bearbeitet von G. Jördens. Zwei Bände. 8. 1823. 1 Thlr. 16 Gr.

Ipsiboe.

Ein Roman von d'Arlincourt bearb. von Dr. Heinr. Döring. Zwei Bände 8. 1823. (wird in vier Wochen fertig.)

Erläuterungen einiger Hauptpuncte in Dr. Fr. Schleiermacher's christlichem Glauben nach den Grundsätzen der evangelischen Kirche im Zusammenhange dargestellt von J. G. Rätze. Gr. 8. 1823.

Ueber die Verwaltung der Landgüter, ein Umriß der wesentlichen Grundsätze hierzu. Mit einem Anhange einer praktischen Bibliothek für Güterbeamte von J. M. Freiherrn von Liechtenstern. Dritte veränderte Auflage. Gr. 8. 1821. 9 Gr.

Was hat die Diplomatie als Wissenschaft zu umfassen,

und der Diplomat zu leisten? Ein Umriß der Hauptmomente der erstern und der Pflichten des letztern. Gr. 8. 12 Gr.

Aphorismen und Notizen

über wichtige Zweige des Finanzwesens von J. M. Freiherrn von Liechtenstern. Gr. 8. 12 Gr.

Die Kenntniß von dem Pferde,

in Hinsicht auf dessen Natur, Körperschönheit, Eigenschaften rc., für die Liebhaber dieses Thieres bearbeitet und nebst einem Unterricht zur Behandlung der Drehe, der Druse und der Kolik, als die bei Liebhaberpferden am meisten vorkommenden Krankheiten, so wie auch einer Tabelle über die körperlichen Verhältnisse eines idealisch schönen Pferdes. Von J. E. Ribbe, Professor der veterin. Wissenschaften zu Leipzig. Mit Abbild. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 3 Gr.

Dieses Werk enthält in 12 Hauptabschnitten Alles, was den Liebhabern von Pferden zu wissen nöthig und nützlich ist, daher dasselbe als ein sicherer Rathgeber bei dem Einkauf und der Behandlung dieser Thiere empfohlen werden kann.

Der Zeichenschüler,

oder Vorübungen im Zeichnen mit Hinsicht auf Landschaftszeichnenkunst von F. A. Fricke in 32 lithographischen Vorlegeblättern. Zweite verbesserte Auflage. 1823. 14 Gr.

Die Zeichnenkunst bietet eines der größten Hülfsmittel dar, Kinder angenehm und nützlich zu beschäftigen, daher wird die Erscheinung dieser neuen Auflage des Zeichnenschülers Eltern und Kinderfreunden erwünscht, der Jugend selbst aber gewiß sehr erfreulich seyn.

Die Bäder und Heilbrunnen Deutschlands und der Schweiz. Ein Taschenbuch für Brunnen- und Badereisende. Bearbeitet vom Prof. Dr. Carl Fr. Mosch. In zwei Theilen mit 50 landschaftlichen Ansichten und einer Charte. Preis 5 Thlr. 8 Gr. und ohne Kupfer 3 Thlr.

Diese Schrift hilft einem Mangel ab, welcher von der deutschen Badewelt zeither gar sehr gefühlt und oft bitter genug getadelt wurde, da England in seinem Guide to all the Watering and Sea-Bathing Places etc., welches Werk fast alle Jahre neu aufgelegt werden mußte, längst eine ähnliche Schrift besaß. — Der Verfasser beginnt die Einleitung mit dem Geschichtlichen über die Bäder, von den ältesten Zeiten bis zu unsern Tagen, geht hierauf zu den verschiedenen Arten derselben über, und berührt dann die Heilbrunnen nach ihrer Entstehung, ihrer Verbreitung und Eintheilung. Nachdem er sodann von den Vorbereitungen zur Cur gesprochen, geht er zu den verschiedenen Arten der Cur und dem Verhalten dabei, endlich zu dem Gebrauch der Bäder und zur Diät, und zuletzt zu der Dauer der Cur, zur Jahreszeit, in welcher dieselbe am zweckmäßigsten unternommen wird, und zu dem über, was man bei der Reise zu berücksichtigen hat. Bei der speciellen Beschreibung der einzelnen Badeorte sind angegeben: das äußere Ansehen der Gegend, die Geschichte des Orts, die Topographie nebst der Einrichtung der Bäder, die Geschichte der Quelle, die Eigenschaften und Bestandtheile des Heilwassers, die Krankheiten, in welchen es heilsam, und die, bei denen es schädlich ist, die Diät und das besondere Verhalten bei der Cur, die besten Gelegenheiten zur Befriedigung der unentbehrlichsten Bedürfnisse nebst den Preisen der Zimmer, des Tisches, der Bäder rc., die Lustbarkeiten und Zerstreuungen, die Anlagen und Spaziergänge, und die entferntern schönen Puncte, nach welchen man Excursionen zu machen pflegt. Funfzig schön gearbeitete Kupfer, welche zugleich die schönsten Gegenden Deutschlands und der Schweiz darstellen, verschönern das Ganze und werden oft im häuslichen Kreise die Erinnerung einer schön verlebten Badezeit wieder hervorrufen; auch ist eine Charte mit beigegeben, welche die an Mineralquellen so reiche Rheingegend darstellt.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. XII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Die neue Folge des Conversations-Lexicons betreffend.

Die dritte Lieferung derselben, die Buchstaben D. E. und F. enthaltend, ist erschienen und wird jetzt an die zahlreichen Pränumeranten (bereits über 20,000 an Zahl) versandt.

Den reichhaltigen Inhalt derselben wird das Publicum aus nachstehendem Inhalts-Verzeichniß entnehmen können.

Es ist bestimmt darauf zu rechnen, daß noch in diesem Jahre auch die vierte Lieferung, die Buchstaben G—L. enthaltend, erscheinen werde, womit denn die Hälfte des Werks vollendet ist.

Der zweite Pränumerationspreis für das Ganze (200 Bogen) dieser neuen Folge ist:

für Nr. 1.	auf Druckpapier	4 Thlr.	16 Gr.	od. 8 Fl.	24 Kr.
— — 2.	auf Schreibpap.	6 =	8 =	= 11 =	24 =
— — 3.	auf fein Median-Druckp. mit extendirten Stegen.	7 Thlr.	12 Gr.	od. 13 Fl.	30 Kr.
— — 4.	auf fein franz. Med-Pap. mit extendirten Stegen	9 Thlr.	—	od. 16 Fl.	12 Kr.
— — 5.	auf franz. Med.-Velinp. mit extendirten Stegen	12 =	—	= 21 =	36 =
— — 6.	In 4. auf Schrbp.	12 =	—	= 21 =	36 =

Die Lieferungen besonders genommen und bezahlt hat jede derselben folgenden Preis:

Nr. 1. . .	1 Thlr.	— Gr.	oder 1 Fl.	48 Kr.
2. . .	1 =	12 =	= 2 =	42 =
3. . .	1 =	18 =	= 3 =	9 =
4. . .	2 =	6 =	= 4 =	3 =
5. . .	3 =	— =	= 5 =	24 =
6. . .	3 =	— =	= 5 =	24 =

In allen Buchhandlungen des In- und Auslandes ist sowohl das Hauptwerk in 10 Bänden, als diese neue Folge in vier Abtheilungen oder acht Lieferungen zu erhalten.

Leipzig, Berlin und Cöln, d. 31. Mai 1823.

Die Verleger

F. A. Brockhaus in Leipzig.
F. A. Herbig in Berlin.
J. P. Bachem in Cöln.

Verzeichniß der vorzüglichsten Artikel.

D.

Dahl (J. Chr.) — Dahomé — Dalberg (E. J., Herzog von) — Dampfböte und Dampfmaschinen. — Dampfkochen, Dampfkochmethode — Daniels (H. G. W.) — Dannecker (J. H. von) — Dänische Sprache und Literatur. — Darcet (J. P. J.) — Darmstädter Handelscongreß. — Daunou (P. C. F.) — Decandolle (A. P.) — *Decazes — Deken (A.) — Delavigne (J. F. C.) — Delolme (J. C.) — Demme (H. Ch. G.) — *Demokratie. — Denderah (Thierkreis von) — Depping (G. B.) — Derschawin (G. R.) — Desatir. — Desaugiers (M. A.) — Desault (P. J.) — Deserre (H.) — Desnoyers (A. B.) — Dessolles (J. P. A.) — Destutt de Tracy (Graf A. L. C.) — Deutscher Bund und Bundesversammlung. — Deutsche Geschichtkunde (Gesellschaft für ältere). — Deutsche Kirche. — Deutsche Kritik. — *Deutsche Kunst. — Deutscher Handel. — *Deutsche Literatur. — *Deutsche Malerei. — Deutsche Medicin und Chirurgie — *Deutsche Musik. — *Deutsche Philosophie. — *Deutsche Poesie. — Deutsche Manufactur- und Fabrik-Industrie. — Deutsche Sänger. — Deutsche Schauspieler. — Deutsche Sprache, Gesellschaften für deutsche Sprache. — Deutsche Virtuosen. — Deutsche dramatische Dichter. — Deutsche Theater. — Diastimeter. — Dietrichsteine, die. — Dietsch (B. R.) — Dillis (G.) — Dinter (G. F.) — *Diplomatie. — Diterich (J. S.) — Djezzar (Achmet) — Dobree (P. P.) — Dobschütz. — Doctrinairs. — Döderlein (J. Chr.) — Dogmengeschichte. — Dolz (J. Chr.) — Donau-Schiffahrt und Handel. — Donnadieu (G.) — Dreis (C. W. von) — Dräsecke (J. H. B.) — *Ducaten. — Dûpetit Thouars (Ar.) — Dûpin (A. M. u. C.) — Dûpuis (C. F.) — Dûtens (L.) — Duttlinger (J. G.) — Dûval (A.) —

E.

Ebel (J. G.) — Eben (Fr. von) — Eberhard (A. G.) — Ebert (Fr. A.) — Eckstein (von) — Egerton (Fr.) — Ehrenberg (Fr.) — Ehrenström — Ehrensward (K. Fr. von) — Eichhorn (Fr. K.) — Eichhorn (J. G.) — Eichstädt (H. K. A.) — Einquartierung. — Elbe-Schiffahrt. — Eldon (Lord) — *Elemente (physische) — Elio (F. Don) — Ellenborough (E.) — Emser Punktation. — Enclaven. — Engerström (L. von) — England. I. Allgemeine Ansicht. II. Volksverfassung, Adel. III. Staatsverfassung. IV. Regierungsverfassung. V. Bürgerliche und peinliche Gesetzgebung; Gerichtsverfassung und Rechtswissenschaft. — Englische Literatur in der neuesten Zeit. Einleitung: I. Philologie. II. Alterthumskunde. III. Geschichte. IV. Geographie und Statistik. V. Mathematik. VI. Naturwissenschaften. VII. Arzneiwissenschaft. VIII. Philosophie. IX. Staatswissenschaften. X. Rechtsgelehrsamkeit. XI. Theologie. XII. Dichtkunst. — Englische Medicin und Chirurgie. — Erbverbrüderungen. — Erhard (J. B.) — Erlangen. — Ersch (J. S.) — Erskine (Th. Lord) — Essen (J. H. von) — Esmenard (J. A.) — Etienne (K. W.) — Eylert (R. F.) — Ewald (J. L.) —

F.

Faber (Th. von) — Fahnenberg (A. J. K. von) — Falck (N. N.) — Fantucci — Farril (Don G. O') — Fauche Borel (L.) — Faujas de Saint Fond (B.) — Feith (R.) — Fellenberg (Ph. E. von) — Feodor Iwanowitsch. — Ferdinand (K. A. J., Erzherzog von Österr.) — Ferdinand II. von Toskana. — Ferraris (J. von) — Feuerbach (P. J. A. von) — Fievée (J.) — Findlater (Lord) — Fischer (G.) — Fischer (Chr. A.) — Fleury de Chaboulon. — Flinders (M.) — Fonk (P. A.) — Fontanes (L. von) — Forbin (Graf von) — Formey (J. B.) — Forster (Georg) — Foy (General Max. Seb.) — François von Neufchateau. — Frankreichs Staatsgeschichte seit 1819. — Frankreich vor der Revolution. I. Allgemeine Ansichten. II. Volksverfassung. III. Staatsverfassung. IV. Regierungsverfassung und Staatsverwaltung. V. Die Revolution und ihre Folgen. — Franquemont (Fr. von) — Französische Literatur in der neuesten Zeit. — Französische Medicin und Chirurgie. — Französische Philosophie nach ihrem neuesten Zustande. — Frayssinous (Denis de) — Frederiksoord — Frediani (E.) — Freiburg im Breisgau. — Fremde. — Freycinet (L. de) — Freygang (W. von) — Freyre (D. Man.) — Friedensgerichte. — Friedländer (Dav.) — Friedländer (Mich.) — Fries (J. Fr.) — Friment (J. von) — Fry. — Fumagalli (Ang.) — Funk (G. B.). —

Anhang.

Artikel enthaltend, welche die Glaubenslehre und Verfassung der römisch-katholischen Kirche betreffen. — Von einem Katholiken bearbeitet.

F—K. nebst einer Nachschrift der Redaction.

Fegfeuer. — Feste. — Firmung. — Fischerring. — Freiheit im kirchlichen Sinn. — Gelübde. — Glaubenseid. — Gottesdienst und gottesdienstliche Gebräuche. — Häresie. — Heilige. — Jesuiten. — Inspiration. — Kirche, deutsche. —

Bei K. Landgraf in Nordhausen ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Justizämter
und deren Geschäftsordnung, den Forderungen der neuern Zeit entsprechend dargestellt von L. L. Häberlin. Gr. 8. Geh. 12 Gr.

PRAENUMERATIONS-ANZEIGE
für Philologen, Studirende und Gymnasien.

Deutsch-lateinisches
Lexikon
von
F. C. Kraft.
Rector des Gymnasiums in Nordhausen.
[illegible] vermehrte und gänzlich umgearbeitete [illegible]

Nur 2½ Jahr sind seit Erscheinen des 1sten Theils und nur 1½ J. seit Vollendung des ganzen verflossen, und schon ist durch die Güte obigen Werks und bei dem Mangel eines andern zweckmässigen Hülfsbuchs dieser Art die erste beträchtliche Auflage vergriffen und eine neue dringend nöthig geworden.

Zu allgemein hat sich der Beifall des Publicums, die Stimme der gründlichen und unpartheiischen Kritik; die Billigung der höchsten Behörden (z. B. ordnete das Königl. Preuss. Ministerium die Einführung an;) über die Vorzüge dieses Werks, durch welche es in Ausarbeitung, Classicität und Umfang alle seine Vorgänger weit übertrifft, ausgesprochen, als dass es nöthig wäre, diese Vorzüge noch weiter zu rühmen.

Bei einem Werke, das in der Literatur einmal diesen Standpunkt erreicht hat, ist es nur nöthig, dass es denselben durch Verbesserung der etwanigen Mängel und durch fortwährende grösstmöglichste Vollendung behaupte, den gesteigerten Ansprüchen der fortschreitenden Wissenschaft genüge, und allen etwanigen Nebenbuhlern voraus eile. Dass dies dem würdigen, unermüdlichen Verfasser, welcher jede Stunde Zeit, jede gründliche Kritik und jeden Beitrag schätzbarer Gelehrten weislich benutzt hat, gelungen ist, bezeugen die competentesten Richter, welche das neue Manuscript eingesehen haben.

Es erscheint also nicht blos eine verbesserte, sondern eine gänzlich umgearbeitete und bedeutend vermehrte Ausgabe. Die Beweise liefern die beigefügten, zufällig ergriffenen diversen Probeblätter. Die deutschen Artikel (deren schon die erste Ausgabe 4000 mehr als Schellers und Bauers d. lat. Wörterbücher enthielt) sind allein in A—D um 1000 vermehrt, ihre Bedeutungen genauer geordnet und erklärt. Auch durch ansehnliche Bereicherung der lateinischen Phraseologie, mit sorgfältigerer Rücksicht auf lat. Synonymik, vorzüglich aber durch vollständige Angabe der Autorität werden die Wünsche aller Philologen hinlänglich befriedigt werden.

Es wächst also die Stärke des Werks, ungeachtet möglichster Ersparung im Satz und zweckmässiger Abkürzungen, über 136 Bogen, und zwar von 136 auf 160 bis 170 Bogen an, diese werden im grössten Lexikons-Format auf gleicherem, besserem und weisserem Papier als die erste Auflage, in schönem Druck mit ganz neuen deutlichen Lettern und mit der grösstmöglichsten Correctheit geliefert.

Demungeachtet und obschon mein Gewinn an der ersten Auflage bei den so sehr billigen Pränumerationspreisen höchst unbedeutend war, werde ich doch, um mich des von hohen Behörden und Kritikern ertheilten Lobes der Uneigennützigkeit und Billigkeit würdig zu machen, die Anschaffung durch die billigsten Bedingungen erleichtern. Ich offerire daher nur bis zum Erscheinen des ersten Theils:

den höchst billigen Pränumerationspreis
von 4 Thlr. sächs. oder 7 Fl. 12 Kr. Rhein.
auf Shreibpapier zu 6 Thlr. sächs.
auf Velinpapier in 4to zu 10 Thaler sächs.

und behalte mir nur im Nothfall, bei bedeutender Vermehrung der oben angegebenen Stärke, einen Nachschuss von 12—16 Gr. vor. (Dieser Preis ist 1 Thlr. billiger als der Ladenpreis der ersten Auflage; der Ladenpreis dieser Ausgabe wird 6 Thlr. sein.) Dass ich die Pränumerationstermine nicht verlängere, jedoch auch meine Verpflichtungen mehr als gewissenhaft erfülle, hoffe ich namentlich bei diesem Lexikon bewiesen zu haben, wo ich sogar dem vorbehaltenen Nachschuss, wozu ich wegen sehr beträchtlicher Vermehrung der Bogenzahl doppelt berechtigt war, entsagte.

Wer sich mit baarer und portofreier Einsendung direct an mich wendet, erhält auf 5 Exempl. das 6te frei, auf 12 bezahlte 3 Frei-Exemplare, also bei dieser und stärkerer Anzahl je das 5te frei, auch bei starken Partieen eines der Exemplare auf Schreibpapier. Durch andere Buchhandlungen wird man diese Frei-

Exemplare nicht erhalten können, oder muss ihnen Porto etc. vergüten.)

Um überdies die Einführung in Gymnasien noch möglichst zu erleichtern, nehme ich bei Partieen (also, zur Vermeidung vielfältiger mühsamer Berechnungen, weder bei einzelnen Exemplaren noch durch andre Buchhandlungen;) die Hälfte des Betrags, also 2 Thlr. pr. Exempl., an. Jedoch muss die 2te Hälfte bis zur Michaelis-Messe d. J. und vor Beendigung und Ablieferung des 1sten Theils eingesandt werden; ausserdem denjenigen, welche dies bis spätestens Ende d. J. nicht gethan hätten, die Freiexemplare gestrichen werden.

Der 1ste Theil erscheint, je nach der anwachsenden Stärke, zur Michaelis-Messe oder doch bis Ende d. J., der zweite Theil zur Oster-Messe oder im Sommer k. J.

Ausführliche Anzeigen und Proben sind bei dem Verleger und in allen Buchhandlungen zu haben.

Leipzig. *Ernst Klein*,
Buch- und Kunsthändler.

Bei Hölscher in Coblenz ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Die trierischen Münzen, chronologisch geordnet und beschrieben durch J. J. Bohl. 1 Thlr. 16 Gr.

Beispiele zum Uebersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische nach der lat. Grammatik von Zumpt, gesammelt von E. Dronke. 8 Gr.

Mit dem Motto:

Je proteste contre tout chagrin, toute plainte, toute maligne interprétation, toute fausse application et toute censure, contre les froids plaisans, et les lecteurs mal-intentionnés;

ist bei A. Rücker in Berlin erschienen und für 3 Thlr. 12 Gr. cartonnirt durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Eros oder Wörterbuch über die Physiologie und über die Natur- und Cultur-Geschichte des Menschen in Hinsicht auf seine Sexualität. Zwei Bände. Gr. 8.

Von der so eben in Paris erschienenen Schrift Ludwig XVIII:

Relation d'un Voyage à Bruxelles et à Coblentz en 1791. Ouvrage de
LOUIS XVIII, *Roi de France.*
(8. Broschirt. Preis 12 Gr.

ist in Leipzig (bei Ernst Fleischer) eine korrecte Ausgabe veranstaltet worden, und durch alle Buchhandlungen zu erhalten. Das Interesse, welches diese Erscheinung in Paris erweckte, war so lebhaft, daß sich binnen zwei Tagen 4000 Exemplare davon verbreiteten.

Unterhaltungs-Schriften, welche in der Schüppel'schen Buchhandlung in Berlin so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben sind:

Laun, Fr., Der große Mann in Liebesnöthen. Ein Roman in zwei Bänden. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Stein, Hofr. und Prof. Carl, Robert der Wildfang. Ein Roman. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

Voß, Julius von, Die Schildbürger. Ein komischer Roman. 8. 1 Thlr. 10 Gr.

— — Derselbe, Sphinx, oder dreißig kleine Räthsel-Lustspiele. Zur leichten Darstellung in frohen Zirkeln. Mit einem Kupfer. 8. Geheftet. 1 Thlr. 18 Gr.

Weisser, Fr. Poetische Satyren und scherzhafte Gedichte. In einer Auswahl. 8. 20 Gr.

— — Derselbe, Romanzen und erzählende Gesänge, Fabeln und Anekdoten. In einer Auswahl. 8. 20 Gr.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Der Fußreisende, oder was hat man zu thun, um angenehm, nützlich, bequem und sicher reisen zu können? Aus vielen Erfahrungen zusammengetragen. Zweite verbesserte Auflage. Mit einem Kupfer. 12. Broch. 12 Gr.

In der Fleckeisen'schen Buchhandlung in Helmstedt erschien und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Friedrich Raßmann
Pantheon

deutscher jetzt lebender Dichter und in die Belletristik eingreifender Schriftsteller; begleitet mit kurzen biographischen Notizen und der wichtigsten Literatur. 8. 1823. Preis: 1 Thlr. 16 Gr. roh., 1 Thlr. 18 Gr. gebunden.

Für den Literatur-Freund wird dies mit so vielem Fleiß zusammengetragene Werk eine willkommene Erscheinung seyn. — Durch die möglichst genaue Angabe aller Belletristen mit Hinweisung auf jeden Pseudonymen, so wie durch die Angabe ihrer Literatur bis auf die neueste Zeit, kann man sich nicht allein die interessantesten Aufschlüsse verschaffen, sondern man erhält auch eine Uebersicht im großen Felde der schönen Literatur.

In Ernst Klein's literarischem Comptoir in Leipzig ist so eben erschienen:

Einleitung in das Naturrecht als eine volksthümliche Rechtsphilosophie, besonders für Deutschlands bürgerliches Recht. Nebst einem Grundriß dieser Wissenschaft zum Behuf von Vorlesungen.
Von Prof. Dr. C. J. A. Baumbach.

Auch unter dem Titel: Lehrbuch des Naturrechts als einer volksthümlichen Rechtsphilosophie, besonders für Deutschlands bürgerliches Recht. Ausführliche Einleitung in diese Wissenschaft und Grundriß derselben. Gr. 8. 1 Thlr.

Der dem Publicum bereits im Fache des Civilrechts rühmlichst bekannte und noch neulich vom Hr. Geh. Hofr. Eichstädt als ein gründlicher Kenner des Alterthums empfohlene Hr. Verfasser trägt in obiger Schrift, welche sich durch reichhaltige literair-historische Notizen auszeichnet, seine Ansichten über die Methode des Naturrechts vor, und wen-

det solche in einem für seine Vorlesungen ausgearbeiteten Grundrisse weiter an. Allein in Verbindung mit der vorausgehenden Einleitung, wo besonders der vierte Abschnitt über die Geschichte des Naturrechs sich auszeichnet, darf auch der Grundriß schon dadurch auf ein größeres Publicum rechnen, da die Schrift die, in unsern Tagen vielfach verkannte Würde des Naturrechts überhaupt in Schutz nimmt, auch zeigt, wie dasselbe für das bürgerliche oder Privatrecht Deutschlands fruchtbarer als bisher werden könnte. Die Freunde auf die Schrift selbst verweisend und insonderheit auf die Vorrede, ist sehr zu wünschen, daß man der wohlmeinenden Absicht des Hrn. Verfassers entgegenkommen und in der von ihm geschilderten Idee des Naturrechts gemeinsam zu wirken bemüht seyn möge.

Neue Darstellung der philosophischen Religionslehre

versucht von M. A. Ch. Kretschmar. Privatdocenten rc. Gr. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

Zur Empfehlung dieses Werks möge wohl hinreichen, daß ein Philosoph, der allgemein als einer der ersten Deutschlands anerkannt ist, den Verfasser und sein Werk dem Verleger empfahl. Daher kann Letzterer Lobpreisungen ersparen und nur auf das Werk verweisen, wo man Gründlichkeit und neue Darstellung dessen, was für den Menschen am wichtigsten ist, vereint finden wird.

Almanach der Universität Leipzig

für das Jahr 1823. Mit vier Portraits. Geh. 1 Thlr. 8 Gr.

Die erste und gewiß willkommene Erscheinung dieser Art. Sie dient, sowohl die Universität, ihre Glieder, alles Geschehene und Einrichtungen (wie z. B. die Stipendien,) kennen zu lernen, als auch als Gedenkbuch einer schönen Zeit.

Auf schönem Velinpapier gedruckt sind jedes für 6 Gr. zu haben, die sehr ähnlichen von Brückner gestochenen Portraits stellen dar den Hofrath M. C. D. Beck; Domherr Dr. C. G. Biener; Professor Dr. C. F. Ludwig; Domherr Dr. J. A. H. Tittmann.

Für Aerzte.

In der Schüppel'schen Buchhandlung in Berlin ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lorinser, Dr. C. J. königl. pr. Mediz. Rath rc. Die Lehre von den Lungenkrankheiten. Nach ihrem gegenwärtigen Zustande und mit vorzüglicher Hinsicht auf die pathologische Anatomie dargestellt. Mit einem Kupfer. Gr. 8. Engl. Druckpapier. 2 Thlr. 16 Gr.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Der Reisegesellschafter durch Rügen

von K. S—r. mit einer Musikbeilage. Sauber gebunden Preis: 1 Thlr. mit einer schönen Karte von Rügen 1 Thlr. 18 Gr.

Bei dem gänzlichen Mangel einer neuern Beschreibung der Insel Rügen — einem Lande, welches jährlich von so vielen Fremden besucht wird — kann es diesem Werkchen an einer guten Aufnahme nicht fehlen. — Der Verfasser lebt an Ort und Stelle, hat jeden Punct der Insel selbst besucht, und weiß daher den Reisenden die genaueste Anweisung zur zweckmäßigen Einrichtung ihres Reiseplanes zu geben. Auch denen, welche diese Reise schon gemacht haben, wird es eine angenehme Erinnerung gewähren.

Esper's Pflanzenthiere;

fortgesetzt

vom Prof. Dr. Goldfuß in Bonn, und Prof. Dr. Lamouroux in Caen.

Von diesem allgemein geschätzten Werke sind bereits 15 Lieferungen für die ersten drei Theile, und 10 Lieferungen für die beiden Theile der Fortsetzung erschienen. — Die Fortsetzung desselben haben nunmehr die genannten Naturforscher übernommen, welches wir den bisherigen Abnehmern hiedurch bekannt machen. — Zur nächsten Michaelismesse soll von der neuen Fortsetzung schon ein Heft erscheinen, welches 12—15 Textbogen und zwei ausgemalte Kupfertafeln enthalten wird.

Das ganze Werk, nämlich die bisher erschienenen 25 Hefte, kostet im Ladenpreis 71 Thlr. 20 Gr. sächs. oder 107 Fl. 30 Kr. rhein. Um aber die Anschaffung desselben soviel wie möglich zu erleichtern, haben wir es auf ein Jahr zu 53 Thlr. 21 Gr. sächs. oder 80 Fl. 38 Kr. rhein. im Preis herunter gesetzt.

Nürnberg, d. 24. Mai 1823.

Bauer und Raspe.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Unterricht über die chemischen Prüfungsmittel oder Reagentien, ihre Bereitung, ihren besondern Gebrauch, und ihre Anwendung auf die chemische Analyse. Für Aerzte, Apotheker, Fabrikanten, Droguisten und Gewerbetreibende. Aus dem Französischen des Herrn Payen und Chevalier, Chemiker in Paris. Herausgegeben von Dr. und Prof. L. Cerutti. Mit drei Kupfern. Gr. 8. Broch. 1 Thlr. 8 Gr.

Anzeige für Gymnasien und ihre Lehrer.

Im Verlage der Unterzeichneten erschien so eben die zweite Auflage von folgendem ausgezeichneten Lesebuche, unter dem Titel:

Dr. J. H. P. Seidenstücker's Elementarbuch zur Erlernung der griechischen Sprache Erste Abtheilung oder Nr. I. 8. Ladenpreis 12 Gr.

Diese zweite Auflage ist von dem würdigen Sohne des unvergeßlichen Herrn Verfassers, nach dem Wunsche vieler, durchweg mit Accenten versehen und mit vielen grammatischen Zusätzen vermehrt worden, um dadurch, besonders durch erstere, dem Buche mehr Einführung in den Schulen zu verschaffen. Wir schließen mit dem Wunsche, daß diese neue Ausgabe ebendieselbe beifällige Aufnahme finden möge, welche der ersteren zu Theil geworden ist.

Hamm und Leipzig, im Mai 1823.

Schulz und Wundermann.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

N°. XIII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6600 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

J. G. Miersch, die Sternenuhr, oder Anweisung, wie man durch den Polarstern in jeder hellen Nacht am Himmel sehen kann, um welche Zeit es ist. Auch wie man durch eine Sternscheibe, die man für jede Stunde mit dem wirklichen Himmel übereinstimmend stellen kann, den Polarstern und die vorzüglichsten Sternbilder in einer einzigen hellen Nacht kennen lernt. Desgleichen auch wie man durch den Polarstern die Weltgegenden finden, und bei nächtlichen Verirrungen wieder auf den rechten Weg kommen kann. Dritte Auflage. Gr. 8. Broch. 16 Gr.

So eben sind folgende Bücher bei uns erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig zu haben:

Archiv des Apotheker-Vereins im nördlichen Deutschland von Dr. R. Brandes. Der Jahrgang 1823 aus zwei Bänden 3 Thlr. (jeder Band zu drei Heften, die Bände werden nicht getrennt.) Der erste Band 1823, 432 S. stark, mit Kupfern, ist bereits erschienen, und enthält treffliche jedem Pharmaceuten höchst wichtige Original-Abhandlungen. —

Neues geographisches Handels-Lexicon, oder Alphabetisch geordnete Handelsgeographie, ein höchst nützliches und nothwendiges Handbuch für jeden Kaufmann. — Die erste Abtheilung A bis F ist bereits, 27 Bogen stark, Druck und Format wie das Conversations-Lexicon, erschienen, und soll gegen Ende Jahres das ganze Werk, welches zwischen 70 bis 80 Bogen umfassen wird, in den Händen des Publicums seyn. Bis Ende August d. J. bleibt der Pränumerations-Preis stehen, nachher ist der Ladenpreis 5 Thlr. Wer sich bis Ende August mit baarer Zahlung direct an die unterzeichnete Verlagshandlung wendet und acht Exempl. zugleich nimmt, zahlt nur 3 Thlr. für das Exemplar.

Du Menil Dr. A., chemische Analyse anorganischer Körper, als Beitrag zur Kenntniss ihrer innern Natur. Erstes Bändchen. Gr. 8. 164 S. 1 Thlr.

Kraushaar, H. W., Lehrbuch der reinen Mathematik, mit Anwendungen. — Für Lyceen, Gymnasien und andern Lehranstalten, auch zum Selbstunterricht. Erste Abtheilung, welche so viel enthält, als in den mittleren und unteren Classen der Gymnasien, und in wohl eingerichteten Bürgerschulen vorgetragen werden soll. Mit zwei Tafeln in Steindruck. Größtes Octav-Format. 224 Seiten. 1 Thlr.

Reden aus altrömischen Geschichtschreibern, lateinisch und deutsch. Erstes Bändchen, Reden im Salustius. Nebst Vorträgen über das Geschichtstudium von Dr. Fr. Erd. Petri. 8. 520 S. 1 Thlr.

Aus diesem besonders abgedruckt:

de Studio historiarum, orationes aliquot, praefationes, fragmenta et epigrammata, conquisivit, advationem temporis digessit et notis quibusdam instruxit Dr. Fr. Erd. Petri. 8. 200 S. 16 Gr.

Th. G. F. Varnhagensche Buchhandlung.

In der Buchhandlung von C. F. Amelang in Berlin erschien so eben folgendes wichtige Werk, welches daselbst so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes zu haben ist:

Chemische Grundsätze der Kunst Branntwein zu brennen;
nach den
neuesten Entdeckungen und Vervollkommnungen derselben theoretisch und praktisch dargestellt.
Nebst einer
Anweisung zur Fabrikation der wichtigsten Liqueure.
Von
Dr. Sigismund Friedrich Hermbstädt.
Königlichem Geheimen und Ober-Medizinal-Rathe rc. rc.

Erster Theil. Zweite durchaus verbesserte und vermehrte Auflage. Gr. 8. Mit 7 Kupfertafeln. 3 Thlr. 8 Gr.

Zweiter (neu hinzugefügter) Theil mit 24 Kupfertafeln in Quer-Folio. 3 Thlr.

Mithin complett 6 Thlr. 8 Gr.

Die erste Auflage dieses unstreitig besten Werkes über obigen Gegenstand, erschien im Jahre 1817. Der allgemeine Beifall mit welchem solche aufgenommen und in wenigen Jahren ganz vergriffen wurde, ist der sprechendste Beweis ihres gestifteten Nutzens. Ein Zeitraum von fünf Jahren, welcher jedoch während der ersten Ausgabe verstrichen ist, mußte hinreichend seyn, die im ungehinderten Verschreiten begriffene Kunst der Branntweinbrennerei mit einer Menge neuer Entdeckungen und Erfindungen zu bereichern, welche sowohl in wissenschaftlicher als technischer Hinsicht dazu dienen, sie ihrer Vollkommenheit immer näher zu bringen.

Der berühmte Herr Verf. ist demnach bemühet gewesen, Alles zu sammeln und gehörigen Orts einzuschalten, was ihm in dieser Hinsicht neu und praktisch brauchbar schien, und ist überzeugt, daß man das Buch nicht aus der Hand legen wird, ohne den wesentlichen Unterschied zwischen seiner gegenwärtigen und der früheren Ausgabe wohlthätig zu bemerken.

Der erste Theil, welcher besonders der Geschichte der Erfindung und der Theorie der Branntweinbrennerei gewidmet ist, zerfällt in folgende Hauptabschnitte (deren vielfache Unterabtheilungen hier anzuführen, der Raum jedoch verbietet): Einleitung. — Von dem Wasser, als Hülfsmittel bei der Branntweinbrennerei betrachtet. — Von den natürlichen Erzeugnissen, aus welchen Branntwein gezogen werden kann. — Von der Wärme, dem Thermometer und dem Gebrauche des letztern in der Branntweinbrennerei. — Von dem Proceß des Malzens, welchem das Getreide unterworfen wird. — Von den Meischgefäßen, von der besten Konstruktion derselben und von dem Einflusse ihrer Gestaltung auf den Gang der Fermentation. — Von der besten Art, den Proceß des Einmeischens zu veranstalten. — Von der Hefe oder Bärme, und der künstlichen Darstellung derselben. — Von der Stellung der Meische mit Hefe, den Erfolgen der Gährung und der Bildung des Alkohols. — Von dem Alkoholimeter im Allgemeinen und seinem Gebrauche. — Von der Lutter- und der Weinblase, so wie der besten Form von beiden. — Von dem Blasenofen und der Feuerung unter demselben. — Von dem Meischwärmer oder Vorwärmer und dem Nutzen desselben in der Branntweinbrennerei. — Von den Kühlanstalten in der Branntweinbrennerei, von deren besten Konstruktion, so wie von deren Nutzen. — Von der Wahl des Materials zu den Destillirgeräthen, so wie von der Destillation des Branntweins durch Dämpfe. — Von dem Geschäfte des Lutterns oder Läuterns. — Von dem Geschäfte des Weinens oder Klärens. — Fabrikation des Branntweins aus verschiedenen Substanzen. — Reinigung des Branntweins von fremdartigen Beimengungen. — Veredelung des Branntweins zu Franzbranntwein, zu Rum und Arak. — Benutzung des Nachlaufs von Branntwein auf Essig. — Benutzung der Schlämpe als nährendes Mittel für Vieh. — Zubereitung der einfachen und zusammengesetzten Branntw., so wie der wichtigsten Liqueure.

Der zweite Theil enthält dagegen die neuen Apparate, welche im In- und Auslande bekannt gemacht worden sind, nebst einer Vergleichung dessen, was sie zu leisten vermögen, verbunden mit andern dahin gehörigen theoretischen Erörterungen. Die Angabe folgender Hauptabschnitte mögen dessen hohes Interesse für jeden Sachverständigen bezeugen: Einleitung. — Nothwendigkeit, die Fermentation in verschlossenen Räumen zu veranlassen. Schlachters, Dr. Sauters, Dlle. Gervais Versuche; Deurbroucq's Gährungsapparat; des Verf. Prüfung, in wie fern die Ausbeute an Branntwein durch die Fermentation der Meische in verschlossenen Gefäßen vermehrt wird; des Verfassers verschlossener Meischbottich. — Einfachste und wenig kostspielige Abänderung der gewöhnlichen Destillirgeräthe, um den Erfolg der Destillation dadurch zu beschleunigen und ein geistreiches Destillat zu gewinnen; Storch's Klärmaschine; Funke's Destillirapparat; des Verfs. neuer Destillirapparat für kleine Branntwbr. — Die in Deutschland [illegible], zur Branntweinbrennerei bestimmten Apparate für große Anstalten, um gleich aus der Meische ohne Luttern und Weinen Spiritus zu gewinnen. Beschreibung und Bemerkungen über die Apparate der Herren Pistorius, Dorn, Neiß, Ernst Strauß und Mare[illegible]. — Die in Frankreich erfundenen Apparate für [illegible], [illegible] der Herren Ed. Adam, [illegible]portal, Solimani, Isaac Berard, Chaptal, [illegible] Menard, Lenormand, Fournier, Couraudau [illegible]. — Der in Rußland erfundene Apparat des [illegible] Saboy; die englischen der Herren Smithson, Tennant und Tritton. — Die in Schweden erfundenen [illegible] Norberg, Eglund: der schwedische [illegible]heim. — Bemerkungen über die in England [illegible] Verfahrungsart, den Branntwein aus gegohrner Würze zu [illegible]. — Vervollkommnung der Branntweinbrennereien aus Kartoffeln; Siemens Verbesserung desselben; dieselbe nach des Verfs. Methode. — Fabrikation des echten holländischen Genievers. — Ueber die mit der Branntweinbrennerei aus Roggen zu verbindende Fabrikation der Preßhefe. — Fabrikation des Essigs aus dem Nachlauf des Branntweins. — Beschreibung und Abbildung des großen Dampfdestillationsapparats in der landwirthschaftlichen Gewerbsanstalt des Hrn. Nathusius zu Althaldensleben, nach einer vortrefflichen Zeichnung des Hern Ackermann aus London.

Die den beiden Theilen hinzugefügten 19 sehr fleißig ausgeführten Kupfertafeln bieten sogleich den interessantesten Ueberblick und Vergleich der genannten Apparate dar, und ein vollständiges Register über das ganze Werk, erleichtert das Nachschlagen bei vorkommenden Fällen.

Bei dieser Gelegenheit erlaubt sich der Verleger vorstehenden Werkes noch auf folgende bei ihm erschienene technologische Schriften aufmerksam zu machen:

Hermbstädt, (Dr. Sigm. Fr.), Chemische Grundsätze der Kunst Bier zu brauen. Zweite Auflage. Gr. 8. Mit drei Kupfertafeln. 2 Thlr.

— — Chemische Grundsätze der Destillirkunst und Liqueurfabrikation. Mit vier Kupfertafeln. Gr. 8. 2 Thlr. 16 Gr.

— — Anleitung zur Kultur und Fabrikation des Rauch- und Schnupftabacks; nach agronomischen, technischen und chemischen Grundsätzen. Gr. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

— — Anleitung zu der Kunst wollene, seidene, baumwollene und leinene Zeuge echt und dauerhaft selber zu färben rc. Gr. 8. 12 Gr.

— — Gemeinnütziger Rathgeber für den Bürger und Landmann, oder Sammlung auf Erfahrung gegründeter Vorschriften zur Darstellung mehrerer der wichtigsten Bedürfnisse der Haushaltung, so wie der städtischen und ländlichen Gewerbe. Gr. 8. Fünf Bände. (Von den ersten dreien erschien bereits die zweite Auflage.) à 18 Gr. 3 Thlr. 18 Gr.

Kölle, (Dr. Aug. Finanzrath), System der Technik. Gr. 8. 1 Thlr. 18 Gr.

May, J. G. (Königl. Fabriken-Inspector), Anleitung zur rationellen Ausübung der Webekunst. Gr. 8. Mit zwei Kupfertafeln. 18 Gr.

Wuttig, (Hofr.) Die Kunst aus Bronze collossale Statuen zu giessen. Mit zwei Kupfertafeln. Gr. 8. Geheftet. 12 Gr.

Fred. Ancillon

Tableau des revolutions du système politique de l'Europe, depuis le fin du quinzième siècle. Nouvelle édition, revue et corrigée par l'auteur. 4 Vol. in 8. Paris. 10 Thlr.

Diese, längst erwartete, neue Ausgabe, die mit größter Sauberkeit in Paris gedruckt ist, ist nun erschienen, und es können alle deutsche Buchhandlungen ihre Bestellungen darauf an uns richten.

Berlin, im Mai 1823.

Duncker und Humblot.

Literarische Anzeige.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Allgemeine medizinische Annalen für 1823. Herausgegeben von Dr. *J. Fr. Pierer.* und Dr. *L. Choulant.* 4. Viertes Heft. April.

(Preis des ganzen Jahrgangs in 12 Monatsheften. 6 Thlr. 16 Gr.)

Isis von Oken. Fünftes Heft. 1823. 4.

(Preis des ganzen Jahrgangs in 12 Monatsheften mit vielen Kupfern. 8 Thlr. sächs.)

Schütz, Wilhelm von, zur intellectuellen und substantiellen **Morphologie** mit Rücksicht auf die Schöpfung und das Entstehen der Erde. Drittes Heft. Geh. Gr. 8. 164 S. Preis 1 Thlr.

(Die beiden frühern Hefte kosten ebenfalls jedes 1 Thlr.)

Inhalt dieses Heftes:

1) Kern und Schaale.
2) Sprachbetrachtungen: Veränderlichkeit, Pantheismus, Reinheit.
3) Veränderung, als Verflüchtigung, Verkörperung, Verwandlung und Gährung.
4) Die Genesis und die Zendschriften.

Leipzig, den 6. Juni 1823.

F. A. Brockhaus.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Praktischer Unterricht, im Nivelliren oder Messen der Höhen, mit einer leicht und wohlfeil zu verfertigenden neuen Kanalwage oder mit Stangen nach der Fläche eines stehenden Wassers. Selbst ohne mathematische Vorkenntnisse leicht ausführbar bei Wasserbauen, Wasserleitungen aller Art, Ent- und Bewässerungen und in allen andern nöthigen Fällen. Für Oekonomen, Guts-, Garten- und Hausbesitzer, Müller und Inhaber von Wasserwerken, Ortsvorgesetzte, Bauleute, und alle diejenigen, welche irgend bei einem Wasserbaue interessirt und beauftragt sind. Mit drei Kupfern. Gr. 8. Broch. 12 Gr.

Pränumerations-Anzeige.

Friedrich Wilhelm Riemer's griechisch-deutsches Wörterbuch für Anfänger und Freunde der griechischen Sprache.

Vierte rechtmäßige vermehrte und verbesserte Auflage. Zwei Bände, groß Lexicons-Octav.

Der abermalige schnelle Absatz der dritten Auflage, machte diese Vierte sobald nöthig, welcher Verfasser und Verleger im Innern und Aeußern alle die Vorzüge zu geben strebten, die Zeit und Umstände nur erlaubten. Es ist daher keine Seite ohne, zum Theil sehr bedeutende, Vermehrungen und Verbesserungen geblieben, so daß die Stärke dieser Auflage gegen die dritte um 13 bis 16 Bogen mehr betragen möchte; sie ist mit ganz neuen Lettern, sogar mit neu erfundenen Zeichen für die Quantität, auf gutes weißes Papier, gut und besonders correkt gedruckt, demohngeachtet ist für jetzt der Ladenpreis nur zu 7 Thlr. bestimmt. Um indeß allgemeinen Wünschen zu entsprechen, will ich wieder bis Ende dieses Jahres folgende Bedingungen festsetzen.

1) Die Pränumeranten zahlen an mich wie in jeder Buchhandlung voraus, für:

1 Exemplar Druckpapier sächs.	5 Thlr.	— Gr.
13 — —	— 62	8
21 — —	— 100	—

und können dabei keine weitern Frei-Exemplare statt finden.

2) Sie erhalten dagegen den schon ausgedruckten ersten Theil sogleich und den Zweiten im Januar oder Februar 1824 frei ohne allen Nachschuß nachgeliefert.

3) Sie erhalten ihre Exemplare auf vorzüglichem weißen Druckpapier, so weit dieses ausreicht, zahlen aber andern Buchhandlungen nach Maaßgabe der Entfernung billigen Erfolg für die Fracht-Ausgaben.

4) Der Ladenpreis tritt unwiederruflich mit dem 1. Januar 1824 ein.

Eine umständlichere Anzeige ist in allen Buchhandlungen zu haben.

Jena, im April 1823.

Friedrich Frommann.

Bei Enslin ist so eben erschienen:

Bibliotheca Autorum classicorum et Graecorum et Latinorum; oder: Verzeichniß derjenigen Ausgaben und Uebersetzungen griechischer und römischer Schriftsteller, welche vom Jahre 1700 bis zu Ende des Jahres 1822 in Deutschland erschienen sind. Dritte sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Preis 8 Gr.

Literarische Anzeige.

Vollständige und äußerst wohlfeile Ausgabe von Walter Scotts sämmtlichen Werken.

Leipzig, bei J. F. Gleditsch.

Die ersten vier Theile dieser Hand-Ausgabe der Walter Scottschen Werke (vorerst der prosaischen Schriften) in einer neuen, unverkürzten und correkten, mit historischen Anmerkungen versehenen Uebersetzung, sind in allen Buchhandlungen zu haben und mit verdientem Beifall aufgenommen worden.

Der 1ste u. 2te Band enthält: Waverley, oder so war's vor sechzig Jahren, nach der achten Original-Ausgabe von B. J. F. v. Halem.
Der 3. u. 4. " Nigels Schicksale.
Der 5., 6. u. 7. " Peveril vom Gipfel. (erscheint im Juli.)
Der 8. u. 9. " Kenilworth (erscheint im Juli.)
Der 10., 11. u. 12. " Tales of my Landlord, first Series. (erscheint Mich.-Messe.)

Welche Vorzüge diese Ausgabe vor vielen der seitherigen Uebersetzungen hat, welche oft von der Sprache völlig Unkundigen mit der größten Eilfertigkeit und verstümmelt ge-

geben wurden, dieses wird man bei einer flüchtigen Vergleichung leicht finden. Die beigefügten historischen Bemerkungen sind oft unentbehrlich, und wurden dabei die umfassendsten Englischen Werke benutzt. — Der Preis jeden Theils auf gutem weißem Papier in kl. 8. gedruckt, und sauber cartonnirt, ist 1 Thlr. — Es steht indeß Jedermann frei, einen billigern zu verlangen, wenn man mit 9 Thlr. auf die ersten 12 Theile pränumerirt und ist dieser Pränumerationspreis von 9 Thlr. für 12 Theile gewiß einer der allermäßigsten.

Alle Buchhandlungen nehmen hierauf Bestellungen an.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Unterweisung, wie auf eine leichte und sichere Art Kalksteine, Mergel, Gyps, Torf, Stein- und Braunkohlen aufzufinden und zu gewinnen sind. Nach vielen Erfahrungen entworfen. Mit drei illum. Kupfern. Gr. 8. Broch. 12 Gr.

Bei Enslin in Berlin ist so eben erschienen:

Bibliotheca theologica,

oder

Verzeichniß

aller brauchbaren, in älterer und neuerer Zeit in Deutschland erschienenen Werke über alle Theile der wissenschaftlichen und praktischen, besonders der protestantischen, Theologie; nach Winers Handbuch, mit Zuziehung anderer zuverlässiger literarischer Hülfsmittel, und mit einem Materienregister versehen. Gr. 8. Preis 16 Gr.

Bücher-Auction.

In der Michaelis-Woche d. J. wird zu Elbing in Preußen die Büchersammlung des seligen Superintendenten Dr. Weber, S. d. v. A. D., in 5006 Bänden aus allen Fächern, besonders der Theologie und Geschichte, worunter viele alte und seltene Werke, versteigert werden. Kataloge findet man

in Berlin bei Hrn. Buchhändler Enslin;
in Frankfurt a. M. bei Hrn. Buchhändler Varrentrapp;
in Bremen bei Hrn. Buchhändler Heyse;
in Leipzig bei Hrn. Universitätsproclamator Weigel;

welche auch ersucht worden sind, die Bestellungen gütigst anzunehmen und zu befördern.

Allgemeine

Encyclopädie der Künste und Wissenschaften von Ersch und Gruber.

Gr. 4. Mit Kupfern und Charten.

Leipzig, bei J. Fr. Gleditsch.

Hiervon ist der 10. Theil an alle resp. Pränumeranten versendet worden, wogegen die Vorausbezahlung für den 11. und 12. Theil fällig wurde. Sämmtliche resp. Subscribenten werden daher ersucht, solche auf's baldigste zu leisten.

Der Preis eines compl. Exemplars ist 1. — 12. Theil
Velinpapier 60 Thlr.
Weiß Druckpapier 46 Thlr.

In der Schönian'schen Buchhandl. in Elberfeld ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Rheinische Jahrbücher für Medicin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Chr. Fr. Harless.

VII. Bandes I. Stück.
Preis 20 Gr. oder 1 Fl. 30 Kr.
Elberfeld, am 2. Juni 1823.

Von dem

Literarischen Beobachter, herausgegeben vom Assessor Rüder und Dr. Gleich in Leipzig

erscheint zu Johanni, d. J. die Fortsetzung des zweiten Bandes. Der Preis jedes Bandes ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen darauf an.

C. H. F. Hartmann
in Leipzig.

Zur Nachricht.

Da der Subscriptions-Termin auf die

Sechs Supplementbände zur Taschen-Ausgabe von Schillers sämmtlichen Werken

nur noch bis Ende August dauert, und solche in der Mich. Messe an die resp. Suscribenten abgeliefert werden, so ersuche ich diejenigen, welche die Vortheile des Subscriptions-Preises à 1 Thlr. 12 Gr. sächs. oder 1 Thlr. 18 Gr. Pr. Ct. noch genießen wollen ihre desfallsigen Bestellungen während dieser Zeit zu machen, zu deren Besorgung jede solide Buchhandlung erbötig ist.

Leipzig, im Juni 1823.

F. Ch. W. Vogel.

Im Verlage der Buchhandlung der Gebr. Bornträger in Königsberg erschien so eben:

Dr. K. L. Struve, über die lateinische Declination und Conjugation; eine grammatische Untersuchung. Gr. 8. Geh. Preis: 1 Thlr. 20 Gr.

W. Schubert (Prof.) Preußens erstes politisches Auftreten unter Friedrich Wilhelm dem Großen. 8. Geh. Preis: 6 Gr.

C. W. Schmidt, die verbesserte Kartoffelbranntweinbrennerei, mit einem neuen Dampf-Apparate, durch welchen das Mahlen der Kartoffeln erspart wird, die Schaalen zurückbleiben und die Meische, der von Roggen gleich, rein abfließt. Mit einem Kupfer. 8. Geh. Preis: 1 Thlr.

Dr. K. L. Struve, die Quantität der Endsylben in der lateinischen Declination und Conjugation; für den ersten Unterricht in der lateinischen Prosodie. Gr. 8. Geh. 3 Gr.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

N°. XIV. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

DE FLORA SVECICA NOVA EDENDA

Septuaginta ferme sunt anni, ex quo Linnaeus alteram editionem Florae Svecicae suae publicavit. Neque tanto temporis intervallo ullum opus comparuit universale, quod idem habuerit propositum, ut non tantum definitionibus synonymisque et accuratis et ad temporum rationem accommodatis plantae svecanae determinarentur, verum etiam, ut bene ac copiose proponeretur, quibus locis, quam late quamque diverse habitent, vel, si quid de his rebus uberius, quam in universali opere fieri potest, in aliis scriptis fuerit expositum, ut citationibus commonstraretur, quo quidque loco possit inveniri. Sic minus plenâ certâque plantarum svecicarum notitiâ factum est, ut multa perperam de iis apud exteros existimata sint, quorum judicia ad nos etiam immigrarunt. Immutata autem volventibus annis plantarum nomina multum Scientiae officere, haud in ambiguo positum judicamus, praesertim cum praestare nemo possit, an ea mutatio non sit ulterius progressura; ideoque plerisque Botanicis haud ingratum fore credimus, si plantis svecanis, utpote omnium Linnaeanarum certissimis, pristina et originalia sua vel vindicentur vel conserventur nomina, nisi vera detecta accomodationem aliquam necessario postulent. Ad nomina autem firmanda nascendi loca et regiones plurimum valere, jam diu nobis persuasum fuit idque semper spectavimus, tum in superioribus scriptis nostris, tum in itineribus intra patriam factis nulloque fere anno intermissis. Neque enim quisquam vestigia Linnaei (ut proprie dicitur) diligentius quam nos lustraverit, ob eamque causam nemo fere magis ab experientia sit instructus, ut ex nativo plantarum loco soloque certius judicare queat, quae vis subjecta verbis Linnaei sit. Haec autem, in opere plantas svecanas universalius tractanti, et facilius et evidentius indicari possunt, quam antea in Floris specialioribus nostris factum est; heic enim sufficiens rerum ipsarum expositio, quales eae repertae sunt et animadversae, fundamentum argumentationis necesse erit.

Id intuentes, nos novam Floram Svecicam confecimus, Linnaeana, ut fundamento, substructa. Novam tantum editionem Florae Linnaei adornari mutata Scientiae facies vetare videtur; Illius autem Viri immortalis persequi rationem id in omnes partes convenientissimum duximus. Sic certe in hac materia peregrinorum Botanicorum studia excitare atque retinere melius nos posse putavimus, neque minus aliis quoque in rebus Nostratibus plurimum prodesse. Ceterum apud omnes naturae scrutatores eo etiam labor noster aliquid commentationis habiturus videtur, quod vegetationem semper respeximus, quantum indoles habitusque ejus rationi geographicae diversisque terrae formationibus pareat: quod in genere, quum in Svecia imprimis formatio illa transitionis et admodum explanata sit et a ceteris saepius sejuncta, observationes nostrae aliquando clarius rem forsan explicabunt, quam quae in aliis terris ineuntur. Quamvis enim hac in re, ut alias semper, patriae praecipue consulere studuerimus, tamen exteris haud infructuosam nos suscepisse operam arbitramur, nam singularum indagare terrarum proprietates, et diversum inter ipsas habitum disquirere, utilissimum sine dubio est ad universarum explicandam naturam. Quae res specialius ad patriae usum referuntur, cum omni ratione inopiae subvenire conati sumus nostratium Botanicorum, manuale aliquod plenius et solidius desiderantium, eas commemorare non opus est. Satis sit monuisse, opus hoc majus fore Enchiridion, medium fere tenens inter Floras Smithii vel Decandollii majores et minora eorundem Auctorum Compendia. Illud tamen interest, quod nos, Linnaeum secuti, plantas maximas notabilissimasque fusius tractavimus, minus vero perfectas contractius, non paucas demum minutissimas parumque alias notabiles Algas Fungosque exclusimus, idque ideo etiam, quia plerisque terrarum plagis sunt communes. Ita in volumen octonarium XL:ta plagularum, majuscula forma, totam rem coarctari posse speramus. Quae ad criticam maxime pertinent explicationem earum rerum; de quibus praesenti tempore disceptari solet, separatim, commentationum nomine, fini totius opere subjicere in animo est. Sed de his parum ausimus promittere, priusquam compertum habebimus quantam emtorum frequentiam in peregrinis terris opera nostra possit sperare, de quo, ut quam primum simus certiores, optatissimum nobis erit.

Upsaliae, d. 5. Junii 1823.

Georg Wahlenberg.

Nos infra scripti, hujus operis redemtores, id curabimus, ut et chartae typorumque nitore satisfiat lectoribus, et pretio, quam fieri possit levissimo, emtorum facultatibus consulatur, quod quidem in 5 Thaler. circiter consistere polliceamur. — Ad initium usque mensis Decembris hujus anni b. Subscriptoribus copia erit nomina dandi, idque

In Anglia:
apud *Treuttel*, *Würtz* & *Richter*. Londinis.

In Dania:
apud *Gyldendal*. Hafniae.

In Francia:
apud *Treuttel* & *Würtz*. Parisiis et Argentoratis.

In Germania:
apud *G. Reimer*. Berolini;
apud *F. A. Brockhaus*. Lipsiae.

In Helvetia;
apud *Orell*, *Füssli* & *C.* Tiguri (Zürich).

In Norvegia:
apud *Hartmann*. Christianiae.

Iidem illi Bibliopolae, quos modo nominavimus, iis etiam se adfuturos spondent, qui *Florum Upsaliensem, auct. G. Wahlenberg; cum mappa Geographica. Ups.* 1820. Ea prostat 2 Thlr. 12 Gr.

Palmblad & C.

R. Academiae Typographi et Bibliopolae.

Im deutschen Museum ist erschienen und an alle solide Buchhandlungen versandt:

Essai d'une description géognosique-botanique de la Flore du monde primitif, par G. Comte de Sternberg, traduit par son Excellence Mr. le Comte de Bray. *Cahier II.* avec 12 planches enluminés. Fol. prix 8 écus.

Versuch einer geognostisch-botanischen Vorstellung der Flora der Vorwelt vom Grafen Kaspar von Sternberg. Drittes Heft, mit 12 illuminirten Kupfern, holländisches Papier. Fol. 8 Thlr.

Bei Adolph Marcus in Bonn sind folgende neue Bücher erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Delbrück Ferd., Lehrsätze, Rathschläge und Fragen über Erziehung und Unterweisung der Jugend. 8. Preis 12 Gr.

Dessen Magdeburg. Eine Rede zur Beehrung seiner Vaterstadt. Gr. 8. Geh. Preis 12 Gr.

Linde, Dr. J. T. B., Abhandlungen aus dem deutschen, allgemeinen Civilprozesse mit Berücksichtigung der preußischen, allgemeinen Gerichtsordnung. Erstes Bändchen. Gr. 8. Preis 22 Gr.

Locmani fabulae et plura loca ex codicibus maximam partem historicis selecta in usum scholarum arabicarum edid. *G. W. Freitag* Dr. Gr. 8. Geh. Preis 1 Thlr.

Mittermaier, Dr. C. J. A., der gemeine deutsche, bürgerliche Prozeß in Vergleichung mit dem preußischen und französischen Civilverfahren und mit den neuesten Fortschritten der Prozeßgesetzgebung. Dritter Beitrag. Gr. 8. Geh. Preis 1 Thlr. 3 Gr.

Der erste Beitrag zweite Auflage kostet 1 Thlr., der zweite Beitrag 21 Gr., alle drei Bändchen also zusammen 3 Thlr.

In der Reinschen Buchhandlung in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lady Morgan, Glorwina, ein Roman aus dem Englischen von W. A. Lindau. Drei Theile. Geh. 2 Thlr.

Allan Cunningham, Schottische Erzählungen. Aus dem Englischen übersetzt von W. A. Lindau. Erster Theil. 21 Gr.

(Der zweite Theil erscheint in 14 Tagen.)

Helmina von Chezy, geb. von Klencke, Erzählungen und Novellen. Drei Theile. 3 Thlr.

Fanny Tarnow, Sydoniens Witwenjahre. Nach dem Französischen frei bearbeitet. Zwei Theile. 3 Thlr.

— — Lilien (Erzählungen) erster u. zweiter Theil. 3 Thlr.

— — dessen dritter und vierter Theil. 3 Thlr.

Die genialischen Frauen, oder Geheimnisse liebender Herzen. Ein Roman in zwei Theilen. Nach dem Englischen frei bearbeitet von C. von S. 2 Thlr. 16 Gr.

Zaubergaben. Ein Kranz romantischer Dichtungen vom Verfasser des Markulf der Schauermann. Mit einem Titelkupfer. 1 Thlr. 16 Gr.

Diezel, C. E., Fragmente für Jagdliebhaber. Mit Kupfern. 2 Theile. 2 Thlr. 16 Gr.

Peter Anton Fonk, der Ermordung Wilh. Cönens angeklagt. Versuch eines Beitrages zur Beleuchtung dieses Processes, von Dr. Asher in Hamburg. Geh. 16 Gr.

Noth- und Hülfsbüchlein für Landwirthe, Gewerbtreibende und Künstler, oder auserlesene Sammlung von bewährt befundenen, nützlichen sowohl als auch Vergnügen gewährenden Erfindungen, in Hinsicht auf Künste, Gewerbe, Landbau und Viehzucht. Geh. 12 Gr.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Das Echo,

aus den Sälen europäischer Höfe und vornehmer Zirkel,

oder

merkwürdige Erzählungen und unbekannte Anekdoten von den Ereignissen der neuesten Zeit.

Erstes, zweites Stück für 1823.

Mit einem Kupfer. 8. Broch. à 12 Gr.

Das erste Stück schildert die ersten Heldenthaten der griechischen Flotte, und theilt wichtige Nachrichten über den gegenwärtigen Zustand von Spanien mit rc., und das zweite Stück liefert in einer gedrängten Uebersicht das Wichtigste der spanischen Revolution.

Neue Bücher, welche bei J. Sühring in Leipzig erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands, der Schweiz und in Warschau bei Brzezina zu haben sind:

Capuron, J. Dr. und Professor. Abhandlung über die Krankheiten der Kinder von der Geburt bis zum Eintritt der Pubertät. Nach der zweiten Auflage des französischen Originals. Mit einer Vorrede begleitet vom Dr. und Professor F. A. B. Puchelt. Gr. 8. 1821. Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Eckenberg, Dr. *Ferd. Theoph.*, de publiciana in rem actione ac de juris romani sententia unde bonae fidei possessor fructus consumptos suos faciat. 8. maj. 1821. Brochirt. Preis 10 Gr.

Gelegenheits-Dichter, neuester allgemeiner. Eine Sammlung von Geburtstags-, Hochzeits-, Jubelhochzeits-, und Abschieds-Gedichten, Amtsjubelfeiern und Neujahrwünschen. Aus klassischen, deutschen Dichtern gesammelt und herausgegeben von C. H. Weiß. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 8. 1823. Geh. 15 Gr.

Köhler, C. F., allgemeinfaßliche Darstellung der Kettenrechnung für Schulen in kleinern Städten und auf dem Lande, und für Freunde des Rechnens, die sich über die Rees'sche Regel selbst belehren wollen. 8. 1822. Preis 12 Gr.

Pfotenhauer, Dr. und Prof. E. F., Handbuch der vor dem Jahr 1770 an bis auf die neueste Zeit in dem Königreiche Sachsen erschienenen Criminalgesetze. 8. 1811. Preis 1 Thlr.

Gesellschafts-Liederbuch, neuestes allgemeines sächsisches, für fröhliche Zirkel. Eine Auswahl der besten Lieder von Schiller, Bürger, Langbein, Göthe, Voß, Hölty, Jakobi, Tiedge, Blumauer, Matthison, und andern deutschen Classikern. Zweite verbesserte und vermehrte Aufl. 8. 1822. Elegant geheftet. Preis 9 Gr.

Hodgkins english mercantile Letters. Carefully revised and corrected after the latest English edition with explanatory notes for the use of Germans by J. G. Flügel, teacher of the english Language at Leipzic. 8. 1822. Cartonnirt 20 Gr.

Kalkreuth, H. W. A. Graf von, die Legitimität. Eine Abhandlung. Gr. 8. 1823. Preis 1 Thlr.

Kemper, J. M., Staatsrath und Professor. Versuch über den Einfluss der politischen Ereignisse und der religiösen und philosophischen Meinungen seit ungefähr 30 Jahren auf die wahre Aufklärung in dem Religiösen und Sittlichen bei den Völkern Europas. Nach der zweiten Ausgabe aus dem Holländischen übersetzt von A. Dietrich. Gr. 8. 1823. Preis 20 Gr.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Allgemeine medizinische Annalen, herausgegeben von Dr. *J. F. Pierer* und Dr. *L. Choulant*. 1823. Fünftes Heft. Mai. 4. Geh.

(Der Jahrgang aus 12 Monatsheften bestehend kostet 6 Thlr. 16 Gr.)

Isis. 1823. Sechstes Heft. 4. Geh.

(Der Preis des ganzen Jahrgangs, aus 12 Monatsheften mit vielen Kupfern, beträgt 8 Thlr. sächs.)

Leipzig, den 20. Juni 1823.

F. A. Brockhaus.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Fromme Gesänge
nach
bekannten Kirchenmelodien.
Von
S. C. G. Küster.
K. Superintendenten ꝛc. in Berlin.
Zweite wohlfeilere Ausgabe.
1823. Preis broch. 8 Gr.

Den vielfachen Nachfragen zu begegnen zeigen wir an, daß in diesem Monat

Pölitz, K. H. L., die Staatswissenschaften im Lichte unserer Zeit dargestellt,

erster und zweiter Theil, das Natur- und Völkerrecht, das Staats- und Staatenrecht, die Staatskunst (Politik), die Volkswirthschaft, Staatswirtschaft und Finanzwissenschaft, und die Polizeiwissenschaft enthaltend, 61 Bogen à 3 Thlr. 16 Gr. fertig geworden und versandt sind. Der dritte und vierte Band folgen baldmöglichst.

Leipzig, den 31. Mai 1823.

J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung.

Ankündigung
und
Einladung zur Unterzeichnung
auf
L. Th. Kosegartens Dichtungen.
Herausgegeben von dessen Sohne, Herrn Prof. Kosegarten in Jena.

Neue vollständige, und äußerst wohlfeile Ausgabe in 12 Bden. 8. Pränumerationspreis 4 Thlr. 12 Gr.

Der Inhalt der einzelnen Bände wird folgender seyn:

1. Kurze Lebensgeschichte; und einige Gedichte aus den früheren Jahren.
2. bis 8. Lyrische Gedichte.
9. Sagen der Vorwelt; Rügische und Ersische Sagen.
10. Legenden oder Sagen der kirchlichen Vorzeit.
11. Die Inselfahrt; ländliche Dichtung in sechs Eklogen.
12. Jukunde, ländliche Dichtung in sechs Eklogen.

Greifswald, im April 1823.

C. A. Koch.

An alle solide Buchhandlungen des In- und Auslandes wurde so eben versandt:

Der Gartenfreund.

Oder vollständiger, auf Theorie und Erfahrung gegründeter Unterricht über die Behandlung des Bodens und Erziehung der Gewächse im

Küchen-, Obst- und Blumengarten,
in Verbindung mit dem
Zimmer- und Fenstergarten.
Nebst einem Anhange über
den Hopfenbau.
Von J. C. L. Wredom,
Prediger in Parum bei Wittenberg in Mecklenb. Schwerin.
Gr. 8. Mit einem allegorischen Titelkupfer und Vignette.
Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.
Sauber geheftet. 2 Thlr.
(Berlin bei Carl Friedrich Amelang.)

Schon bei der Erscheinung der ersten Auflage dieser nützlichen und treuunterrichtenden Schrift empfahl der Rec. dieselbe aus wahrer Ueberzeugung allen Liebhabern der Gärtnerei als einen wahren Gartenfreund, mit der Versicherung, daß sie in allen Fällen einen erfahrnen und treuen Rathgeber an ihm finden würden. Mit Vergnügen ersieht er nun aus dieser, binnen wenigen Jahren nöthig gewordenen, zweiten Auflage, die mit Recht eine verbesserte und vermehrte genannt werden kann, daß seine Empfehlung gefruchtet hat, und ist überzeugt, daß Niemanden der Ankauf gereuet, und daß vielmehr Jeder seinen Zweck nach dieser Anweisung erreicht hat. Gewiß wird daher auch diese zweite Auflage eine eben so freundliche Aufnahme finden, als die erste. Der würdige Hr. Verf. hat hie und da Man-

ches hinzugesetzt, was er nach gemachten Versuchen brauchbar gefunden, und auch hier und da Manches berichtigt, was er nach gemachten Erfahrungen für nöthig gehalten hat. So hat er unter Andern auch das Ringeln der Bäume, um sie zum Fruchttragen und größere und früher reifende Früchte hervorzubringen, zu zwingen, wovon auch Rec. im vorigen Jahre die wunderbarsten und auffallendsten Wirkungen in seinem Garten gesehen hat, nach eigen gemachter Erfahrung empfohlen, und auch in der Behandlung des Weinstocks manche Verbesserungen angegeben. Daß diese neue Auflage wirklich eine vermehrte zu nennen sey, ergibt sich schon aus der stärkern Bogenzahl derselben gegen die erste. Die Brauchbarkeit dieser Schrift ist noch durch Hinzufügung eines Registers der deutschen Namen, sehr erhöhet werden.

Für Diejenigen, welche das berühmte Seebad Dobberan besuchen oder näher kennen lernen wollen, ist bei C. F. Amelang in Berlin folgende so eben erschienene Schrift zu empfehlen, welche auch in jeder anderen Buchhandlung zu haben ist:

Beschreibung
und physikalisch-chemische
Zergliederung der neu entdeckten
Schwefel-, Eisen- und muriatischen
Bittersalzquellen
bei
Dobberan und am Heiligendamm
im Grossherzogthume Mecklenburg-Schwerin.
Von
Siegesm. Friedr. Hermbstädt,
Königlichem Geheimen und Ober-Medizinal-Rathe etc.
Mit einem Titelkupfer. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Bei J. G. Heubner, Buchhändler in Wien, ist erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Gebethbuch
für
den evangelischen Bürger und Landmann.
Nebst
der Leidensgeschichte
Jesu Christi.
Von
Jakob Glatz,
K. K. Consistorial-Rathe in Wien.
8. Wien 1823. Preiß 14 Gr. oder 1 Fl. 6 Kr. Rhein.

Was in einer der vorzüglichsten gelehrten Zeitschriften von des Herrn Verfassers Aureliens Stunden der Andacht gerühmt worden ist, kann man mit Grund auch von seinem, so eben erschienenen Gebethbuche für den Bürger und Landmann sagen: „In allen Betrachtungen „wohnt ein frommer, sittlicher Geist, der das religiöse Ge„müth sehr wohlthätig antsprechen muß. Der Verfasser re„det vom Heiligen heilig und würdig, edel und doch faßlich, „erschöpfend und doch nicht ermüdend." — Was die Religion Belehrendes, Ermunterndes, Tröstendes und Stärkendes in sich schließt, ist in diesem vorzüglichen Erbauungsbuche, das schon vor seiner Erscheinung die größte Theilnahme gefunden hat, auf eine Geist und Gemüth gleich ansprechende Art berührt, auf die Herzensbedürfnisse älterer und jüngerer Christen des männlichen und weiblichen Geschlechts, so wie auch die verschiedenen Lagen, in die der Mensch auf Erden kommen kann, sorgfältige Rücksicht genommen, und das Werk anständig und, zur Schonung der Augen, mit größerer, schönerer Schrift gedruckt. Dem wackern Bürger, Soldaten und Landmanne, dem Greis, so wie dem Jünglinge und der Jungfrau, dem Glücklichen und Unglücklichen wird dasselbe ein nützliches, herzstärkendes Erbauungsbuch von bleibendem Werth seyn. Es bildet mit des Hrn. Verfs., schon zum vierten Male neu aufgelegtem Andachtsbuche für gebildete Familien ohne Unterschied des Glaubensbekenntnisses, so wie mit seinem Beicht- und Communionbuche und seiner Haus-Postille für religiös gesinnte Familien und seinem vor kurzem in einer dritten Auflage erschienenen Trostbuche für Leidende eine kleine Haus-Bibliothek von moralisch-religiösen Schriften, die ganz dazu geeignet ist, jeder wahre Erbauung liebenden Familie in reichem Maaße Belehrung, Ermunterung, Trost und Stärkung zu gewähren.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

A. B. C. und Lesetafeln
zum
ersten Unterricht der Kinder,
bestehend aus 145 Buchstaben und Zahlen, welche auf ein Zoll großen Papptäfelchen aufgeklebt sind in ein Kästchen, Preis 8 Gr.

Diese kleinen Tafeln sind bestimmt: den Kindern leicht und spielend die Buchstaben, das Buchstabiren, Syllabiren und Lesen zu lehren. Man gebraucht die Tafeln, indem man dem Kinde einen einzelnen Buchstaben gibt und ihn sich ins Gedächtniß einprägen läßt, dann denselben unter die andern mischt und von dem Kinde wieder heraussuchen läßt. Kennt das Kind sämmtliche Buchstaben, so setzt man durch einzelne Buchstaben Sylben und kleine Wörter zusammen und läßt diese von dem Kinde lesen. Hat das Kind einige Uebung darin, so läßt man es selbst Sylben und Wörter, die man ihm aufgibt, durch die Buchstaben zusammensetzen. Eben dieses mit den Ziffern geübt, kann auch als Vorübung zur Nummeration dienen.

Das Kind erhält hierdurch einen angenehmen und nützlichen Zeitvertreib, und sind diese Tafeln nicht nur den Schullehrern, sondern auch besonders Eltern zu empfehlen, welche sich gern mit ihren Kindern beschäftigen und ihnen die Buchstaben und das Lesen selbst beibringen wollen.

So eben hat die Presse verlassen:

Dr. F. W. von Schubert, (Prof. zu Greifswald.)
Reise durch Schweden, Norwegen, Lappland, Finnland und Ingermannland
in den Jahren 1817, 1818 u. 1820. Erster Band unter dem Titel: Reise durch das südliche und östliche Schweden oder durch Schonen, Blekingen, Schmaland, Ostgothland und Södermannland nach Stockholm und Upsala. Mit einem Kupfer und einer Charte. Gr. 8. 2 Thlr.

Der Subscriptionspreis zu 4 Thlr. sächs. für das ganze Werk in drei Bänden bleibt noch bis zur Erscheinung des dritten Bandes offen.

Leipzig, am 15 Mai 1823.

J. C. Hinrichs'sche Buchhandl.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

N°. XV. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 1000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Neue Verlagswerke der Schweighauser'schen Buchhandlung in Basel.

Wissenschaftliche Zeitschrift, herausgegeben von Lehrern der baseler Hochschule. Erster Jahrgang in vier Heften. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

Inhalt des ersten Heftes:

Ueber den Begriff und Umfang der Sittenlehre von Prof. Dr. de Wette.

Einige Bemerkungen über die Bildung der Thäler von Peter Merian, Prof.

Ueber die Bestimmung des Menschen von Dr. K. Haller.

Basels Bildungsanstalten, literarische Hülfsmittel und wissenschaftliche Vereine von Prof. Dr. Hanhart.

Vorlesungen auf der Universität Basel im Sommerhalbenjahre 1823.

Lateinisches Lehrbuch, nach den Theilen der Formenlehre geordnet zur Einübung der Declinationen und Conjugationen von Rud. Hanhart, Prof. und Rector des Gymnasiums zu Basel. Ersten Theiles erster Cursus. 8. 12 Gr.

Nova theoria de parallelarum rectarum proprietatibus, auctore *Daniele Hubero*, Prof. & Bibl. 8. maj. 8. Gr.

Ueber die Wärme der Erde in Basel. Von Peter Merian, Prof. der Physik. 4. Geh. 4 Gr.

Der Renegat. Aus dem Französischen des Vicomte d'Arlincourt von K. v. K. Zwei Theile. 8. Geh. 1 Thlr. 16 Gr.

Opferblumen (Gedichte) von Sophie Richard-Schilling. 8. Geh. 20 Gr.

Der Erlös für diese Schrift ist als Beitrag zur Unterstützung der Griechen bestimmt.

C. Cr. Salustii quae exstant, recognovit, varias lectiones e codicibus Basil., Bern., Turicens., Paris., Erlang., Tegerns. ceterisque, quos Wassius. Havercamp. Cort. aliique Editores contulerunt collectas, commentarios atque indices completissimos adjecit F. D. Gerlach, Ph. Doct. et Lit. Lat. Prof. Tom. I. 4. 5 Fl.

Auch unter dem Titel:

C. C. Salustii quae exstant, recognovit notisque criticis instruxit F. D. Gerlach.

Welcher Plan dem Verfasser bei dieser neuen Bearbeitung des römischen Historikers vorschwebte, hat er selber in der Vorrede bezeichnet. Es sollte der Versuch einer neuen Recension des Textes gemacht, und die Kritik auf die geschichtliche Basis zurückgeführt werden, damit der durch willkürliche Aenderungen vielfach verdorbene Schriftsteller in seiner ursprünglichen Gestalt wieder erscheine. Die Bemühungen des Hrn. Herausgebers wurden durch treffliche Handschriften mehrerer schweizerischer und ausländischer Bibliotheken, so wie durch die Mittheilungen einzelner Gelehrten unterstützt. Wir dürfen die Hoffnung aussprechen, daß diese neue Ausgabe dem literarischen Publicum keine unwillkommene Erscheinung seyn wird.

C. Crispi Salustii Catilina, Jugurtha, Orationes et epistolae ex historiarum libris, accedunt duae Epistolae ad C. Caesarem de Republica ordinanda. Ex recensione Gerlachi. 8. 48 Kr.

Diese kleinere Ausgabe ist ein sorgfältig durchgesehener Abdruck der Größern und für Schulen bestimmt. Daher die Weglassung der kritischen Noten und der kleinern Fragmente, welche für eine Schulausgabe nicht zweckmäßig sind. Wir haben uns bemüht, durch ein gefälliges Aeußeres, schöne Lettern, weißes Papier und reinlichen Druck den Werth beider Ausgaben zu erhöhen.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die Blumensprache,
oder Bedeutung der Blumen
nach orientalischer Art.
Ein Toilettengeschenk, mit einem illum. Kupfer.
Siebente vermehrte Auflage.
Preis brochirt 8 Gr.

Ungeachtet aller Nachahmungen ist dieses Werkchen immer das beliebteste geblieben, und hat nun in wenigen Jahren sieben starke Auflagen erlebt; ohne Zweifel ein Beweis, daß es seiner Bestimmung entspricht. —

So eben ist erschienen:

Magdeburg.
Eine Rede zur Beehrung seiner Vaterstadt verfasset
von Ferdinand Delbrück.
Bonn bei A. Marcus. Gr. 8. Geh. Preis 12 Gr.

Der durch seine Schriften rühmlichst bekannte Verfasser übergibt in diesem seinem neuesten Werkchen seinen zahlreichen Freunden, namentlich aber den Einwohnern der Stadt

Magdeburg und denen, welche diese mit ihm als Vaterstadt verehren, einen gewiß Allen höchst erfreulichen Beweis seines patriotischen Sinnes und seiner warmen Anhänglichkeit an die ehrwürdige, in der Geschichte so bedeutsam hervortretende Stadt.

In demselben Verlage ist zu gleicher Zeit erschienen:

Lehrsätze, Rathschläge und Fragen über Erziehung und Unterweisung der Jugend aufgestellt von Ferdinand Delbrück.

Preis 12 Gr.

Auch dieses Werkchen wird allen denen willkommen seyn, welchen der Gegenstand von Interesse ist.

Bei Enslin in Berlin ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Der

Christliche Hausaltar

oder

Betrachtungen andächtiger Christen

in den

Morgen- und Abendstunden

auf alle Tage im Jahre;

Aus den Werken der vorzüglichsten Gottesgelehrten sorgfältig ausgewählt und herausgegeben

von

Sam. Chr. Gottfr. Küster,

Königl. Superintendenten u. s. w. in Berlin.

Zwei Bände, Gr. 8.; mit dem Bildniß des Herausgebers.

Dritte Auflage, Preis: 3 Thlr. 16 Gr.

Wenn ein Erbauungsbuch in einem Jahre drei Auflagen erlebt, so muß es ohne Zweifel seine Verdienste haben, und seinem Zwecke entsprechen; der äußerst billige Preis — es ist fast 100 Bogen stark — der auch bei dieser Auflage nicht erhöht worden ist, begünstigt die Anschaffung gewiß sehr, und überdieß sollen Sammler auf sechs Exemplare das siebente frei haben. Möge es ferner segenreich wirken.

In der Rein'schen Buchhandlung in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben.

Ehrmann und **Waller** über die Erinnerung nach dem Tode von Streicher. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Grävell, der Werth der Mystik. Nachtrag zu Ewalds Briefen über die alte Mystik und den neuen Mysticismus. 8. 1 Thlr.

Möller, Denkwürdigkeiten aus der Geschichte des deutschen Adels. Geh. 1 Thlr.

Die Gräfin von Fargy. Nach dem Französischen der Frau von Souza von K. L. Methus. Müller. Zwei Theile. 8. 2 Thlr. 6 Gr.

Die Verfasserin, welche sich schon seit Jahren der Lesewelt durch ihre von Huber verdeutschte Adele von Senange so vortheilhaft empfehlen hat, stellt hier ein ähnliches Gemälde auf, das durch den sanften Reiz der Darstellung sowohl, als durch den bessern innern Gehalt diejenigen anziehen und aufs angenehmste unterhalten dürfte, welche für etwas Höheres Sinn haben, als für das unruhige Drängen und Treiben eines gemeinbewegten Lebens. Auch hier ist Anregung, Leben, aber jenes höhere, welches sich dem feinem Blicke in die Tiefe des menschlichen Herzens aufschließt. Mit Recht hat der deutsche Bearbeiter dieses Werk den edlern Bildern verglichen, die in großen Gallerien oft übersehen werden, aber den gemüthvollen Beschauer nur desto inniger erfreuen und desto länger fesseln.

J. C. Hinrichs'sche Buchhandl. in Leipzig.

Zur Nachricht.

Da der Subscriptions-Termin auf die

Sechs Supplementbände zur Taschen-Ausgabe von Schillers sämmtlichen Werken

nur noch bis Ende August dauert, und solche in der Mich.-Woche an die resp. Subscribenten abgeliefert werden, so ersuche ich diejenigen, welche die Vortheile des Subscriptions-Preises à 1 Thlr. 16 Gr. sächs. oder 1 Thlr. 18 Gr. Pr. Ct. noch genießen wollen, ihre desfallsigen Bestellungen während dieser Zeit zu machen, zu deren Besorgung jede solide Buchhandlung erbötig ist.

Leipzig, im Juni 1823.

Fr. Chr. W. Vogel.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Bilder-Geographie des Preußischen Staates

oder

Reise eines Vaters mit seinen Kindern durch sämmtliche Provinzen dieses Landes; nach Art der Campeschen Reisebeschreibungen bearbeitet und herausgegeben

von H. Hermann.

Erster Theil, mit 12 Kupfern und einer großen Charte. Gebunden 1 Thlr. 20 Gr.

Der zweite Theil, welcher noch in diesem Jahre erscheint, wird das Werk beschließen.

Calker's Logik und Dialektik.

Die Göttingischen gelehrten Anzeigen vom 1. Januar 1823 Nr. 18 enthalten nachstehende Beurtheilung dieses trefflichen Werkes:

„Bonn, bei Eduard Weber: Denklehre oder „Logik und Dialektik, nebst einem Abriß „der Geschichte und Literatur derselben „von Dr. Fr. Calker, außerordentl. Professor „der Philosophie an der K. Preuß. Rhein-Uni„versität. 1822. S. 554. Gr. 8.

„Dieses zur Grundlage für seine Vorlesungen über die „Logik von dem Verf. bestimmte Werk zeichnet sich nicht „nur durch Deutlichkeit und Bestimmtheit des Vortrages „auf das rühmlichste aus, sondern enthält auch die Geschichte „der Logik auf eine für das Studium dieser Wissenschaft belehrende Art dargestellt, ferner eine Hinweisung in jedem „Lehrstücke auf das, was davon beim Plato und Aristoteles

„vorkommt, und endlich weitere Ausbildungen einiger vor-
„züglich wichtigen Puncte in den Aufgaben dieser Lehrstücke.
„Selbst der mit der Logik vertraute Leser wird in dem Werke
„manche Anregungen zum Nachdenken über die Lehre dersel-
„ben antreffen und es mit der Ueberzeugung aus der Hand
„legen, daß dasselbe für die Beförderung des rechten Ge-
„brauchs des Verstandes in den Wissenschaften sehr zweck-
„mäßig abgefaßt sey."

Es ist in allen Buchhandlungen für 2 Thlr. 12 Gr. (4 Fl. 30 Kr. Rhein.) zu erhalten.

Herabgesetzte Preise der ältern Jahrgänge der „Allgemeinen Medicinischen Annalen," der „Isis," des „Hermes," der „Zeitgenossen," des „Kotzebueschen literarischen Wochenblatts," des „literarischen Conversationsblatts", von „Wolfarts Jahrbücher" und der „Urania."

Um den Freunden der Literatur den Ankauf der ältern Jahrgänge nachstehender periodischen Schriften zu erleichtern, habe ich mich entschlossen, solche auf die dabei bemerkten Preise herabzusetzen, zu welchen sie, jedoch nur in den ganzen Folgen und nicht in den einzelnen Jahrgängen, bei denen dann die gewöhnlichen Preise Statt finden, durch alle solide Buchhandlungen zu beziehen sind.

Annalen (allgemeine medicinische) für die Jahre 1798 bis 1815. 18 Jahrgänge, nebst acht Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 96 Thlr. 16 Gr. Jetzt 30 Thlr.

— — Die Folge von 1806—1815. 10 Jahrgänge nebst acht Heften Supplemente. 4. Ladenpreis 62 Thlr. Jetzt 18 Thlr. 16 Gr.

— — Die Folge von 1811—1815. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 37 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

— — Die neueste Folge von 1816—1820. Fünf Jahrgänge. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

(Einzeln kosten: Jahrg. 1798—1810 à 4 Thlr. 8 Gr. Die Supplemente zu 1801—1810 3 Thlr. Jahrg. 1811 und 1812, à 8 Thlr. 16 Gr. 1813—1820 à 6 Thlr. 16 Gr.)

[Die neuen Jahrgänge für 1821, 22, 23 kosten jeder 6 Thlr. 16 Gr.]

Hermes, oder kritisches Jahrbuch der Literatur, für die Jahre 1819—1822 mit alphabetischen Repertorien zu jedem Jahrgange. Vier Jahrgänge in 16 Bänden. Gr. 8. Ladenpreis 39 Thlr. Jetzt 20 Thlr.

(Einzeln kosten: 1819, 9 Thlr. 1820, 8 Thlr. 16 Gr. 1821 und 1822 à 10 Thlr. 16 Gr.)

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.]

Isis, oder encyclopädische Zeitung. Herausgegeben von Oken, für die Jahre 1817 bis 1822. Mit vielen Kupfern. Sechs Jahrgänge. 4. Ladenpr. 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr.

(Einzeln: 1817, 6 Thlr. 1818—1822 à 8 Thlr.)

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 8 Thlr.]

Urania. Taschenbuch für die Jahre 1815, 1817 bis 1822. Mit vielen Kupfern. Sieben Jahrgänge. 12. Ladenpreis 14 Thlr. 18 Gr. Jetzt zusammen genommen 7 Thlr. und einzelne Jahrgänge à 1 Thlr. 8 Gr.

[Der Jahrgang 1823 kostet 2 Thlr. 6 Gr.]

— — In größerm Formate mit Kupfern vor der Schrift. Sieben Jahrgänge. 8. Ladenpr. 24 Thlr. 12 Gr. Jetzt zusammen genommen 12 Thlr. und einzelne Jahrg. à 2 Thlr.

[Der Jahrgang 1823 kostet in diesem Format 3 Thlr. 12 Gr.]

Wochenblatt (literarisches). Herausgegeben von A. von Kotzebue. Sechs Bände oder Jahrgang 1818—1820. 4. Ladenpreis 25 Thlr. Jetzt 12 Thlr.

(Einzelne Bände à 4 Thlr.)

Conversationsblatt (literarisches) 4 Bde. oder Jahrg. 1821 u. 1822 (Forts. des Vorstehenden) 20 Thlr. Jetzt 10 Thlr.

(Werden beide Folgen „Wochenblatt" und „Conversationsblatt" zusammen genommen, so erlasse ich sie für 20 Thlr).

[Der neueste Jahrgang für 1823 kostet 10 Thlr.]

Wolfart's (Dr. und Prof. K. Chr.), Jahrbücher für den Lebens-Magnetismus, oder neues Asklepicion. Vier Bände oder acht Hefte. 8. 1818 bis 1822. Ladenpreis 8 Thlr. Jetzt 4 Thlr.

(Einzeln das Heft 1 Thlr.)

Zeitgenossen. Biographien und Charakteristiken. Erste Reihe in 6 Bänden oder 24 Heften. Gr. 8. Ladenpreis auf Druckp. 24 Thlr. Jetzt 16 Thlr. Auf Schreibp. 36 Thlr. Jetzt 24 Thlr.

(Einzelne Hefte auf Druckp. à 1 Thlr., auf Schreibp. à 1 Thlr. 12 Gr.)

[Von der neuen Reihe sind bis jetzt 12 Hefte erschienen, von welchen jedes auf Druckpap. 1 Thlr. und auf Schreibpap. 1 Thlr. 12 Gr. kostet.]

Leipzig, den 1sten Januar 1823.

F. A. Brockhaus.

Berlin im Verlage der Unterzeichneten erscheint:

Quintin Durward. Aus dem Englischen des Walter Scott übersetzt (mit historischen Anmerkungen) von S. H. Spiker. Drei Bände in 8. Geh. 3 Thlr.

Der erste Band ist bereits fertig und die beiden andern werden ebenfalls in kurzem versandt. Diese Uebersetzung, die sich durch den Namen des Verfassers hinlänglich empfiehlt, schließt sich den früher in unserm Verlage erschienenen Uebersetzungen Walter Scottscher Romane *) an, mit denen sie im Aeußern eine gleichförmige Reihe bildet, welche sich schon durch größeres Format und den weniger spärlichen Druck von andern Sammlungen derselben unterscheidet.

Duncker und Humblot.

---

*) Robin der Rothe, der Alterthümler, das Kloster, der Pirat; übersetzt von Lindau, Meth. Müller und Spiker.

Bei Enslin in Berlin ist so eben erschienen:

Gesänge der Religion
von
Joh. Fr. Schink.

Dritte verbesserte Auflage.

Preis, sauber brochirt 1 Thlr.

Der Recensent in der „Leipziger Literatur-Zeitung“ sagt von der zweiten Auflage folgendes: „diese Gesänge, voll wahrhaft-religiöser Empfindung, Klarheit des „Begriffs und Kraft des Ausdrucks, ganz im Geiste des „Protestantismus, faßlich für jeden gesunden Sinn und „Verstand, sich verbreitend über alle Hauptmomente des „religiösen Lebens, verdienen ganz den Beifall, den sie erhalten. Ein Beweis jenes Beifalls ist diese zweite (jetzt „dritte) Auflage, welche der Vollendung näher zu bringen, „der Verf. nach Kräften gestrebt hat.“

Ein mehreres hinzuzufügen hält der Verleger für überflüssig. — Das Buch ist in allen Buchhandlungen zu bekommen. —

Heidelberg, bei August Oswald ist erschienen und auch unter dem besondern Titel versandt:

Sophronizon
oder
unparteiisch-freimüthige Beiträge zur neuen Geschichte, Gesetzgebung und Statistik der Staaten und Kirchen.

Herausgegeben von Dr. H. E. G. Paulus.

Fünfter Jahrgang, erstes bis drittes Heft.

Warnung vor möglichen Justizmorden durch rechtliche und allgemein verständliche Beleuchtung der Fonkisch-Hamacherschen Cause celèbre. Um eine staatsoberaufsichtliche Super-Revision des Verkehrten in den Vorbereitungen der beiden Urtheile, auch zugleich wesentliche Verbesserungen im Untersuchungsproceß und dem Geschwornengericht selbst, zu desto gewisserer Erhaltung des die Verkehrtheiten allein entdeckenden Schutzmittels der gerichtlichen Öffentlichkeit dringend zu motiviren.

Diese psychologisch-juridische Darstellung ist, weil sie vielseitig interessiren muß, auch durch einen besondern Abdruck aus dem fünften Jahrgang des Sophronizon ausgehoben. Ihr Zweck ist für den Menschenfreund, einen Unschuldigen gegen eine grundlos verbreitete Verdächtigungssucht zu vertheidigen, einem andern Unglücklichen, durch sehr schlechte Mittel in eine Nothlüge verwickelten doch das Mitleid der Menschheit zu gewinnen. Für den Juristen wird sie zum Beleg praktischer Vorlesungen, wie nicht, und wie richtiger untersucht werden müsse, wie eine verkehrte Proceßleitung aus vermeintlicher, von Vorurtheilen und leidenschaftlichen Schwächen umnebelter Menschenkenntniß sich von echter Erforschung der Criminal-Wahrheit unterscheide. Für das Staats- und Gesetzgebungsbuch wird die Grundidee der Jury und ihre napoleonisch-französirte, die Beamtenwillkür äusserst begünstigende Entstellung ins Licht gestellt. Alle theilnehmende Gemüther kann das tragisch-romantische der Geschichte anziehen, deren Knoten ohne Zweifel durch die staatsoberaufsichtliche Gerechtigkeit des Königs und der höhern Behörden erfreulich gelöst wird. Die Pflicht, eine von so vielen verkannte Sache ganz überweisend zu beleuchten, wird die Vollständigkeit der Ausführung rechtfertigen, welche nie in leere Weitschweifigkeit ausartet.

Bereits hat die Universität Freiburg dem würdigen Herrn Verfasser ihre Anerkennung durch Verleihung des juridischen Doctorgrades in einem höchst ehrenvollen Diplom an den Tag gelegt.

Bei H. Ph. Petri in Berlin erschienen so eben und sind in allen Buchhandlungen zu haben:

1. Unterhaltungsschriften.

Burgach, H., Lebensgemälde, der Wirklichkeit nachgebildet in Sagen und Erzählungen aus der alten und neuen Zeit. 8. 20 Gr.

Hoffmann, Dr. L., das Pfarrhaus. Ein Gemälde des menschlichen Herzens. Mit einem von L. Wolf gezeichneten und von Meno Haas gestochenen Kupfer und einer Titelvignette. 8. Schreibp. Geh. 1 Thlr. 6 Gr.

Museum, neues, des Witzes, der Laune und der Satyre. Mit Beiträgen von M. Cunow, Döring, Jokosus Fatalis, Lehwe, K. Lokoſa, K. Müchler, A. Reland. J. D. Symanski und Andern. Herausgegeben von H. Ph. Petri. Zweiter Band (bestehend aus vier Heften) erstes und zweites Heft mit Karrikatur-Kupfern. 8. Geh. für jeden Band 2 Thlr. 12 Gr.

Voß, Julius von, Trauerspiele. 1) Mustapha Bairaktar. 2) Die Grabrosen. 8. Geh. 1 Thlr.

2. Für Schulen.

Schenk, K. G. F., Entwurf einer kleinen lateinischen Grammatik für höhere Bürgerschulen und zum Selbstunterricht. 8. 4 Gr.

Brandes, Dr. A. Bericht vom Felde der pharmaceutischen Literatur. Erster Jahres-Bericht vom Jahre 1822 nebst dem Tagebuch der meteorologischen Beobachtungen des Observatoriums zu Salzuflen von 1822. 8. 1 Thlr. 12 Gr. Schmalkalden bei Varnhagen 1823.

Dieses den fünften Band des Archivs des Apotheker-Vereins im nördlichen Deutschland bildende Werk, wird eben so dem Pharmaceuten, dem Arzt, dem Droguisten und Technologen, eine willkommene Erscheinung seyn, da dasselbe eine Uebersicht von dem gibt, was wissenschaftlich wie in vervollkommneter Anwendung, im vergangenem Jahre im Gebiete der pharmaceutischen Literatur in ihren weitesten Verzweigungen geleistet worden ist. Um so willkommener und nützlicher wird dasselbe deshalb seyn, weil einen Theils nicht jedem immer alle pharmaceutischen Zeitschriften zu Gebote stehen, und andern Theils, besonders dem Arzt das Lesen der Original-Abhandlungen wohl oft zu zeitraubend seyn dürfte. In nuce hat der Hr. Verf., ohne dabei der Gründlichkeit Eintracht zu thun, alles übersichtlich zusammengestellt, wovon uns nicht nur die deutschen sondern auch die französischen, englischen und italienischen Gelehrten in ihren verschiedenen Zeitschriften Nachricht geben, und wir behaupten zuversichtlich, es werde dies Werk ganz der Absicht entsprechen, die sich der würdige Hr. Verf. bei dessen Bearbeitung zum Ziele setzte. Es wird dieser Bericht jetzt wie für die Folge jedem Apotheker und Arzt unentbehrlich seyn.

Aus demselben ist besonders abgedruckt:

Tagebuch der meteorologischen Beobachtungen des Observatoriums zu Salzuflen von 1822. Quer-Quart 4. 8 Gr.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

No. XVI. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Anzeige.

Die polytechnischen Elbeblätter, welche hauptsächlich der Aufhülfe des überall gesunkenen Handels und der Aufstellung aller Mängel und Gebrechen, die der deutschen Industrie schaden, gewidmet sind, dabei zugleich interessante Notizen für Kunst und Wissenschaft und das Wichtigste aus den neuesten Handelsberichten und See-Nachrichten liefern, auch Producten- und Waaren-Preise und Kurs-Zettel von den vorzüglichsten Handelsplätzen und eine kurze Uebersicht über die auf der Elbe ankommenden und auf diesen Strom abgehenden Produkte und Waaren enthalten, werden seit Anfang des dritten halben Jahrganges, nach einem erweiterten Plane von dem Königl. Sächs. Zehntner und Inspector Tr. Lebr. Hasse zu Schneeberg redigirt, und vom 1. Juli 1823 an
durch die K. S. Zeitungs-Expedition zu Leipzig,
" das K. K. Oberpostamt zu Prag,
" das K. Pr. Zeitungs-Comptoir zu Berlin,
" die K. Pr. Oberpostämter zu Breslau, Magdeburg u. Hamburg,
" das Fürstl. Thurn- und Taxische Postamt zu Altenburg,
und durch unterzeichnete Buchhandlungen für 1 Thlr. 4 Gr. vierteljährige Pränumeration, (excl. der bei größerer Entfernung billigen Vergütung auf Portokosten) an alle Postämter und Buchhandlungen und einzelne Abnehmer in Deutschland versandt.

Arnold in Dresden, Calve in Prag,
Kuhlmey in Liegnitz, Reklam in Leipzig,
Starke in Chemnitz, Varnhagen in Schmalkalden.

Da diese Elbeblätter sich bis jetzt schon eines nicht unbedeutenden Absatzes zu erfreuen hatten, so lassen die rastlosen Bestrebungen der Redaction und aller Mitarbeiter hoffen, daß sie nun um so mehr ein unentbehrliches Repertorium für jeden Staatsmann, Landwirth, Kaufmann und Fabrikbesitzer werden.

Schneeberg, im Juli 1823.

Die Unternehmer der polytechnischen Elbeblätter.

Medicin.

Bei Hartmann in Leipzig ist neu erschienen:

Dr. C. Caspari, die Kopfverletzungen und deren Behandlung, nebst einer Abhandlung über Entzündungen. 8. Preis 1 Thlr. 8 Gr.

Das vorstehende Werk enthält ein systematisches Arrangement der verschiedenen Arten dieser Verletzungen, und eine genaue Angabe der dabei nöthigen Operationen, der ältesten und neuesten Methoden und Instrumente, so wie die historisch-literarische Angabe der Vervollkommnungen, welche letzteren bis auf die neuesten Zeiten zu Theil ward. In der Abhandlung von den Entzündungen hat der Verfasser ebenfalls eine Würdigung der ältesten und neuesten Ansichten über das Wesen derselben niedergelegt, sie aufs neue classificirt, und über die Behandlung derselben, vorzüglich der nervösen, viele neue Ideen gegeben.

Dr. Koch über die Abzehrungen.

Bei Hartmann in Leipzig ist so eben neu erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Dr. C. A. Koch, faßliche Darstellung des Verlaufs, der Ursachen und der Behandlung der Abzehrungen; vorzüglich zur Selbstbelehrung für das nichtärztliche gebildete Publicum. Nebst Anweisung zum Gebrauch der Molkenkuren. 8. Preis: 16 Gr.

Je größer von Jahr zu Jahr die Zahl derjenigen wird, welche an auszehrenden Krankheiten leiden, je dringender wurde das Bedürfniß, eine Schrift sowohl für angehende Aerzte, als auch für Diejenigen, welche sich genau von den Symptomen und Ursachen der auszehrenden Krankheiten unterrichten wollen. Möchten doch alle Kranken den rechten Zeitpunct wahrnehmen und beherzigen, wo sie, durch bei Zeiten angewendete zweckmäßige Diät, sich von den tötblichen Folgen derselben noch retten können.

Literarische Anzeige.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Handbuch der historischen Wissenschaften nach Hederichs Plane neu bearbeitet von Doctor und Professor Klein. Erster Band. gr. 8. 663 S. 1 Thlr. 12 Gr.

Die kirchlichen Dinge, d. i. die Kirche mit ihren Hirten und Lehrern, deren Art, Lage, Stand und Wirksamkeit. Nebst Gedanken, wie in Vielem zu helfen, und die geistig-sittliche Kultur des Volks zu heben stehe. Von Philadelphus Alethes. kl. 8. geh. xxxx und 279 S.

Reisen der Lady Morgan. II. Italien. Vierter Theil. kl. 8. geh. 376 S.

(Die erste Abtheilung in zwei Bänden: Frankreich, kostet 3 Thlr. 12 Gr.; die zweite Abtheilung in vier Bänden: Italien, kostet 8 Thlr. 16 Gr.)

Napoleana, oder Napoleon und seine Zeit. Eine Sammlung von Actenstücken, Anekdoten, Urtheilen und theilweise noch ungedruckten Memoiren. Erstes Heft, mit dem Motto:

— „Und hast du auch als Held dich aufgerafft
Und riesenstark mit wilder Fluth gerungen,
Was frommt dein Sieg? die Fluth hat dich bezwungen. —
— Du wardst zur langen Nacht hinabgezogen,
Und deine Spur verwirbeln trübe Wogen."

kl. 8. geh. x und 152 S. 16 Gr.

Inhalt dieses Heftes:

I. Napoleon, Menou und Destaing in Aegypten. Ein Beitrag zur Beantwortung der Frage über Bonapartes Religionswechsel. (Aus dem ungedruckten handschriftlichen Nachlaß eines italienischen Arztes.)

II. Napoleons politisches System während der hundert Tage.

III. Die Vorfälle in Jaffa. Bonaparte vor St. Jean d'Acre. Sir Sidney Smith. Kleber rc.

IV. Einzelne charakteristische Züge aus Bonapartes Leben.

Joachim Nettelbeck, Bürger zu Colberg. Eine Lebensbeschreibung von ihm selbst aufgezeichnet und herausgegeben von J. C. L. Haken. Drittes Bändchen. Mit einem Plane der Gegend um Colberg. kl. 8. x u. 220 S. auf Druckpap. 1 Thlr., auf Schreibpap. 1 Thlr. 12 Gr.
(Alle drei Theile kosten auf Druckp. 3 Thlr. und auf Schreibp. 4 Thlr. 12 Gr.)

Der Paria. Trauerspiel in fünf Aufzügen mit Chören, aus dem Französischen des Herrn Casimir Delavigne von J. F. von Mosel. kl. 8. geh. 163 S. 18 Gr.

Mein Leben, wie ich Johann George Scheffner es selbst beschrieben. Zweite Hälfte. 8. geh. 1 Thlr. 12 Gr.
(Das Ganze vollständig 2 Thlr. 12 Gr.)

Das Ganze der Thierheilkunde nebst allen damit verbundenen Wissenschaften, oder Bücher der Thierarzneiwissenschaft für Landwirthe, Cavalleristen, Pferdezüchter, Thierärzte und Pferdeliebhaber. Von Johann Nikolaus Rohlwes, königl. Preußischem Thierarzt und der märkischen ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam ordentlichem Mitgliede.

Zweiter Theil. Mit einem Kupfer. gr. 8. xvi und 430 S. 1 Thlr. 12 Gr.

Inhalt dieses Bandes:

I. Die wissenswürdigsten Theile eines Pferdes, anatomisch und vorzüglich physiologisch dargestellt.

II. Die Erkenntniß und Heilung der innerlichen Krankheiten der Pferde, mit Bezug auf die äußerlichen, welche von innerlichen Ursachen veranlaßt werden.
(Der erste Theil, der die Pferdezucht enthält, kostet ebenfalls 1 Thlr. 12 Gr.)

Dieser zweite Theil ist auch unter dem besondern Titel erschienen:

Pferde-Heilkunde und Kriegs-Pferdekunde nebst einer Anleitung zum Beschlagen der Pferde und Behandlung der Hufe, für Cavallerie-, Artillerie- und Train-Officiere, wie auch für diejenigen, welche Pferde zu halten genöthigt sind, oder sie zum Vergnügen halten, zum Selbstunterricht bearbeitet von Johann Nikolaus Rohlwes, königl. Preußischem Thierarzt und der märkischen ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam ordentlichem Mitgliede. Erster Theil.

Bei Eduard Weber in Bonn ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Diesterweg, Dr. F. A. W., (Director des Schullehrer-Seminariums zu Mörs) Leitfaden für den Unterricht in der allgemeinen und praktischen Arithmetik, so wie in der algebraischen Schrift- und Kopfrechnen, nebst Beispielen, Formeln und Aufgaben für höhere Bürgerschulen, Gymnasien und Seminarien. Drei Theile mit vier Steintafeln. 8. 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr.; jeder Theil einzeln 8 Gr. oder 36 Kr.
Erster Theil: Theorie der Arithmetik.
Zweiter Theil: Praxis der Arithmetik, mit drei Steintafeln.
Dritter Theil: Algebra, mit einer Steintafel.

Follenius, W. (K. Preuß. Divisionsprediger und Studien-Director der Divisionsschule zu Trier) Grundriß der allgemeinen Geschichte, als Leitfaden des geschichtlichen Unterrichts für Divisionsschulen, Gymnasien, Seminarien und andere höhere Bildungsanstalten. In drei Bänden. Erster Band, welcher die Einleitung, die alte Geographie und die alte Geschichte enthält. Gr. 8. 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr.

Der zweite Band, welcher die mittlere Geschichte enthält und der dritte die neuere Geschichte bis auf unsere Zeiten enthaltende Band, werden gleichfalls im Laufe dieses Jahres erscheinen. Ueber die Trefflichkeit dieser beiden Lehrbücher, die bereits in mehreren bedeutenden Schulanstalten beim Unterricht zum Grunde gelegt sind, wird nur eine Stimme seyn; so wie sich dieselben zugleich durch sehr wohlfeile, die allgemeine Einführung möglichst erleichternde Preise auszeichnen. Schulen, die sich mit directer Bestellung größerer Quantitäten an den Verleger selbst wenden, erhalten solche zu noch billigern Bedingungen.

Eine ausführliche Ankündigung beider Bücher ist in allen Buchhandlungen zu haben.

Schlegel, Aug. Wilh. von, Indische Bibliothek. Eine Zeitschrift. I. Bandes viertes Heft. Gr. 8. 21 Gr. oder 1 Fl. 30 Kr.

Inhalt dieses Heftes, womit der erste Band geschlossen ist X. Neueste Mittheilungen der asiatischen Gesellschaft zu Calcutta. Geographie. Das Himalaya-Gebirge und die Quellen des Ganges. Botanik, Zoologie. Der asiatische Tapir, von Herrn d'Alton. Ethnographie und Alterthumskunde. §. 1. Java und Bali. §. 2. Die Phansigars. §. 3. Die Königsweihe. XI. Ueber die in der Sanskrit-Sprache durch die Suffixa tvâ und ya gebildeten Verbalformen, von Herrn Staatsminister Freiherrn von Humboldt. Das erste Heft des zweiten Bandes wird gleichfalls noch im Laufe dieses Sommers erscheinen.

Burchardi, Dr. G. Ch. (ord. Prof. d. R. zu Kiel) System des römischen Rechts im Grundrisse zum Behuf civilistisch-dogmatischer Vorlesungen. Gr. 8. 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr.

Amrulkeisi Moallakah cum scholiis Zuzenii e codd. Paris. ed. lat. vert. et illustr. *E. G. Hengstenberg.* 4 maj. 2 Thlr. oder 3 Fl. 36 Kr.

Pander, Dr. Ch. und E. d'Alton, die Skelete der Raubthiere abgebildet und verglichen. Mit acht Kupfern in quer Royal-Folio. 6 Thlr. oder 10 Fl. 48 Kr.

— — die Skelete der Wiederkäuer, abgebildet und verglichen. Mit acht Kupfern in quer Royal-Folio. 6 Thlr. oder 10 Fl. 48 Kr.

Bei J. G. Heubner in Wien ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Meinungen von der Handelsfreiheit
und dem
Prohibitivsysteme,
in
Beziehung auf die Industrie in den deutschen Bundesstaaten.
Zur endlichen Entscheidung dargestellt
von
Heinrich Friedrich Hopf.

Gr. 8. Wien 1823. Broch. 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr. rhein.

Die auf obigem Titel benannten Gegenstände gaben seit Jahrhunderten Veranlassung zu Erörterungen und Gutachten unter Staatsmännern und Gelehrten der gebildetsten Nationen Europens, ohne sich jedoch bis jetzt, weder über die denselben zum Grunde liegenden Wahrheiten, noch über die aus denselben hervorgehenden Maximen vereinigen zu können, so daß in unserer Zeit noch immer neue Zweifel sich erhoben, und die Meinungen darüber getheilt sind.

Es ist daher gewiß ein, dem vielseitigen Interesse sehr angemessenes Unternehmen, wenn der Verfasser durch die vorliegende Darstellung aller über diese Materien im Umlaufe befindlichen Meinungen, diesen Streit seinem Ende näher zu führen sucht.

Denn da diese Gegenstände nicht nur in das Staats-, sondern auch in das Volks- und Gewerbleben tief eingreifen, und es zum dringenden Bedürfnisse wird, daß in Beziehung auf administrative Maßregeln die öffentliche Meinung mit den Ansichten der Regierung immer besser in Einklang kommen, so ist eine Berichtigung der Vorstellungen, die man sich von der Handelsfreiheit und dem Prohibitivsysteme gewöhnlich zu machen pflegt, um so mehr zu wünschen, als es für die deutsche Industrie besonders nothwendig ist, daß dieser Streit zur endlichen Entscheidung gebracht werde.

In einigen Tagen erscheint eine deutsche Uebersetzung von:

Galerie espagnole ou notices biographiques sur les membres des cortès etc. etc.

Leipzig, den 11. July 1823.

Magazin für Industrie und Literatur.

So eben ist erschienen:

Isis von Oken. 1823. Siebentes Heft. Gr. 4. Geh.

(Preis des Jahrgangs von 12 Monatsheften mit vielen Kupfern 8 Thlr. sächs.)

Leipzig, den 18. Juli 1823.

F. A. Brockhaus.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Die wichtigsten neuern Land- und Seereisen,
für die Jugend und andere Leser bearbeitet
von
Dr. Wilhelm Harnisch.

Erster bis vierter Theil mit sechs Charten u. neun Kupfern.
Leipzig, bei Gerhard Fleischer. 1821—23.
Jeder Theil 1 Thlr. 12 Gr.

Dieses Werk ist auf etwa 12 bis 16 Bände berechnet, und wird eine Beschreibung der ganzen Erde in Reisen enthalten, also eine lebendige Geographie. Die schöne und doch treue Darstellung erhebt es zu einem Panorama von der Erde, und erzeugt Länderbilder in dem Leser, während die ausführlichsten Geographien nur mathematische Grundstriche darbieten. Das Werk ist für die Jugend, und für alle die Leser berechnet, die gerne sich auf der Erde umschauen und denen Zeit, Lust und Gelegenheit abgeht, die oft trockenen größeren Werke zu lesen. Der Verfasser, den Lehrern und der Jugend Deutschlands durch mehrere Schriften hinlänglich bekannt, legt bei der Bearbeitung jedes einzelnen Landes die wichtigste Reisebeschreibung zum Grunde, sondert daraus das wenige Merkwürdige, und webt darin das Anziehendste und Belehrendste aus andern Reisebeschreibungen und Nachrichten, um Vollständigkeit mit Anmuth zu verbinden. Die den einzeln Theilen beigefügten Charten werden einen zusammenhängenden Atlas bilden, und die Kupfer eine kleine Bildergallerie von sehr merkwürdigen Gegenständen auf der Erde liefern, wodurch dieses Werk zu einem wahren Orbis pictus wird.

Neue Verlags-Bücher
der
Dieterichschen Buchhandlung in Göttingen.
Oster-Messe 1823.

C. Val. Catulli carmina ad optimorum librorum fidem recens. C. J. Sillig. 8 maj. 1 Thlr. 16 Gr.

Gauss, C. F., theoria combinationis observationum erroribus minimis obnoxiae eto. 4 maj. 12 Gr.

Heeren, A. H. L., de fontibus geographicorum Strabonis commentationes duae. 4 maj. 12 Gr.

Koch, F., Beiträge zur Kenntniß krystallinisch r Hütten-producte. Mit zwei Kupfern. 8. 9 Gr.

Langenbeck, J. C. M., Nosologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten in Verbindung mit der Beschreibung der chirurgischen Operationen. Oder gesammte ausführliche Chirurgie für practische Aerzte und Wundärzte. Zweiter Band. Gr. 8. 4 Thlr.

N. Testamentum graece, perpetua annotatione illustratum a J. B. Koppe. Vol. VI. complectens epistolas Pauli ad Galatas, Ephesios, Thessalonicenses. cur. T. C. Tychsen. Edit. III. emend. 8 maj. 1 Thlr. 8 Gr.

Tychsen, T. C., arabische Grammatik, mit einer Chrestomathie aus dem Koran. Gr. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

Zur Michaelis-Messe 1822 waren neu:

Fischer, J. C., physikalisches Wörterbuch. Achter Theil als zweiter Supplement-Band. Gr. 8. 2 Thlr. 18 Gr.

Lachmann, J., de fontibus historiarum T. Livii, commentatio prior. 4 maj. 20 Gr.

N. Testamentum graece, perpetua annotatione illustrata a J. B. Koppe. Vol. VIII. complectens epistolam Pauli ad Hebraeos contin. J. H. Heinrichs. Edit. II. emend. 8 maj. 1 Thlr.

An alle Buchhandlungen des In- und Auslandes wurde so eben versendet:

Ganymeda.
Fabeln, Erzählungen und Romanzen
zu
Gedächtniß- und Rede-Uebungen der Jugend.
Gewählt und herausgegeben
von
A. F. E. Langbein.

Zwei Bände in Octav, auf dem besten englischen Druckpapier. Sauber geheftet à 20 Gr. 1 Thlr. 16 Gr.

Berlin, Druck und Verlag von Carl Fr. Amelang.

Der Zweck dieses nett gedruckten Buches ist, der Jugend und ihren Lehrern einen ansehnlichen Vorrath ausgezeichnet guter Poesie zur Deklamation anzubieten. Der erste Band enthält 62 Fabeln, 38 erzählende Gedichte, 19 Parabeln, 25 Balladen und Romanzen; der zweite Band: 75 Fabeln, 23 Erzählungen, und 29 Balladen und Romanzen. — Der Inhalt derselben ist durchaus sittlich, und sie stammen insgesammt von berühmten Verfassern her, deren Schriften als Meisterwerke anerkannt sind. Der Herr Herausgeber selbst ist als Dichter bekannt genug, daß man seiner Auswahl vertrauen kann. Der Preis äußerst billig.

So eben ist erschienen und wurde an alle Buchhandlungen des In- und Auslandes versandt:

Schul- und Hausbedarf
aus der neuesten
Geographie und Statistik.
Zum
Gebrauche bei öffentlichen Lehranstalten, beim Selbstunterrichte, und für Zeitungsleser
bearbeitet
von
A. H. Petiscus,
Professor.

49 compresse Bogen in groß 8. 2 Thlr.

Berlin, 1823. Druck und Verlag der Buchhandlung **Carl Friedrich Amelang.**

Das nützliche Lehrbuch der Geographie von J. G. Fr. Cannabich erschien zu einer Zeit, wo die neuesten Friedensbestimmungen den Stand der politischen Geographie bedeutend verändert hatten; und acht hinter einander folgende Auflagen haben bewiesen, wie brauchbar und willkommen es war. An dasselbe schließt sich nun verbezeichnetes Werk dergestalt an, daß es für obere Classen öffentlicher Lehr-Institute, für einen umfassendern Privatunterricht, für eine auch Erwachsenen noch wünschenswerthe Belehrung, und zum Nachschlagen für Zeitungsleser eingerichtet, und deshalb vorzüglich geeignet ist, da es, neben allen erforderlichen geographischen und topographischen Angaben die statistischen Verhältnisse der Staaten und Länder bis auf die neueste gegenwärtige Zeit in bündiger Darstellung und klarer Entwickelung enthält. Geübte Lehrer werden in dieser sehr passend der Schule und dem Hause gewidmete Schrift ein reiches Material für verschiedene Abstufungen des Unterrichts in den beiden eng verwandten Wissenschaften, der Geographie und Statistik, — Freunde derselben auch lehrreiche Beiträge zur Kenntniß der Literatur Beider, und Zeitungsleser überall eine genügende Auskunft über die innern Verhältnisse der Staaten und Länder finden.

Die Verlagshandlung hat, um die Ausbreitung dieses, ein immer gefühltes Bedürfniß gründlich befriedigenden, Werkes zu befördern, einen sehr billigen Preis gestellt, und sieht sich veranlaßt, auf die Erscheinung desselben Jugendlehrer, Hausväter und Zeitungsleser besonders aufmerksam zu machen.

Von demselben Verfasser erschienen 1822 in dem nämlichen Verlage:

Der Olymp,
oder Mythologie der Aegypter, Griechen und Römer.
Zum Selbstunterricht für die erwachsene Jugend und angehende Künstler.

8. Mit 40 Kupfern von L. Meyer. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Geh. 1 Thlr.

Die allgemeine Weltgeschichte.
Zur leichtern Uebersicht ihrer Begebenheiten so wie zum Selbstunterrichte faßlich dargestellt.

Zwei Theile. Gr. 8. Mit 18 Kupfern, gezeichnet und gestochen von L. Meyer, und zwei illum. Landcharten, gestochen von F. Jättnig. Beide Bände unzertrennlich. 4 Thlr. 12 Gr.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Vollständige Wort- und Sachregister
zu
Friedrich Thiersch griechischer Grammatik,

vorzüglich des Homerischen Dialekts, von M. Carl Ernst Richter, Conrector an der Schule zu Zwickau. Nebst einer Vorrede des Verfassers der Grammatik. 168 Seiten. Gr. 8. 1823. Leipzig, bei Gerhard Fleischer. Preis 12 Gr.

Ueberzeugt von der Unentbehrlichkeit eines solchen Hülfsmittels bei dem Gebrauche der so reichen und anerkannt trefflichen Grammatik des Herrn Prof. Thiersch, unterzog sich der Herausgeber der genannten Register der mühsamen Ausarbeitung derselben, in der Hoffnung, daß sie sowohl Schulmänner wie Schüler, welcher sich dieses Handbuchs bedienen, als eine willkommene Zugabe zu demselben ansehen dürften, eine Hoffnung, die ihm durch die schmeichelhafte Anerkennung des Herrn Verfassers der Grammatik schon vor der Bekanntmachung zur Gewißheit werden mußte. Die Verlagshandlung hat nichts unterlassen, durch Papier, Druck und sorgfältige Correctur die Brauchbarkeit dieser Register zu erhöhen, und wünscht auch hierdurch den Beifall der immer zahlreicher werdenden Freunde dieser Grammatik zu verdienen.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

No. XVII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6900 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Wien, seine Geschichte und seine Denkwürdigkeiten. — Im Vereine mit mehreren Gelehrten und Kunstfreunden bearbeitet und herausgegeben durch Joseph Freiherrn von Hormayr. — I. Jahrgang, Geschichte Wiens — Zwölf Hefte. — II. Jahrgang, Wiens Denkmale und Denkwürdigkeiten — Zwölf Hefte. (Bisher erschienen fünf.)

Mit jenen Zeiten, wo der in Liedern vielfach gefeierte Held des griechischen Alterthums, Jason mit seinem Raube, dem goldenen Vließe und der geliebten und gescheuten Medea die Donau beschiffte, um die Rückkehr ins Vaterland zu finden, beginnt diese Geschichte und versetzt Leserinnen und Leser, denen die Schönheit griechischer Kunst nicht fremd ist, da, wo sie bei allen uralten Anfängen, vielleicht Unfruchtbares erwarten, in einen bekannten und geliebten Kreis. Die Völker, die sich in der Nähe der Donau bunt durcheinander trieben und sich in den Besitz dieser schönen Länder getheilt hatten, verdienen es, daß ihre Originalität und ihre einfachen und tiefen Züge genauer erkannt werden, und ihre Sitten, ihre Religion, ihre Barden, ihre Häupter und Gesetze, ihre Lust am Kriege und an der Jagd, das ganze markige innere und äußere Volksleben ist hier in lebendigen Zügen nachgebildet. Dadurch ist der Uebergang zu den oft besprochenen Römern gemacht worden. Der Cimbern schreckhafte Gestalt und des Marius nie rastende Seele, die im Würgen der Schlacht sich nur behaglich fühlte, des großen und guten Cäsars Thaten, mit dessen Namen bei uns sich Städte, Berge und Thäler schmücken, und die Heldenzüge, welche die Söhne des Augustus, Drusus und Tiber, in unsern Gegenden unternahmen, folgen sich wie die Bilder eines Ahnensaals, unter welche die Helden selbst die körnige Summe ihres Wirkens geschrieben. Die Veränderungen, welche die Römer mit erwägendem Sinne und fester Hand in unserm Lande vornahmen, und die in manchen Denkmälern mit unsern Augen gleichsam noch erschaut, mit unsern Händen noch begriffen werden können, sind eben so viele Stimmen, die im Posaunentone der Vorwelt gesprochen, jedem zu Gemüthe bringen, und auf der Brücke des Gefühls, indem der ganze Mensch und nicht ausgebröckelte Fähigkeiten angesprochen werden, uns hineinleben machen in ferne Zeiten, und uns durchempfinden lassen die sich fortbildende Entwickelung des Geschlechts, von dem wir ein vorüberflimmerndes Theilchen sind. Dies ist der große Gewinn, daß an die Geschichte einer einzigen (aber welcher!) Stadt die allgemeine Weltgeschichte so geknüpft werden kann, und geknüpft worden ist, daß man von den frühesten Zeiten an, aus ihren heimischen Angelegenheiten in die erhabenen jener mit Leichtigkeit denkend und fühlend hinüber und herüber sich bewegen kann (wie man etwa in einer geschmackvollen Villa die Bequemlichkeit der Stadt und zugleich den Eindruck der großen Natur genießen kann, die in ihrer höheren Einfalt die Brust ausweitet und beschwichtigende epische Ruhe einführt), und geistreichen Frauen wie Künstlern, welche beide den ganzen Menschen zu erfassen, durch Liebreiz zu fesseln und nach ihrem Wunsche zu bewegen die Weihe erhielten, ist damit ein anmuthiger Weg erschlossen worden, den wie er sonst bereitet wurde, vorwiegendes Gemüth, oder vorwiegender Geist zu betreten scheute. Es scheint nöthig, diese Bemerkungen hier bei der ersten Gelegenheit anzuknüpfen, weil sie sich bisher im ganzen Werke bestätigen, und weil vielleicht dadurch der richtige Gesichtspunct angedeutet wird, aus dem das Ganze zu erfassen ist. Am Ende des ersten Heftes werden die Sagen und Fabeln über Wien angeführt, die Stellen der alten Schriftsteller, gefundene Särge und Inschriften, die Aeußerungen früherer Forscher geprüft und die Ausbeute aus Allem angegeben.

II. Die Römerzeit und ihre Einrichtungen verdienen genauere Untersuchung. — Reichhaltige Erörterungen dieser Art und über die Geographie jener Zeit bilden den Eingang in das zweite Heft. Den Ueberblick erleichtert eine Tafel, die einen Auszug aus dem antoninischen Reisebuche, der peutingerischen Tafel und der notitia utriusque imperii enthält. Das alte Vindobona ist identisch mit Wien, und auch die jüngern castra Fabiana; ist nun nicht der Schluß einleuchtend, daß beide, Vindobona und Fabiana unter sich identisch seyn müssen? und doch waren die Meinungen getheilt, namentlich hegte der vielwissende Lambecius abweichende Ansichten. Fabiana war Vidobonas Burg, Citadelle. Die Stadt war in den Verwüstungen der Barbaren bereits gemindert und gesunken, als der feste Punct noch, wie aus der Fluth hervorragte und das Andenken erhielt. Ein willkommenes Geschenk für den Archäologen ist es, hier alle, Vindobona und Fabiana und dessen Umgegend betreffende, noch vorhandene, oder dem Zahn der Zeit unterlegene Monumente zusammengestellt und erläutert zu finden, ja sogar die wichtigsten auf der ganzen Route von Steinamanger (Sabavia) bis Salzburg (Juvavia) um so erwünschter, je mehrere bedeutende Ueberreste jener Zeit für immer verloren sind und leider noch täglich zu Grunde gehen. — Zwei Männer hatte um Augusts Zeiten Deutschland geboren, deren jeder allein geist- und thatkräftig war, die deutschen Völkerschaften zur Einheit zu bringen und dem Auslande entgegen zu stellen: der eine, Hermann lebt noch heute durch die Varus-Schlacht im ganzen Volke, der andere Marbod ist vergessen, weil er sein Volk vergaß. Beide finden gerechte Würdigung. Der edle Kaiser Marcus Aurelius bemüht sich an den Ufern unsrer Donau das Geschick Roms abzuwenden durch die wundervolle Schlacht auf dem gefrornen Flusse, vielleicht auf Puncten, die im Sommer lebensfreudige Kähne beschiffen, oder die im Winter vom muntern Schrittlauf belebt sind. Er starb zu Vindobona, das seine Sorge gehoben und das unter ihm zu einer Stadt des zweiten Ranges geworden war. Unter ihm und nach ihm breitete sich die beseligende Lehre des Christenthums aus. Der heil. Maximilian zu Cilly geboren und Bischof zu Lorch, ist der erste Blutzeuge, und der römische Tribun Florian findet in den Fluthen der Enns seines Lebens Ende in seiner Verherrlichung Anfang. Constantin begründete den Sieg der Lehre, und führte eine neue Ordnung der Dinge ein; konnte Vindobona davon ausgenommen seyn?

III. Durch die Eintheilung Constantins wurde Wien wahrscheinlich statt Carnuntum der Sitz des Präses von Oberpannonien, und es verlohnt sich wohl von diesem Puncte aus, auf den, zur Hauptstadt gewordenen, jetzt acht Königreiche herumgelagert ihre Blicke heften, jene Zeit zu betrachten und die Schlachtfelder zu beschauen, wo über Kaiserkronen und das Leben der Fürsten entschieden wurde. Große Kämpfe mußte das Constantinische Haus gegen die drängenden Sarmaten bestehen, und bei der zwistigen Gesinnung der kaiserlichen Familie schifft Julianus kühn und verschwiegen die Mauern Vindobonas vorüber, als er den Purpur genommen hatte, und ihn gegen seinen Vetter Constantius zu vertheidigen eilte. Carnuntum und wahrscheinlich auch Vindobona mußten Verwüstung leiden, als der Quadenkönig Gabin von dem römischen Feldherrn gemeuchelmordet wurde und die Seinigen diese Schande grausam rächten. Ein urkräftiges, rohes Leben tritt mit Attila und seinen Schaaren auf den Schauplatz, und die Geißel Gottes, die ganz Europa zittern machte, erschüttert noch in der Darstellung. Auf die Gräuel dieses Reichs folgt der himmlische Friede, den der heil. Severin den Gegenden um Fabiana brachte, die Gewaltigen zur Milde neigend, die Unterdrückten tröstend, den Unwissenden lehrend, den Zweifelnden rathend. Das Kloster zu S. Johann am Als wurde gebaut; seine Schüler bewohnten eins zu Heiligenstadt; er selbst hatte ein Bethaus auf Weinhügeln, in welchem der gewaltige Odoaker Weissagungen erhält, ehe er auszieht, das oströmische Reich über den Haufen zu werfen.

2. I. Mit diesem friedlichen Gefühle schließt sich das III. Heft und enthält außerdem wie das ganze erste des zweiten Bandes einen Kranz von 125 Urkunden, die wie eine Gemäldegallerie größere und kleinere Abbildungen geben von der Zeit, in der sie geschrieben wurden, ihrem Wesen und ihrer Colorirung nach. Blos zu sagen, daß manche Irrthümer früherer Forscher berichtigt worden, hieße ein Interesse für bloße Gelehrte anschlagen, was, so sehr es im ganzen Werke berücksichtigt wird, doch nur eine einseitige Auffassung verrathen würde. Der Gegenstände sind so viele von Staatsverträgen an, bis in die häuslichen Angelegenheiten einfacher Bürger, und das eigentliche Leben von vielen Jahrhunderten wird in seiner Entwickelung geführt. Diese redenden Denkmäler mit etwas Aufmerksamkeit, Geist und Gemüth aufgefaßt, und es entwickelt sich von selbst eine Geschichte, die an Colorit viele gelesene übertrifft, weil wir sie von innen herausbildeten. Unter vielen andern wird es hinreichen, aufmerksam zu machen auf die Urkunde, welche Friedrich d. II. in dem Feldlager von Brescia ausstellte den Juden zum Schutze, und welche Grundsätze enthält wie erst ein aufgeklärtes Zeitalter sie ihnen bleibend zu sichern vermochte; und eben desselben Kaisers Majestätsbrief für die Stadt Wien; Urkunden über den Templer-Orden; über die Hussiten-Unruhen; wie die Stadt Breslau von Wien Nachricht verlangt über den Tod der Königin Elisabeth und die Lage der Dinge ihres Sohnes Ladislaus; wie Wien Nachricht erhält aus Hermannstadt über den Fall Constantinopels und wie die Türkengefahr heranrücke; wie Kaiser Friedrich d. III. einem Patriarchen ähnlich in einem Idyll, sich bei der Stadt Wien um einfache Bürgersleute verwendet. . . . . Aus neu eröffneten Archiven sind sie umsichtig gewählt und bilden einen gediegenen, abgeschlossenen Grund, auf dem die Geschichte sich ungestört erheben wird.

2. II. Unter dem großen Ostgothenkönig Theodorich, der Alles begünstigte, was das Fortschreiten der Menschheit förderte, mag sich Fabiana, wie viele andere Städte gehoben haben. Aus dieser altergrauen Zeit wird sie als der Sitz eines Bischofs genannt. Franken und Longobarden behaupten eine kurze Herrschaft, bis das Land den Hunnen oder Avaren heimfällt. Unter den zwei Jahrhunderten ihrer Herrschaft — oder besser Zerstörung scheint unsere Stadt wie ins Meer versunken, und die Sage, welche immer den Geist der Zeit ergreift, erzählt, daß Wald und Wild den classischen Boden bedeckt habe. Der kühne und gewandte Samo brach die schreckliche Abhängigkeit der Slaven von den Avaren. Friedliche Missionäre erschienen wieder auf den Auen, bis der große Kaiser Carl einen nicht kleinen Edelstein in die Krone seines Ruhms flocht, daß er die rohen Horden der Avaren aus ihren Ringen vertrieb, dem Lande weitherziehende Colonisten gab, eine neue Ordnung setzte, das Christenthum herrschend machte. Welche Kaiser, Marcus Aurelius und der große Carl, schenkten dieser Stadt ihre Sorgfalt! — Der gewaltige und listige Swatopluk gründet sich das großmährische Reich in Böhmen, Mähren, Nordöstreich und Ungern zwischen der Donau und Theiß, in welches Cyrillus und Methudius von Constantinopel in slavischer Zunge das Evangelium bringen. Gegen seine Feindseligkeiten werden die Magyaren gerufen, die blitzschnell und roh die Gräuel der Verwüstung in deutsche Auen tragen. Das Lied, oft übergehend die punctuelle Wirklichkeit, setzt in diese Zeit und diesen Ort den Helden Rüdiger von Pechlarn, hoch erhaben in den Niebelungen. Die Schlacht auf dem Augsburger Lechfelde vernichtet 100,000 Ungern, von denen nur sieben entkommen, und Melk wird ihr äußerster Platz, aus dem sie der durch Rittertugend erlauchte Leopold, der Gründer des Babenbergischen Herrscherhauses vertreibt. — Der h. Stephan gibt den Ungern mit dem Christenthume strenge Ordnung, und die Verbindung der Babenberger mit seinen Nachfolgern führen dem deutschen Reiche und der Ostmark, die bis an die Leitha vergrößert wird, häufige Kriege zu, in deren einem, ein Rath zu Wien gehalten wird: ein Beweis, daß sich Etwas von dieser Stadt durch alle Zerstörung erhalten, und der Platz, wie von höherer Anordnung zu bleibender Wichtigkeit bestimmt zu seyn scheint. Als eine heilige Sehnsucht die abendländische Christenheit zum Grabe des Herren zog, schifften viele die Donau hinunter, und der bereichernde Handel zwischen dem Morgen und dem Abend fand in Wien eine gastliche Stätte. Mit dem ersten Steine, den der erste österreichische Herzog zum Bau seines Hofes tragen ließ, fangen die Tage des Ruhms an dauernd zu scheinen. Es ist einleuchtend, daß an die Geschichte der Stadt, die Geschichte des Landes geknüpft ist, und daß die Geschichte der benachbarten Reiche, die in mannichfaltigen bald friedlichen, bald feindlichen Berührungen sich ihr zu- oder abwandten, wenigstens vorübergehende, andeutende Würdigung finden mußte. Um sich im Detail wie im Großen der Weltbegebenheiten gleich heimatlich zu fühlen, sind chronologische und genealogische Tafeln und die Verzeichnisse der Herrscher beigefügt worden. Die Kupfer stellen getreue Abbildungen aus der Römerwelt und fortschreitend aus dem Mittelalter dar, oder haben zur kräftigern Versinnlichung ideale Momente ergriffen, woran diese Blätter reich sind. Zeichnung und Ausführung ist meist von denjenigen Wiener Künstlern, welche auch für die Reisen Dibdins und Labordes gearbeitet haben. Vorzüglich dürfte unter diesen bemerkt werden, der Historienmaler Peter Fendi, Zeichner des k. k. Münz- und Antikenkabinets, dessen Gabe die Ueberreste der Römerwelt sowohl als des Mittelalters und die Hervorbringungen unserer Tage, mit charakteristischem Scharfsinn aufzufassen und mit der geschmackvollsten Treue wiederzugeben, unstreitig höchst ausgezeichnet ist. — Im zweiten Jahrgange, als welcher die Denkmale und Denkwürdigkeiten enthält, sind die Kupfer noch reicher und bedeutender, insonderheit die der alten Baukunst und alten Kunst überhaupt angehören, welcher in Wien eben so reichhaltigen als wichtigen Abtheilung Herr Primisser, der rühmlichst bekannte Custos der Ambrasser Sammlung und des k. k. Münz- und Antikenkabinets, seit einer Reihe von Jahren, so viele glückliche Sorgfalt gewendet hat. Also nicht in dem regen Verstande, wo der Erzählende mit dem Maulwurfsauge der Beschränktheit in seiner Darstellung nur bis zu den Ringmauern der Stadt und nicht weiter kommt; in jenem höhern, in dem ein feiner Sinn sich zu ihrer Geburts-

constellation erhebt, und allseitig und umsichtig Welt und Reiche und Völker und ihren Einfluß auf sie, und gegenseitig ihre Rückwirkung auf jene zu prüfen versucht; wie man Leben erforschend, vom Herzen aus, den impulsgebenden Schlagadern bis ans Ende folgt, und mit den friedlichen Blutadern wieder zum Herzen zurückkehrt: so ist die Geschichte dieser Stadt dargestellt, und jeder für das Ideale der Vergangenheit empfängliche Mensch wird die Worte des Dichters verstehen lernen, der von einem andern Orte sagt:

Froh empfind ich mich hier auf classischer Erde begeistert,
Vor- und Mitwelt spricht lauter und reizender mir.

In allen Buchhandlungen Deutschlands und der Schweiz ist zu haben:

Wilson Philip, Alex. P., Abhandlung über die Verdauungsschwäche und ihre Folgen, die sogenannten nervösen und gallichten Beschwerden; nebst Bemerkungen über die organischen Krankheiten, in welche sie zuweilen übergehen.

Nach der zweiten vermehrten englischen Auflage übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. Elias Wolf. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 8 Gr.

Außerdem was der Titel schon anzeigt, enthält dieses wichtige Werk auch Vieles über die originellen physiologischen Versuche des Verf., über die Anwendung des Galvanei im habituellen Asthma und die dyspeptische Schwindsucht.

Frankfurt am Main, im Juli 1823.

P. H. Guilhauman.

Mit dem Motto:

Je proteste contre tout chagrin, toute plainte, toute maligne interprétation, toute fausse application et toute censure, contre les froids plaisans, et les lecteurs malintentionnés;

ist bei A. Rücker in Berlin erschienen und für 3 Thlr. 12 Gr. cartonnirt durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Eros

oder Wörterbuch über die Physiologie und über die Natur- und Cultur-Geschichte des Menschen in Hinsicht auf seine Sexualität. Zwei Bände. Gr. 8.

Bei Rubach in Magdeburg ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lesebuch für Bürgerschulen.

Nach einer zweckmäßigen Stufenfolge gesammelt und bearbeitet von Dr. Th. Tetzner.

Dieses Lesebuch, welches sogleich bei seinem ersten Erscheinen die Blicke vorzüglicher Pädagogen auf sich lenkte, so daß es für werth erachtet wurde in den untern Classen der höhern Gewerbe- und Handlungsschule eingeführt zu werden, füllt eine recht fühlbare Lücke in der Literatur aus. Die große Menge der Lesebücher, welche wir besitzen, sind theils zu hoch, theils zu tief berechnet, gewöhnlich ohne Plan und zu theuer; dieses hingegen geht vom Leichtern zum Schwereren über, eignet sich durch Zweckmäßigkeit in der Auswahl, Anordnung, gleichmäßig durchgeführte Grammatik, (nach Heyse's Lehrbüchern) Correktheit und ganze Bearbeitung, besonders für Bürgerschulen, und wird sich einem Jeden durch seine Brauchbarkeit hinlänglich empfehlen. — Preis 16¾ Bogen 8 Gr. Courant.

Schulvorschriften.

Zweites Heft. Für Geübtere. Preis 9 Gr.

Von dem ersten Hefte dieser Schulvorschriften sind an 8000 Exemplare abgesetzt worden; ohnstreitig die beste Empfehlung für diese Blätter! — Vielfach wurde ein zweites Heft für Geübtere gewünscht; und in derselben Gestalt wie das frühere, erscheint es jetzt zum erstenmale, durch die geschickte Hand des Kalligraphen wo möglich noch das erste Heft übertreffend — so daß es auch als selbstständiges Werk sich nicht bloß Bürger- und Landschulen, sondern auch jedem Liebhaber der Kalligraphie empfiehlt. Die Aussicht auf einen großen Absatz allein, machte es möglich den Preis von 16 Folioblättern eben so billig wie beim ersten Hefte (9 Gr.) zu stellen.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Jugendfreuden
in
Liedern mit Melodien
und
einer Begleitung des Klaviers oder Fortepiano
von
M. C. G. Hering.

Erstes u. zweites Heft.
Leipzig, bei Gerhard Fleischer.
Preis 1 Thlr. 8 Gr.

Eine Sammlung fröhlicher Lieder, in ihrem Inhalte wie in ihren gefälligen Melodien für das junge Gemüth ansprechend, wird Eltern und Erziehern gewiß sehr willkommen seyn. Der Verfasser hat bei diesen Gesängen sowohl auf die Jugend überhaupt, als auch auf jedes Geschlecht besonders Rücksicht genommen, und die Mannichfaltigkeit des Inhalts wird in jugendlichen Leben Veranlassung genug geben, Frohsinn zu wecken, zu beleben und zu erhöhen. Ueberdies hat der Verfasser selbst über den Zweck und die Einrichtung dieser Liedersammlung in der Vorrede sich näher erklärt.

Für Schachspieler.

J. P. C. Preußlers
deutliche
und ausführliche Auseinandersetzung der Schachspielergeheimnisse des Arabers Stamma,
mit vielen Anmerkungen und Verbesserungen mehrerer Spiele für Anfänger, nebst einem Anhange: in welcher Folge und wie man am nützlichsten die vorhandenen Meisterschriften über das Schach studire. 8. Berlin, bei Enslin.

Zweite Auflage. 1823.
15 Bogen auf Schreibpapier, brochirt 20 Gr.

Dieses rühmlichst bekannte Werkchen ist nun wieder in einer neuen Auflage in allen Buchhandlungen zu haben, und der Preis fast um die Hälfte billiger gestellt als bei der ersten Auflage, um den Ankauf auch jedem unbemittelten Schachspieler möglich zu machen; Papier und Druck sind sehr gut. —

Herabgesetzter Preis.

C. F. Liwch.

Neues System der doppelten Buchhaltung Zweite durchaus verbesserte und umgearbeitete Auflage. 4. Fein Schreip. 2 Thlr. 12 Gr. Für 1 Thlr.

Der Recensent in dem Beck'schen Repertorium der Literatur, Leipzig 1820 sagt darüber: „Schon die vor drei Jahren erschienene erste Auflage fand vielen Beifall, weil dies System den Gang der Buchhaltung abkürzte und erleichterte. Jetzt ist in beiden Rücksichten noch mehr geleistet worden, und um so mehr verdient das Werk empfohlen zu werden."

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

K. S. Zachariä's

Handbuch des Königlich-Sächsischen Lehnrechts.

Zweite vermehrte Ausgabe, herausgegeben von Dr. Christian Ernst Weiße und Friedrich Albert v. Langenn.

Gr. 8. Leipzig bei Gerhard Fleischer. 1823. Preis 2 Thlr.

Ernst Tiersch,

Königlich-Sächsischer Ober-Förster,

Ueber den Waldbau,

mit vorzüglicher Rücksicht auf die Gebirgs-Forste von Deutschland, in Notizen und Bemerkungen auf seiner praktischen Laufbahn gesammelt.

Gr. 8. Leipzig bei Gerhard Fleischer. 1823. Preis 20 Gr.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Kleiner Katechismus der Größenlehre von W. Wetzel.

Preis 4 Gr.

Dieses Werkchen besteht blos aus Fragen, und ist zunächst zum Gebrauch der Königl. Realschule zu Berlin bestimmt, wo es bereits mit Erfolg gebraucht wird.

In der J. C. Hinrichsschen Buchhandlung in Leipzig ist neu erschienen:

Ieone

oder Beispielsammlung für eine höhere Bildung des declamatorischen Vortrags, im öffentlichen und Privat-Unterrichte von Dr. H. A. Kerndörfer. Gr. 8. (20½ B.) 21 Gr.

Die hier aufgestellten Uebungsstücke unserer echten Klassiker sind für einen höhern Cursus bestimmt, wobei schon ein gewisser Grad von höherer Geistes- und Geschmacksbildung vorauszusetzen ist. Die dem Texte beigefügten Andeutungen beziehen sich zum Theil auf Erläuterungen des Inhalts, zum Theil auf die beim Vortrage anzuwendenden declamatorischen Regeln.

Neue Romane von 1823,

welche zur Ostermesse im Verlage von C. H. F. Hartmann in Leipzig erschienen, und an alle solide Buchhandlungen versandt worden sind:

Fouqué, Caroline Baronin de la Motte, die Vertriebene. Eine Novelle aus der Zeit der Königin Elisabeth von England. Drei Theile. 8. Preis 3 Thlr.

— — Baron de la Motte, wilde Liebe. Ein Ritterroman in zwei Theilen. 8. Preis 2 Thlr.

Hildebrandt, C., Iwan und Fedora, oder die Entführte. Eine Geschichte aus dem siebenjährigen Kriege. Zwei Theile. Preis 2 Thlr.

Laun, Fr., neue Kleinigkeiten. 1. Die Schlittenfahrt zur Hochzeit. 2. Die Zwillingsschwestern rc. Preis 1 Thlr.

— — Die schwache Stunde. Ein Roman. Preis 1 Thlr. 8 Gr.

Scott, W., Die Schwärmer. Ein Roman in drei Theilen, übertragen von W. A. Lindau. Zweite verbesserte, vollständige und unverkürzte Auflage. 3 Thlr. 8 Gr.

Körner, J., Die beiden Bräute, Trauerspiel in fünf Aufzügen. Preis 16 Gr.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die Blumensprache oder Bedeutung der Blumen nach orientalischer Art.

Ein Toilettengeschenk, mit einem illum. Kupfer.

Siebente vermehrte Auflage.

Preis broch. 8 Gr.

Ungeachtet aller Nachahmungen ist dieses Werkchen noch immer das beliebteste geblieben, und hat nun in wenigen Jahren sieben starke Auflagen erlebt; ohne Zweifel ein Beweis, daß es seiner Bestimmung entspricht. —

Deutschlands Giftpflanzen.

Mit illum. Abbildungen. 8.

Magdeburg bei Rubach.

Preis broch. 9 Gr.

Es ist ohnstreitig Pflicht eines Lehrers, seinen Schülern und Schülerinnen von den gewöhnlichen Giftpflanzen, mittelst Anschauung, deutliche und richtige Kenntniß beizubringen, und zu diesem Behufe lieber einige andere, minder wichtige Lehrgegenstände im Laufe der Schulzeit kürzer zu behandeln. Die schon vorhandenen Hülfsmittel zu diesem Zwecke werden durch das vorliegende Büchlein um eins vermehrt. Vorzugsweise ist dasselbe aber durch eine faßliche Kürze und gut gezeichnete und passend illum. Kupfer allen Volksschulen zu empfehlen.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

No. XVIII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

An die deutschen Naturforscher und Aerzte.

Zur nächsten Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Halle am 18. September laden die Unterzeichneten, Geschäftsführer und Secretair, hiermit ein. Es würde gut seyn, wenn schon vorläufig wenigstens einige Vorträge von Naturforschern, welche hierher zu reisen gesonnen sind, öffentlich angekündigt werden könnten, in welcher Beziehung vielleicht einige die Güte haben werden, uns möglichst bald die nöthigen Mittheilungen zu machen. Die Unterzeichneten werden auch gerne bereit seyn, den auswärtigen Gelehrten, welche auf kurze Zeit eine Privatwohnung hier in Halle zu beziehen gedenken, hierbei förderlich zu werden, wenn sie diesen Wunsch ihnen vorläufig bekannt machen wollen. Uebrigens bitten dieselben die Herausgeber allgemeiner wissenschaftlicher und namentlich naturwissenschaftlicher Zeitschriften, diesen Gegenstand in ihrem Kreise zur Sprache zu bringen.

Halle, den 3. Junius 1823.

Sprengel und Schweigger.

Literarische Anzeige.

So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Hermes oder kritisches Jahrbuch der Literatur. Zweites Stück für das Jahr 1823. Nr. XVIII der ganzen Folge. Gr. 8. Geh. 391 S.

(Preis des Jahrgangs von vier Stücken 10 Thlr. und eines einzelnen Stücks 3 Thlr.)

Inhalt von Nr. XVIII.

I. Valentini, Abhandlung über den Krieg, in Beziehung auf große Operationen, mit Rücksicht auf die neuern Kriege.

II. v. Hoff's, Cuvier's, Link's und Krüger's Schriften über die Urwelt. Erste Abtheilung.

III. Friedrich Schlegel's Werke. Erster und zweiter Theil: Geschichte der alten und neuen Literatur.

IV. Neue Criminalgesetzgebung in dem nordamerikanischen Staate Louisiana.

V. Aedes Althorpianae; or an account of the mansion, books and pictures at Althorp, the residence of George John Earl Spencer, K. G. To which is added a supplement to the bibliotheca Spenceriana. By the rev. Thomas Frognall *Dibdin*.

VI. Gries und Streckfuß Uebersetzungen von Tasso's befreitem Jerusalem. Von Wilhem Müller.

VII. Englische Colonial-Politik, besonders in Ansehung der westindischen Zucker-Inseln.

VIII. Neueste Schriften über Nachdruck und Verlagsrecht. Von J. F. Fries.

IX. Ueber die französische Tragödie. Mit besonderer Rücksicht auf das „Classische Theater der Franzosen;" übersetzt von Peucer.

X. Quintessenz über die Wunderversuche des Fürsten von Hohenlohe.

XI. Politische Herzensergießungen eines Laien, veranlaßt durch des Freiherrn H. C. E. Gagern:

1. Die Resultate der Sittengeschichte: 1) Die Fürsten. 1808. 2) Die Fürnehmen oder Aristokratie. 1812. 3) Demokratie. 1816. 4) Politik oder der Staaten Verfassungen. 5 und 6) Freundschaft und Liebe. 1822.
2. Der Einsiedler, oder Fragmente über Sittenlehre, Staatsrecht und Politik. 1 und 2. 1822.

Practische Erörterungen auserlesener Rechtsfälle, vom Dr. C. F. von Dalwigk. Präsidenten des Herzogl. Nassauischen Ober-Appellationsgerichts. Hannover 1823, im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung, VIII und 336 Seiten in Quart. (Preis 2 Thlr. 16 Gr.)

Unter der Anzahl der seit dem letzten Decennium erschienenen Bearbeitungen wirklicher Rechtsfälle, nimmt das ebenbezeichnete Werk einen sehr ehrenvollen Platz ein. Es empfiehlt sich nicht allein durch die strenge Auswahl des Mitgetheilten, sondern auch durch Klarheit der Darstellung, und Gründlichkeit der Behandlung; dem juristischen Geschäftsmanne wird es daher von größtem Nutzen seyn; aber auch der wissenschaftliche Forscher wird es mit großem Interesse lesen, da namentlich die Erörterung über die Grenzen der Freidings- und Meierdings-Gerichtsbarkeit, als ein sehr willkommner Beitrag zur Geschichte der deutschen Gerichtsbarkeit im Mittelalter zu betrachten ist.

Das Recht der Kriegseroberung in Beziehung auf Staatscapitalien. Nach den Grundsätzen des Privat- und Völker-Rechts dargestellt vom Dr. B. W. Pfeiffer, Kurf. Hessischem Ober-Appellationsrathe. Hannover 1823, in der Hahn'schen Hofbuchhandlung. XIV und 362 Seiten in Octav. (Preis 1 Thlr. 16 Gr.)

Veranlassung zu diesem Werke gab die bekanntlich von Napoleon geschehene Einziehung ausstehender Capitalien, die den von ihm verdrängten Landesfürsten oder eroberten frem-

den Staaten, ursprünglich eigenthümlich gehörten, und die jetzt so häufig streitig gewordene Frage über die Gültigkeit oder Ungültigkeit der von den ursprünglichen Schuldnern an die Französischen Cassen geschehene Zahlungen jener Capitalien. Mit strengster Unpartheilichkeit und genauer Berücksichtigung der privatrechtlichen und völkerrechtlichen Principien hat der Verf. den Begriff und die Wirkungen in Beziehung auf ausstehende Capitalien, und endlich in specieller Berücksichtigung der solchergestalt in den Hessischen Landen geschehenen Einziehung derselben erörtert, und jene Frage von allen Seiten erwogen, auch mit Rücksicht auf die verschieden vorkommenden Umstände entschieden. Unbefangenheit in der Behandlung dieser Aufgabe, Gründlichkeit in deren Erörterung, und Scharfsinn in Erwägung der möglichen concurrirenden Umstände und in Entscheidung der Hauptfrage und Nebenfragen, zeichnen dieses Werk vor allen frühern, die über diesen Gegenstand abgefaßt sind, so vortheilhaft aus, daß es ohne Zweifel als ein wahrhaft classisches zu betrachten ist.

Im Verlage der unterzeichneten Buchhandlung ist so eben erschienen:

Magazin für christliche Prediger, herausgegeben vom Dr. H. G. Tzschirner, Professor der Theologie und Superintendent in Leipzig. Ersten Bandes erstes Stück. Gr. 8. 20 Gr.

Das obige bisher von dem Oberhofprediger und Kirchenrath Dr. Ammon redigirte Magazin für christliche Prediger findet in dem Herrn Professor und Superintendenten Dr. Tzschirner in Leipzig wiederum einen Herausgeber, dessen längst anerkannter Ruf jener bisher so geschätzten Zeitschrift eine fernere günstige Aufnahme sichert. Der Plan derselben bleibt, bis auf den Ausschluß der sonst erschienenen kurzen Kritiken, völlig unverändert, und über die Grundsätze, nach welchen der würdige, gelehrte Hr. Herausgeber diese Zeitschrift zu leiten gedenkt, hat er in dem anziehenden Aufsatze, der das erste Stück des ersten Bandes eröffnet (die Verschiedenheit der dogmatischen Systeme, kein Hinderniß des Zweckes der Kirche), eben so lichtvolle, als treffende Andeutungen gegeben. Den Geist einer besonnenen, unbefangenen Forschung, und das echte Streben, den großen Hauptzweck des Christenthums zu fördern, wird man gewiß in dieser Abhandlung des Hrn. Verfs., wie in dessen übrigen, und in den Beiträgen seiner geschätzten Mitarbeiter (z. B. eines Röhr, Dolz, u. s. w.) mit Freude wahrnehmen, und man wird, wie wir überzeugt sind, dieses erste Stück nicht zur Seite legen, ohne die beste Erwartung für die Folge begründet zu sehen.

Jährlich erscheinen davon zwei Stücke, welche einen Band bilden.

Hahn'sche Hof-Buchhandlung
in Hannover.

Geographisch-statistisch und historische Charte
von
Brasilien

ist so eben, nach den neuesten Americanischen Hülfsmitteln bearbeitet, fertig und versendet worden. Die Charte ist gleich mit dem nöthigen geographisch-statistisch- und historischen Texte ausgestattet und in dem gegenwärtigen Augenblick besonders brauchbar. Die auf gleiche Weise bearbeiteten Charten von Columbia und von den vereinigten Staaten von Südamerica sind bereits erschienen und in allen Landcharten- und Buchhandlungen einzusehen und zu erhalten. Die drei Charten von Mexico, Peru und Chile sind im Stich, und da auch eine ganz neue Charte von Guatimala in der Arbeit ist, wird dadurch ein, wie wir glauben, sehr interessanter geographisch-statistisch-historischer Atlas der Staaten von Südamerica gebildet, der keiner weitern Empfehlung zu bedürfen scheint.

Preis jeder einzeln Charte auf gewöhnlichem Landcharten-Papier 8 Gr., auf Velin-Papier 12 Gr.

Auch zeigen wir hiermit an, daß von unserer Charte von Spanien in sechs Blättern das zweite Blatt versendet worden ist und das dritte nächstens folgen werde.

Weimar, den 12. Juli 1823.

Geographisches Institut.

Literarische Anzeige.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

England nach seinem gegenwärtigen Zustande des Ackerbaues, des Handels und der Finanzen betrachtet von Joseph Lowe, Esq. Nach dem Englischen bearbeitet und mit Anmerkungen und Zusätzen versehen vom Staatsrathe und Ritter Dr. L. H. von Jakob, Professor der Staatswissenschaften in Halle. 8. XVI und 576 S. 2 Thlr. 18 Gr.

Shakspeare's Vorschule. Herausgegeben und mit Vorreden begleitet von Ludwig Tieck. Erster Band. I. Die wunderbare Sage vom Pater Baco, Schauspiel von Robert Green. II. Arden von Feversham, eine Tragödie. III. Die Hexen in Lancashire, von Thomas Heywood. gr. 8. XLII u. 420 S. auf Velinpap. 2 Thlr. 18 Gr.

Napoleana, oder Napoleon und seine Zeit. Eine Sammlung von Actenstücken, Anekdoten, Urtheilen und theilweise noch ungedruckten Memoiren. Zweites Heft. Mit dem Motto:

„Nichts ist gemein in meines Schicksals Wegen,
Noch in den Furchen meiner Hand. — Wer möchte
Mein Leben wohl nach Menschenweise deuten."

Inhalt dieses zweiten Heftes:

I. Napoleon und der General Rapp. (Aus des letztern eigenhändigen Memoiren.)
II. Verschwörungen gegen Napoleon. (Nach Salgues Memoiren.)
III. Napoleon auf Elba und auf dem Wege nach Paris. (Nach den Schilderungen von Augenzeugen, und nach des Kaisers eigenen Mittheilungen.)

Kl. 8. geh. 156 S. 16 Gr.
(Das erste Heft kostet ebenfalls 16 Gr.)

Leipzig, 10. August 1823.

F. A. Brockhaus.

Anzeige
für die
Pränumeranten auf die wohlfeile Taschenausgabe
von
Schillers Werken
in 18 Bänden.

Zu dieser Ausgabe erscheint in meinem Verlag eine Sammlung von 18 Kupfern; bearbeitet von guten Künstlern,

deren jedes einem Band derselben angehört, und von denen die erste und zweite Lieferung, welche die Kupfer zum ersten bis achten Bändchen enthalten, bereits fertig und ausgegeben sind.

Der sehr billige Pränumerationspreis für sämmtliche 18 Kupfer von Einem Thaler Acht Groschen Sächs. oder Zwei Gulden Vier und Zwanzig Kreuzer Rhein. dauert noch bis Ende dieses Jahres. Jede Buchhandlung nimmt darauf Bestellung an.

Leipzig, den 1. Juli 1823.

Gerhard Fleischer.

Journal
für
Literatur, Kunst, Luxus und Mode.

redigirt von Edmund Ost und Stephan Schütze, 1823. Gr. 8.

Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs; zu bekommen in allen Buchhandlungen und auf den Postämtern Deutschlands. (Preis des Jahrgangs 8 Thlr. Sächs. oder 14 Fl. 40 Kr. Rheinisch.)

Im Laufe des Monats Junius sind davon 11 Stücke, Nr. 45 bis 55, nebst zwei colorirten Modetafeln und Jagemann's Portrait, erschienen.

Inhalt:

Nr. 45. Französische Literatur. Deutsche Literatur, Correspondenz. Miscellen. — Nr. 46. Sonett. Die Fürstenhöfe, geschildert vom Fürsten von Ligne. Deutsche Literatur. Kleine Theaterrevue. Miscellen. — Nr. 47. Die Heimath. Eßlair's Gastspiel in Dresden. Zum Modebild Tafel 15. — Nr. 48. Sur la mort de Napoléon. Aphorismen über Paris. Wie die Bourbons zur spanischen Krone gelangten. Pianoforte-Musik. Miscellen. — Nr. 49. Des Adlers Flug. Anekdoten. Miscellen. — Nr. 50. Ueber Eßlair's Darstellungsweise, von St. Schütze. Gegenwärtiger Zustand der Musik in England. Miscellen. — Nr. 51. Nachtigallen. Neues über Petrarca. Miscellen. — Nr. 52. Die Zeit, von K. Müchler. Deutsche Literatur. Kleine Theaterrevue. Zum Modebild Tafel 16. Miscellen. — Nr. 53. Naturandacht, von G. Döring. Ein Pariser Urtheil über die Leipziger Musikalische Zeitung. Künstelei. Miscellen. — Nr. 54. Lebensglück. Sylla und Napoleon. Allerlei aus Paris. Correspondenz. Miscellen. — Nr. 55. Anakreon. Luxussteuer auf Luxushunde. Gedanken. Zu Jagemann's Portrait (Tafel 17.) Miscellen.

In der unterzeichneten Buchhandlung ist erschienen und als Fortsetzung an alle Buchhandlungen versandt:

Directorium diplomaticum, oder chronol. geordnete Auszüge von sämmtlichen über die Geschichte Obersachsens vorhandenen Urkunden. II. Bds IIs Heft (bis zu Ende der Regierung des Kaisers Friedrich I.) in 4. 31½ Bogen. 2 Thlr. 12 Gr.

Rudolstadt, August 1823.

Fürstl. priv. Hofbuchhandlung.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die Poesie
und
Beredsamkeit der Deutschen, von Luthers Zeit bis zur Gegenwart;
von
Dr. Franz Horn.

Zweiter Band, 1823, Preis 1 Thlr. 20 Gr.

Der erste Band 1822 kostet 1 Thlr. 16 Gr. der dritte erscheint im nächsten Jahre.

Kritische Blätter haben diesem Buche bereits eine bedeutende Stelle unter den literar-geschichtlichen Werken eingeräumt, es kann daher den Freunden der deutschen Literatur mit allem Recht empfohlen werden.

W. Philip über Indigestion ꝛc.

Bei C. H. F. Hartmann in Leipzig ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

W. Philip über Indigestion und deren Folgen; nach der zweiten Ausgabe frei bearbeitet, und mit Bemerkungen vornehmlich in Bezug auf englische Literatur von M. Hasper, Dr. der Medizin und Philosophie in Leipzig;

Auch unter dem Titel:

„Bibliothek der ausländischen Literatur für praktische Medizin." Erster Band.

Gr. 8. Preis 2 Thlr.

Dieses vorzugsweise für das ärztliche Publicum bearbeitete höchst wichtige Werk eines der ersten englischen Aerzte, wird auch für Nicht-Aerzte eine willkommene Erscheinung seyn, in so fern es theils über die Symptome und die Ursachen der Indigestion handelt, theils auch über den Verdauungsproceß und über die Diät einen reichen Schatz von Erfahrungen enthält.

Der Regierungs-Bezirk Magdeburg.

Geographisches, statistisches und topographisches Handbuch. Auf Anordnung der Königlichen Regierung zu Magdeburg, nach amtlichen und andern zuverlässigen Nachrichten aufgestellt. 4. 79½ Bogen. Preis 2 Thlr. 20 Gr.

Special-Charte vom Regierungs-Bezirk Magdeburg in zwei Blättern. Herausgegeben vom Major C. v. Seydlitz und Lieutenant Blume. Preis 2 Thlr.

Für Journalzirkel, Leihbibliotheken ꝛc.

Deutsche Blätter
für
Poesie, Literatur, Kunst und Theater.

Herausgegeben von Karl Schall, Friedrich Barth und Karl v. Holtei.

Von dieser Zeitschrift, die wöchentlich viermal, im Verlage von Graß, Barth u. Comp. ausgegeben wird, ist bereits ein halber Jahrgang erschienen. Das Publicum möge

beurtheilen, in wiefern es den Herausgebern, unter den Schwierigkeiten, die sich dem Emporkommen einer Zeitschrift entgegenstellen, gelungen sey, dem vorgesteckten Ziele näher zu kommen. Wir theilen deshalb eine Uebersicht des Inhalts mit.

Der erste halbe Jahrgang der deutschen Blätter enthält:

1) Gedichte von Friedrich Raßmann, Karl Witte d. j., Fr. Haug, Agnes Franz, Karl Immermann, K. W. Halbkart, Th. Hell, Otto Graf v. Haugwitz, Bärmann, Helmina von Chezy, Joh. Gabriel Seidl, Henriette v. Montenglaut, Wilh. Müller, Grünig, Joseph Frhrn. v. Eichendorff, Dr. Nürnberger, Wilibald Alexis, Wilh. v. Studnitz, K. L. Kannegießer, Ludw. Halirsch, Anselmi, Leopold Haupt, Julius Epstein, Hoffmann v. Fallersleben, L. M. Fouqué, J. F. Castelli, Contessa d. ä., Beauregard Pantin, K. Ansorge.

2) Sechzehn Erzählungen, Novellen, Parablen und Proben von Bühnenstücken, zum Theil von vorstehenden Schriftstellern, wie auch von Luise Brachmann und Karl Keller.

3) Biographien, Reisebeschreibungen, Aufsätze über Kunst, Alterthum, Literatur, Philosophie, Religion; außer von einigen schon Genannten auch noch von Frz. Horn, Büsching, Dr. Löbell, Karl Panse, Le Brün, Fischer, Kroneisler, Fr. Gr. Kalkreuth, Peter Lelli, Friederike Brun, geb. Münter, u. s. w.

4) Fabeln, Miszellen, Anekdoten und Charaden.

5) Berichterstattungen aus Berlin, Wien, Dresden, Leipzig, Hamburg, u. s. w. Wir glauben behaupten zu dürfen, daß diesen Berichten der gewöhnliche Vorwurf der Flachheit nicht gemacht werden kann.

Die Redaction ist keineswegs gesonnen bei dem, was bis jetzt geschehen ist, stehen zu bleiben; sie wünscht vielmehr ihrem Institute eine noch größere Ausdehnung zu geben, darnach strebend, daß die deutschen Blätter gelesen werden mögen, wo deutsche Zunge und Sitte herrschend ist. Aber nur dem vereinten Streben ist es möglich, dies schöne Ziel zu erreichen. Deshalb ergeht an die Mitarbeiter und Leser der deutschen Blätter, so wie an Jeden, der Bemühungen um die Literatur zu schätzen weiß, die Bitte, uns in unserm Bestreben förderlich zu seyn. Die Redaction wird das Ihrige thun, das Lob, welches über ihre Zeitschrift, in einigen kritischen Blättern, namentlich im Literarischen Conversations-Blatt, ausgesprochen ist, auch ferner zu verdienen.

Man unterzeichnet in allen deutschen Buchhandlungen (Leipzig, bei Joh. Ambr. Barth) mit 8 Thlr. auf den Jahrgang.

Breslau, im Juni 1823.

Redaction und Verlag der deutschen Blätter.

Sophronizon

oder

unpartheiisch-freimüthige Beiträge zur neuern Geschichte, Gesetzgebung und Statistik der Staaten und Kirchen.

Herausgegeben von

Dr. H. E. G. Paulus.

Heidelberg bei August Oswald.

Fünfter Jahrgang fünftes Heft ist erschienen und versandt.

Es enthält: 1) Dr. Gregorius Lamparter, ein würtembergischer Staatscanzler aus dem 16ten Jahrhundert. Mit Bemerkungen von Paulus. 2) Einberufung des würtembergischen Adels zum Landtag 1521 wegen Schuldengewähr. Eine ungedruckte Urkunde des damals schon thätigen landständischen Ausschusses von Prälaten und Landschaft. 3) Die thätigreligiöse Stiftung der Waisenversorgung zu Wiesbaden. Nach einer Rede von K. R. Schellenberg daselbst. 4) Prälat Oetinger und Immanuel Swedenborg. Eine Nachricht von Oetinger selbst, mitgetheilt von M. Immanuel Hoch zu Beilstein. 5) Zur Beurtheilung der von Swedenborgischen Lehre und Wunder, von Paulus. 6) Der Kronprinz von Würtemberg und die falschen Prophetinnen, von Paulus. 7) Leibnitz, kein Römling. Von Professor Neumann und C. R. Mohnicke. 8) Discordia aus Concordaten. Das neueste Beispiel aus Baiern. Von Paulus. 9) Beispiele von Selbstverbesserungsversuchen in der deutsch-katholischen Kirche. Dispensation von Gelübden, um zu heirathen. Rettung des Beckerischen Hülfsbüchleins gegen Schwachköpfe. 10) Convertiten-Formular, aus Rom. Vom Februar 1822. 11) Geschichte meines Uebertritts zur protestantischen Kirche. Vom Pfarrer Jais zu Entingen bei Pforzheim. 12) Martini-Laguna und der sächs. Gelehrtenfreund, Staatsminister P. C. Gr. v. Hohenthal. 13) Instruction für den fürstl. speierischen Gesandten zu Regensburg in Betreff d. Nuntiaturen. 14) Zeitbemerkungen und Gedankenspiele.

Anzeige.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Allgemeine medicinische Annalen, herausgegeben von Dr. *J. F. Pierer* und Dr. *L. Choulant*. 1823. Sechstes und siebentes Heft. Gr. 4. Geh.

(Preis des ganzen Jahrgangs, aus 12 Monatsheften bestehend, 6 Thlr. 12 Gr.)

Isis von Oken. 1823. Siebentes und Achtes Heft. Gr. 4. Geh.

(Preis des ganzen Jahrgangs, aus 12 Monatsheften bestehend, mit vielen Kupfern 8 Thlr. sächs.)

Leipzig, den 12 August 1823.

F. A. Brockhaus.

An alle Buchhandlungen ist versandt:

Gedichte

von

L. Tieck.

Dritter Theil.

(Nebst einem chronologischen Verzeichniß der Gedichte in allen drei Theilen.)

1823. Dresden, bei Hilscher.

Preis:			
weiß Druckpapier	1 Thlr.	16 Gr.
Postpapier	1	20
Kl. Velinp.	2	8
Gr. Velinp.	3	—

Dieser jetzt fertig gewordene Theil schließt die Sammlung der Dichtungen eines Sängers, dem die Weihe der Kunst in hohem Grade ward. Man findet hier die schönsten Blüthen seines Dichtergeistes zum erstenmal in einen reichen Kranz geflochten, und unter ihnen eine nicht geringe Anzahl von solchen, die früher noch nie gedruckt waren. Der Dichter hat in diesem Werke seinen zahlreichen Verehrern eines der köstlichsten Geschenke gegeben, das sie von seiner Hand erhielten. Der Verleger freut sich, daß seine Bemühungen, es in würdiger Gestalt erscheinen zu lassen, Anerkennung gefunden haben.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften).

No. XIX. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

2 Thlr., enthält die Krankheiten der Harnblase, der Vorsteherdrüse, der Harnröhre und des Mastdarms.

Die Schule der Wundarzneikunst. Ein Leitfaden zum zweckmäßigen Unterricht der Lehrlinge ꝛc. Dritter und letzter Band. Mit Kupfern 1 Thlr. Alle drei Bde. kosten 3 Thlr. 12 Gr.

Die Brauchbarkeit dieses in seiner Art einzigen Werkes für Anfänger, ist hinlänglich dadurch festgestellt, daß es in mehreren Staaten als Lehrbuch eingeführt und jeder Anfänger der Chirurgie es besitzen muß.

Rost's, Professor zu Gotha, griechisch-deutsches Schulwörterbuch. Zweite vielfach vermehrte und durchaus vervollständigte Ausgabe. Zwei Bände. Ladenpreis 3 Thlr. Wer sechs Exemplare nimmt, erhält das siebente frei, bei 16 Exempl. drei, bei 25 Exempl. fünf, und wir berechnen das Exemplar nur zu 2 Thlr. sächs. Geld. Uebrigens versteht sich dieser Preis von 2 Thlr. nur bei obiger Anzahl, so wie auf Bestellung unter sechs Exemplaren keine Frei-Exemplare Statt haben.

Jede Buchhandlung kann gleiche Bedingungen erfüllen.

Die erste Auflage ist in 18 Monaten abgegangen, ein hinlänglicher Beweis von dessen Brauchbarkeit. Die jetzige ist um die Hälfte vermehrt, und dennoch lassen wir dessen Preis bestehen.

Eichstaedt, H. C. A., Memoria Augusti ducis Saxoniae principis Gothanorum atque Altenburgensium. Editio altera auctior et emendatior. 4. Druckpapier 18 Gr. Velin-Papier, broch. 1 Thlr. 8 Gr.

Henningssche Buchhandlung
zu Gotha.

Bei W. Starke in Chemnitz ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Richter, C. F., historisch-tabellarische Darstellung der in jedem Monat vorkommenden landwirthschaftlichen Arbeiten für Rittergutsbesitzer, Pächter, Verwalter. Gr. Fol. 12 Gr.

Bei aller Sachkenntniß und mehrjähriger Uebung in den landwirthschaftlichen Arbeiten ist es immer von wesentlichem Nutzen, wenn wir eine Art Leitfaden zu unsern Arbeiten zum Grunde legen, weil wir eben dadurch auf so Manches aufmerksam gemacht werden, was uns sonst im Gedränge der untereinander geworfenen Arbeiten leicht entfallen kann. So ist auch jedem schon geübten Landwirth eine tabellarische Uebersicht der gewöhnlichen ökonomischen Arbeiten von wesentlichem Vortheil; vorzüglichen Werth aber hat eine solche Uebersicht für angehende Landwirthe und alle Dilettanten der Landwirthschaft, besonders für diejenigen, die sich erst im Besitz eines Landguts gesetzt haben. Als ein solcher Leitfaden ist daher mit Recht obige angezeigte Darstellung zu empfehlen, da sie den Wünschen jedes gebildeten Landwirths entspricht.

Von der Münchner Sammlung von Uebersetzungen der griechischen Klassiker ist erschienen:

Homer's Ilias, prosaisch übersetzt und erläutert von Dr. E. F. Th. Oertel. Zweiter Band. Kl. 8. München bei Fleischmann. 1 Thlr. 8 Gr.

Das Publicum ist nun durch die Erscheinung dieses zweiten Bandes im Besitze einer so ungemein gelungenen Uebersetzung der Ilias, wie sie schwerlich eine andere Nation aufzuweisen haben wird. Wir möchten behaupten, daß Homer nur prosaisch übersetzt in allen seinen Eigenheiten so getreu wiedergegeben werden konnte. Der Leser wird sich angenehm angezogen fühlen, in dieser meisterhaften Uebersetzung das Original treu und wahr wiederzufinden.

Handbüchlein für Liebhaber der Stuben-Vögel, oder Anleitung der Kenntniß und Pflege derjenigen Vögel, welche in der Stube gehalten werden können, ihre Krankheiten und Heilart derselben. 8. München. 1823, bei Fleischmann. Preis 8 Gr. oder 30 Kr.

Ein ungemein belehrendes, wir möchten sagen unentbehrliches Werkchen für jeden Besitzer von Stubenvögeln. Wer unsere lieblichen Sänger genau nach ihren Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten kennen lernen, sich über ihre Pflege und Fütterung, Krankheiten und Heilung belehren will, findet über Alles genaue Auskunft in diesem Buche, das zur Erleichterung des Nachschlagens alphabetisch eingerichtet ist, und sich durch wohlfeilen Preis empfiehlt.

Neue Schriften.

M. L. S. Jaspis, Unterhaltungen auf dem Krankenlager. Gr. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Dr. M. Luthers kleiner Katechismus in behaltbaren Sätzen zum Auswendiglernen ꝛc., vom M. L. S. Jaspis. (7 Bogen) 4 Gr.

A. W. Tappe, vom Göttlichen und Ewigen im Menschen, drei religiöse Reden, dritte verbesserte Aufl. Broch. 10 Gr.

Dr. G. Ficinus Flora der Gegend um Dresden. Zweite und letzte Abtheilung: Kryptogamen mit drei Fol. Kupfern 2 Thlr. 12 Gr. Die erste Abtheilung: Phanerogamen kostet 2 Thlr.

Anweisung, einzig aufrichtige, zum Destilliren aller Breslauer, Danziger und anderer Liqueure, Rosolis und Aquavite, 211 Recepten, mit deutlicher Erklärung, jeder Verfahrungsart, und der Zucker- und Farbenbereitung, nebst einem Anhang für Branntweinbrenner, von einem 16 Jahre praktizirenden Destillateur G. B. K. Sechste wohlfeile und verbesserte Auflage mit einem Kupfer. 8. Broch. 12 Gr.

Die Multiplication in ihrer vollkommensten Gestalt, oder Beschreibung einer neu erfundenen untrüglichen Maschine für die Multiplication mit vielziffrigen Zahlen, vermittelst welcher man das Product aller Zahlen ohne Mühe, ja ohne Kenntniß des Einmaleins gleich in der ersten Zeile findet u. s. w. 8. 16 Gr.

T. F. M. Richter, Reisen zu Wasser und zu Lande in den Jahren 1805 bis 1817. Für die reifere Jugend zur Belehrung und zur Unterhaltung für Jedermann. Erster Band: Reise von Emden nach Archangel und von da nach Hamburg; mit Rücksicht auf den Charakter und die Lebensart der Seeleute. Zweite verbesserte Auflage. 8. Velinpapier. 1 Thlr.

F. T. Richter, die Bergbaukunst nach A. G. Werners Vorlesungen und nach eignen Erfahrungen m. K. Gr. 8. 2 Thlr.

H. v. Trautschen, die bürgerliche Baukunst, für angehende Forstmänner und Landwirthe. 8. Broch. 18 Gr.

Zeitschrift für Natur- und Heilkunde von Carus, Ficinus, Franke, Kreysig, Raschig, Seiler, Dritten Bandes, Erstes Heft. Gr. 8. 1 Thlr.

Zeitschrift, dritten Bandes, zweites Heft, m. K. 1 Thlr.

Durch alle Buchhandlungen zu bekommen von der
Arnoldischen Buchhandlung
in Dresden.

Bei Carl Heymann in Glogau, so wie in allen andern guten Buchhandlungen Deutschlands sind folgende anerkannt gute Werke zu haben:

Für Juristen.

Erläuterung der Rechts-Theorie vom Schaden-Ersatz aus unerlaubten Handlungen, vom Besitz, vom Eigenthum und von einigen Erwerbs-Arten des Eigenthums, besonders durch Erb-Anfall, nach den Grundsätzen des allgemeinen preußischen Landrechts in Verbindung mit dem römischen Rechte. Von C. W. Ludwig (königl. preuß. Ober-Landesgerichts-Rath). Zwei Theile. Gr. 8. Preis: 3 Thlr. 12 Gr.

Dieses Werk bildet auch den dritten und vierten Theil des von demselben Verfasser früher erschienenen

Commentar zum allgemeinen Landrecht. Zwei Theile in vier Abtheilungen. Gr. 8. 4 Thlr. 4 Gr.

welches in eben derselben Handlung noch zu erhalten ist.

Für Mediziner.

Monographie des grauen Staares; von Dr. T. W. G. Benedict (Lehrer der Wundarzneikunst auf der Universität zu Breslau, Director der chirurgischen Klinik rc.) Gr. 8. Preis: 1 Thlr. 16 Gr.

Gautier. Comment. medicae de Irritabilitatis notione, natura et morbis. (auctore *Reil*) Gr. 8. Gebunden. 8 Gr.

Bei dem Buchhändler Ferd. Dümmler in Berlin sind in diesem Jahre folgende Bücher erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Augustini, Aur., Confessiones additament. Benedict. denuo recusae praefatus est Dr. Neander. 8. 1 Thlr.

Baumgarten, J. C. F., Kopfrechenbuch zum Gebrauch des Lehrers bei den Uebungen der ersten Anfänger. Zweite stark vermehrte Auflage. 8. 12 Gr.

Heine, H., Tragödien (nebst einem lyrischen Intermezzo.) 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Hirt, Hofrath, Vertheidigung der griechischen Baukunst gegen Heinrich Hülsch. Gr. 4. 12 Gr.

— — zur Würdigung der neuesten von dem General v. Minutoli eingebrachten Sammlung ägyptischer Alterthümer. Gr. 8. 3 Gr.

Mai, A., Fragmenta inedita juris Romani Antijustinianei; collectio cum appendice additament. ad Cod. Theodos. 8 maj. 8 Gr.

Hoffmann, E. T. W., aus dessen Leben und Nachlaß, herausgegeben von dem Verfasser des Lebensabrisses N. L. Z. Werners. Mit Hoffmanns Bildniß, nach seiner eigenen Zeichnung gestochen von Buchhorn, Facsimile, Carrikaturen und Musikblättern. Zwei Bände. 8. 3 Thlr. 18 Gr.

Neander, Dr., Denkwürdigkeiten aus der Geschichte des Christenthums und des christlichen Lebens. Zweiter Band. Gr. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Neithardt, A., Melodieen zu A. Hartungs Liedersammlung für Schulen. Gr. 4. 1 Thlr.

Rudolphi, Dr., Grundriss der Physiologie. Zweiter Band. Erste Abtheilung. Gr. 4. 1 Thlr. 20 Gr.

Schlechtendahl, Dr., de Flora Berolinensis Pars I. Auch mit dem Titel: Plantae Phanerogamae spontaneae etc. cultae agri Berolinensis nec non hujusque notae totius Mesomarchiae illustr. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

Steindorff, J. A., Wörterbuch zur Erklärung der in der Gerichtssprache vorkommenden eigenthümlichen Ausdrücke und Wörter in fremden Sprachen. Zweite sehr vermehrte Auflage. 8. 20 Gr.

Wenzell, Cap., Angriff und Vertheidigung fester Plätze und Feldverschanzungen in Bezug der neuern Kriegsführung und der Fortschritte des Belagerungskrieges seit Vaubans. Mit sechs Kupfertafeln. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Zumpt, Prof., lateinische Grammatik. Dritte außerordentlich vermehrte und verbesserte Aufl. Gr. 8. 1 Thlr.

Neue Schriften für Aerzte und Chemiker.

Die zweite sehr vermehrte und verbesserte Auflage von:

J. F. Berzelius Lehrbuch der Chemie a. d. Schwedischen von K. A. Blöde und K. Palmstedt

ist auf Velinpapier in gr. 8. gedruckt und mit vier Folio-Kupfern in allen Buchhandlungen zu dem sehr billigen Preise von 4 Thlr. 12 Gr. zu haben.

Der zweite Band erscheint noch im Laufe des Jahres in der Arnoldischen Buchhandlung.

Neue schöngeistige Schriften,

welche im Verlage der Arnoldischen Buchhandlung und durch alle deutschen Buchhandlungen zu bekommen sind:

Fr. de la Motte Fouqué und Caroline Fouqué, Reise-Erinnerungen. Zwei Theile. Velinpap. 2 Thlr. 12 Gr.

W. Scott, das Herz von Mid-Lothian, a. d. Engl. von Lindau, dritter Theil. 1 Thlr. — alle drei Theile 3 Thlr.

C. F. van der Velde, die Patrizier. Erzählung aus dem 16. Jahrhundert. Velinpap. 1 Thlr. 15 Gr.

— — — Guido. 21 Gr.

Auch unter dem allgemeinen Titel:

Schriften von van der Velde, 11. und 12. Theil.

Die ersten 10 Bände enthalten Erzstufen (kleinere Erzählungen) drei Bände 2 Thlr. 18 Gr. Prinz Friedrich 1 Thlr. 12 Gr. Die Eroberung von Mexiko drei Theile 1 Thlr. Der Malthefer 1 Thlr. 12 Gr. Die Lichtensteiner 3 Thlr. und die Wiedertäufer 1 Thlr. 3 Gr., zusammen 10 Thlr. 21 Gr. und sind durch alle Buchhandlungen zu bekommen.

Herabgesetzte Bücherpreise.

Bei W. Starke in Chemnitz sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Almanach der Revolutionsopfer, enthaltend: 1) Gustav d. III. König von Schweden; 2) Ludwig d. XVI. König von Frankreich; 3) Karl Stuart, König von Großbritannien rc. Zwei Bändchen mit 17 Kupfern. Ladenpreis 2 Thlr. Jetzt für 14 Gr.

— — der Revolutionscharaktere, herausgegeben von Girtanner, enthaltend: a) Römische Charaktere vom Prof. Heeren; b) holländische Charaktere; c) französische Charaktere; 2) Beiträge zur Geschichte der französischen Revolution; mit 14 Kupfern. Ladenpr. 1 Thlr. 8 Gr. Jetzt für 20 Gr.

Hezel, W. F., allgemeiner französischer Sprachlehrer für Deutsche. Gr. 8. Ladenpreis 6 Thlr. 12 Gr. Jetzt für 2 Thlr.

Kämpf, Dr. J., Handbuch zur praktischen Arzneikunde, nach der neuesten und vermehrten Ausgabe von Dr. K. G. T. Kortum, aus dem Lateinischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. F. G. Dürr. 8. Ladenpreis 1 Thlr. 8 Gr. Jetzt für 20 Gr.

Rössig, C. G., die neue Literatur der Polizei und Cameralistik, vorzüglich vom Jahre 1762 bis 1802 nach alphabetischer Ordnung der Gegenstände und nach der Chronologie gesammelt und herausgegeben, zwei Theile. Gr. 8. Ladenpreis 2 Thlr. 16 Gr. Jetzt für 1 Thlr. 16 Gr.

Wieland, E. C., Versuch einer Geschichte des deutschen Staatsinteresse. Drei Thle. 8. Ldenpr. 4 Thlr. 8 Gr. Jetzt für 2 Thlr. 16 Gr.

Meusel, J. G., historisch-literarisch-bibliographisches Magazin. Fünftes bis achtes Stück. Gr. 8. Ladenpreis 2 Thlr. 6 Gr. Jetzt für 1 Thlr. 8 Gr.

Richter, C. F., chemisch-ökonomisches Taschenbuch, oder Darstellung der chemischen Elementargesetze, welche mit der Oekonomie in der engsten Verbindung stehen. Zwei Bändchen mit Kupfern. Ladenpreis 1 Thlr. 8 Gr. Jetzt für 20 Gr.

Eine wichtige Schrift für die Menschheit.

Dr. J. N. Bischoff (K. S. Hofrath) P. A. Fonk und Chr. Hamacher, der Richter und die Riesen-Assisen zu Trier in den Jahren 1820 und 1822, vor dem offnen, redlichen, deutschen Geschwornen Gerichte der Vernunft, der Wahrheit und Gerechtigkeit. Erste Abtheilung. Gr. 8.

ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen broch. für 1 Thlr. 12 Gr. zu bekommen. Die zweite und letzte Abtheilung erscheint in kurzem, bei der

Arnoldischen Buchhandlung.

Las Cases Tagebuch über Napoleons Leben auf St. Helena. Eine treue Uebersetzung. Erstes, zweites und drittes Bändchen. Broch. 2 Thlr. 6 Gr. Viertes und fünftes Bändchen 1 Thlr. 12 Gr.

ist in allen Buchhandlungen zu bekommen von der Arnoldischen Buchhandlung in Dresden.

Das sechste und siebente Bändchen erscheint noch vor der Michaelimesse d. J.

Bei W. Starke in Chemnitz ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Gallerie merkwürdiger Menschen. Zwei Bde. mit 10 Kupfern. Neue Ausgabe. Gr. 8. 4 Thlr. 8 Gr.

Diese Gallerie enthält folgende Biographien, welche auch einzeln zu haben sind: 1) Franz Graf von Algarotti, mit Bildniß 8 Gr. 2) Thomas Aniello, Volksanführer zu Neapel, mit B. 8 Gr. 3) Christian, König von Schweden, mit B. 8 Gr. 4) Olivier Cromwell, Protector von England, mit B. 8 Gr. 5) Albrecht Dürer, mit B. 8 Gr. 6) August Hermann Franke, Stifter des Waisenhauses zu Halle, mit B. 8 Gr. 7) Friedrich d. II. König von Preußen 6 Gr. 8) Graf Ewald Herzberg, Königl. Preuß. Staatsminister 6 Gr. 9) Catharine II., Kaiserin von Rußland, mit B. 8 Gr. 10) Ninon v. Lenclos 6 Gr. 11) Ignatius v. Lojola, Stifter des Jesuitenordens mit B. 8 Gr. 12) Peter der Große, Kaiser von Rußland 6 Gr. 13) Alexander Pope, mit B. 8 Gr. 14) Georg Washington, mit B. 8 Gr.

Neue schöngeistige Schriften.

Von H. Clauren sind so eben bei der Arnoldischen Buchhandlung in Dresden erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

H. Clauren Scherz und Ernst, zweite Sammlung. Erster Theil: des Vaters Sünde, der Mutter Fluch. Zweiter Theil: die Frauen Insel. Dritter Theil: der Blutschatz. Velinpapier. Zusammen 3 Thlr. 6 Gr.

Die erste Sammlung besteht aus zehn Bänden für 9 Thlr. 20 Gr., es sind darin unter vielen andern kleinern Erzählungen enthalten: der Grünmantel von Venedig, die Kartoffeln in der Schale; ein Scherz und tausend Folgen; die Reise aus dem Lager; das Mädchen aus der Fliedermühle;

Außerdem sind noch einzeln erschienen:

H. Clauren des Lebens höchstes ist die Liebe, zwei Thle. 2 Thlr.
Liesli und Elsi 1 Thlr. 8 Gr.
Der Liebe reinstes Opfer 18 Gr.
Lustspiele, zwei Theile 2 Thlr. 6 Gr.
Das Pfänderspiel 1 Thlr. 6 Gr.
Rangsucht und Wahnglaube 22 Gr.
Das Vogelschießen, Lustspiel 21 Gr.
Der Vorposten, Schauspiel 16 Gr.
Das Schlachtschwert 18 Gr.

Von G. Schilling sind nunmehr die Bände 21 bis 25 der zweiten Sammlung seiner Schriften erschienen, sie enthalten:

G. Schilling der Mädchenhüter, zwei Thle. zweite verbesserte Auflage 1 Thlr. 16 Gr.
Schilderungen 1 Thlr. 4 Gr.
Leander, zwei Theile 2 Thlr. 4 Gr.

Alle 25 Bände kosten im Pränumerationspreise 20 Thlr. und im Ladenpreise 25 Thlr. Die erste Sammlung von 50 Bden. kostet im Ladenpr. 50 Thlr. und im herabgesetzten Preise 33 Thlr., wofür solche durch alle nahmhafte Buchhandlungen zu beziehen sind, von der

Arnoldischen Buchhandlung in Dresden.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. XX. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Bei Adolph Marcus in Bonn sind folgende Bücher erschienen und durch alle gute Buchhandlungen zu erhalten:

M. T. Ciceronis, de Re Publica librorum sex quae supersunt; ex emendatione *Caroli Friderici Heinrichii.* Editio compendiaria in usum praelectionum academicarum et gymnasiorum. Gr. 8. Geh. Preis 12 Gr. oder 54 Kr.

Die größere Ausgabe dieses Werkes, mit dem kritischen Commentar des Herrn Professor Heinrich, welche bis auf wenige Bogen ebenfalls die Presse schon verlassen hat, wird nächstens versandt werden.

Sturm, Dr. K. Ch. G., Beiträge zur deutschen Landwirthschaft und deren Hülfswissenschaften mit Rücksicht auf die Landwirthschaft benachbarter Staaten, und insbesondere des landwirthschaftlichen Instituts zu Bonn. Drittes Bändchen, mit zwei Kupfertafeln. Gr. 8. Geh. Preis 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr.

Walter, Dr. Ferd., Lehrbuch des Kirchenrechts aus den ältern und neuern Quellen bearbeitet. Zweite sehr veränderte Ausgabe. Gr. 8. Preis 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.

Literarische Anzeige.

Bei Ludwig Oehmigke in Berlin ist so eben erschienen:

Die St. Marienburg. Historisch-epische Dichtung in zwei Abtheilungen. 8. Mit einem allegorischen Titel, brochirt. Preis: 1 Thlr. 8 Gr.

Zur Empfehlung ist es genügend, hier nur einige Bruchstücke aus den über dieselbe in den gelesensten Zeitblättern erschienenen günstigen Beurtheilungen anzuführen. Der Recensent in dem von Fr. Gleich herausgegebenen literarischen Beobachter, sagt unter andern, mit einem Hinblick auf die Masse verunglückter Versuche im Felde des epischen Gedichts: „Weil dem nun so ist — was allerdings nicht erfreulich ist — so ist es um so angenehmer, einmal auf eine Dichtung zu treffen, die frei von Schwulst und Bombast, und ohne jene beliebte — beim Publicum aber beliebt gewesene — mittelalterthümliche Faselei, einen historischen Stoff aus der allerdings der Dichtkunst sehr günstigen Zeit des Mittelalters behandelt, und in wohlklingenden Versen — auch eine Sache, die heut zu Tage immer seltner wird — Thaten und Begebenheiten besingt, die in den romantischen Schleier der Vergangenheit gehüllt sind. — Wer die vorzüglichsten Begebenheiten kennen lernen will, von welcher die alte Marienburg, dieses feste Haus des deutschen Ordens, Zeuge war, oder die von hier gleichsam ihren Quell hatten, der durchwandere im Geist an der Hand des Dichters, welcher in den einzelnen Gesängen dies alles darstellt, die ehrwürdigen Mauern, die nun schon manches Jahrhundert Sturm und Sonnenlicht über ihre Scheitel wegziehen sahen, und in denen wohl mancher Freudenton und mancher Seufzer erklungen ist. Neuen wird keinen der Weg; dies sind wir gewiß." — Der geschätzte Hofrath Winkler (Th. Hell) äußert sich unter andern, in dem kritischen Beiblatt zur Abendzeitung über die von dem zwar ungenannten, der literarischen Welt aber bereits hinlänglich bekannten Dichter, gewählten zehnzeiligen Stanzen: „Der Bau derselben ist oft für ein beschreibendes Gedicht nicht unzweckmäßig, und der Verf. handhabt sie leicht, wie denn Gewandtheit, Wärme, Kenntniß des Gegenstandes und reiner Wille überall zu erschauen ist."

So eben ist erschienen:

Vom Glauben der Christen.

Vorlesungen von Joh. Georg Müller. Zwei Bände. Zweite mit nachgelassenen Zusätzen des sel. Verfassers vermehrte und verbesserte Aufl. Gr. 8. Winterthur, in der Steiner'schen Buchhandl. 1823. 3 Thlr. 12 Gr. oder 6 Fl. 18 Kr.

Daß dieses letzte Werk des sel. Verfassers sich so bald vergriffen, und zu einer neuen Auflage geeignet hat, ist ein sprechender Beweis des Beifalls den es gefunden, und, man darf es getrost sagen, auch seines innern Gehalts. Die seltene Verbindung gelehrter Kenntnisse und einer umfassenden Uebersicht der Religionsgeschichte, mit so schlichtem, zartem Sinn, weiser Prüfung, und feinem, unschwärmerischem Gefühl für das Ueberirdische, die seine Freunde an dem Verfasser schätzten, ist auch in sein Buch übergegangen, und wird dasselbe noch lange jedem, dem es um höhere Wahrheit zu thun ist, schätzbar machen. Bedeutende Zusätze, die sich der Verfasser seit der ersten Ausgabe gesammelt hatte, sind jetzt hinzugekommen.

Geistesreligion und Sinnenglaube im XIX. Jahrhundert.

Mit einem Anhange über die Vereinigung der christlichen Bekenntnisse. 8. Winterthur, in der Steiner'schen Buchhandlung. 1823. 14 Gr. oder 1 Fl.

Dieses Werkchen kann als ein Wort zu seiner Zeit empfohlen werden. Es verhandelt in einer leidenschaftlosen gemeinfaßlichen Sprache Materien, welche gegenwärtig das Publicum so allgemein beschäftigen. Keinerlei Persönlichkeiten kommen dabei in Anregung; ein Geist der Milde, der

Herzlichkeit äußert sich in jedem Theile des Buches, und verbreitet sich insonderheit über Angriffe auf den Protestantismus, so wie noch umständlicher über die nachtheiligen Verhältnisse, durch welche derselbe bald verschuldet, bald unverschuldet gelitten hat. Nirgends kann der Andersdenkende sich verletzt finden, weil die redliche Gesinnung und Absicht des Verfassers auf jeden Fall den Leser nur wohlthuend ansprechen muß.

Christenthums Geist und Christen-Sinn,

allen Gebildeten, besonders dem weiblichen Geschlechte dargelegt von J. L. Ewald. Zwei Bändchen, in 8. Winterthur, in der Steiner'schen Buchhandlung 1823. 1 Thlr. 20 Gr. oder 3 Fl. 24 Kr.

Was Müllers Werk vom Glauben der Christen für erwachsene, das ist dasjenige von Ewald für junge Christen, welche eben ihre christliche Laufbahn antreten, und zum erstenmal zu dem heil. Abendmahl admittirt werden. Für diese fehlte es bisher an einem eigends für sie geschriebenen Buche, nicht in der Sprache der Gelehrten, wohl aber in der herzlichen eines Freundes, der, bekannt mit den auf sie wartenden Versuchungen, des Unglaubens und der Pflichtvergessenheit, sie väterlich vor denselben zu verwahren sucht.

Der Verfasser hat diese Aufgabe glücklich gelöset und jene Lücke ausgefüllt; und obgleich das Werk für Töchter gebildeter Stände geschrieben ist, so wird doch auch der Sohn reichliche Nahrung für Geist und Herz darinnen finden. Den Beschluß desselben machen einige Ideen über weibliche Erziehungsanstalten, die um so reifere Beherzigung verdienen, da jetzt so viele unberufen mit solchen sich abzugeben anfangen.

Der Christ in der Bauernhütte.

Ein Büchlein für das Landvolk von Joh. Georg Geßner. Dritte vermehrte und verbesserte Aufl. 12. Winterthur, in der Steiner'schen Buchhandlung 1823. 8 Gr. oder 36 Kr.

Dieses Werkchen ist durch den Absatz zweier bedeutenden Auflagen schon ziemlich bekannt, doch noch nicht überall, und nicht so wie es dasselbe verdient. Mit Recht darf es jeder Haushaltung auf dem Lande empfohlen werden, und dessen Verbreitung wird reichen Seegen bringen. Die Herren Landgeistlichen werden besonders aufmerksam darauf gemacht.

Unterhaltungen mit Serena

von Johann Georg Müller. Zwei Bändchen. Zweite vermehrte und verbesserte Aufl. 8. Winterthur, in der Steiner'schen Buchhandlung. 1823. 2 Thlr. oder 3 Fl. 36 Kr.

Die Besorgung dieser neuen Ausgabe war eine der letzten Beschäftigungen des nun vollendeten Verfassers, der er sich mit besonderer Vorliebe hingab. Bedeutende Zusätze und Verbesserungen wird man mit Vergnügen bemerken. Jedes gebildete Frauenzimmer wird in diesem Werke reichen Stoff für Geist und Herz finden, und die Lesung desselben nie bereuen.

CARL MARIA von WEBER.

Nach einer höchst gelungenen Original-Zeichnung des Herrn Prof. Vogel in Dresden, ist von der Meisterhand des Weimarischen Hofkupferstechers Hrn. C. A. Schwerdgeburth, ein sprechend ähnliches Brustbild des Königl. Sächsischen Kapellmeisters MARIA von WEBER so eben vollendet worden, und für den Preis von Einem Thaler Conv. M. oder 1 Gulden 48 Kr. rhein. (Abdrücke avant la lettre kosten das Doppelte) durch alle Kunst- und Buchhandlungen (in Weimar bei Herrn Schwerdgeburth) zu erhalten.

Leipzig, im July 1823.

Ernst Fleischer,
Buch- und Kunsthändler.

Im Verlage des Literatur-Comptoirs zu Altenburg sind so eben erschienen:

1) Weidenkeller Dr. J. J. Ansichten, Wünsche, gemeinnützige Vorschläge, Ideen und Entwürfe zum Besten der National- und Staatsökonomie aller Staaten Europas 1823. 8. Preis 1 Thlr.

Ein Werk, das 11 vortreffliche auf Staatswirthschaft, Pädagogik, Armenwesen, und Oekonomie Bezug habende Aufsätze enthält, und daher für alle Stände, besonders aber für den Staatsmann und Landwirth, von hoher Wichtigkeit ist.

2) S. v. Tennecker, Lehrbuch der Erkenntniß und Heilung der Verwundungen bei den Pferden, oder Handbuch der speciellen Veterinair-Chirurgie. Dritter Band. 1823.

Auch unter dem Titel:

Pferdeärztliche Praxis. Zweiter Band. Gr. 8. Preis 2 Thlr. 12 Gr.

Dieser Band ist die Fortsetzung eines Werks, dessen beide ersten Bände in Prag bei Calve erschienen sind, und das einen Schatz von Erfahrungen enthält, welche der Verf. in seinen zahlreichen Feldzügen machte, und die in diesem Umfange selten wiederkehren dürften.

Venedig
und dessen Umgebungen,

beschrieben vom

Bibliothekar Jäck zu Bamberg.

Mit der Ansicht von Venedig.

Gr. 12.

Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Compt. 1823.

Preis 1 Thlr. 18 Gr. C. oder 3 Fl. 9 Kr.

Zu bekommen in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Die Stadt Venedig ist schon durch ihren Bau auf dem Meere, noch mehr aber durch ihren früheren Einfluß auf die Literatur, Kunst und Politik von ganz Europa so merkwürdig, und allen Kunstfreunden durch die reichen öffentlichen und Privatsammlungen so interessant, daß bei dem bisherigen Mangel einer Beschreibung derselben, die gegenwärtige nicht unwillkommen seyn dürfte. Sie führt auch den Titel:

Reise nach Wien, Triest, Venedig und Innsbruck, im Sommer und Herbst 1821, von Jäck und Heller. Dritter Theil.

Vollständiges Handbuch der neuesten Erdbeschreibung

von

A. Ch. Gaspari, G. Hassel, J. G. F. Cannabich, J. C. F. Gutsmuths und F. A. Ukert.

Gr. 8. Weimar, im Verlage des Geogr. Instituts.

Davon ist so eben der 17. Band erschienen und versandt worden, welcher auch unter dem Titel:

Vollständige und neueste Erdbeschreibung der vereinigten Staaten von Nordamerica, mit einer Einleitung zur Statistik dieser Länder, bearbeitet von Dr. G. Hassel. (Preis 4 Thlr. 18 Gr. oder 8 Fl. 34 Kr.)

besonders zu haben ist.

Der Hr. Verfasser hat bei der Bearbeitung dieses Bandes die neuesten und besten Hülfsmittel, besonders Carey's geographisch-statistisch-historischen Atlas von America benutzt. Der späte Empfang dieses letztern, in Deutschland noch unbekannten Werkes, veranlaßte Abänderungen und Nachträge dieses schon unter der Presse befindlichen Bandes, wodurch die Ausgabe desselben zwar um einige Wochen verspätet worden ist; dagegen aber nunmehr das Neueste in möglichster Vollkommenheit gibt.

Der 18. Band des Handbuchs ist unter der Presse und wird bald nachfolgen.

So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands, Leipzig bei Friedrich Fleischer, Köln am Rhein in der Schmitz'schen Buchhandlung zu haben:

Rechtfertigung des Urtheils der Geschwornen in der Fonkischen Sache gegen die Einwendungen der Herren Professoren Zachariä und Paulus in Heidelberg, und die Erklärung des Hrn. Ritters v. Feuerbach für die Unschuld des Fonk; nebst Antwort auf die Frage: Ob die bekannten Gutachten der Aerzte eine rechtliche Wirkung für Fonk und Hamacher haben können? Zugleich auch einige Worte auf die gegen mich in öffentlichen Blättern ausgestoßenen Lästerungen und Verleumdungen, von Dr. Hartmann, Königl. Preuß. Appellationsgerichtsrathe in Köln. Erstes Heft. Broch. 15 Gr.

Von der Creutz'schen Buchhandlung in Magdeburg 1823 sind neu verlegt:

Bingham, R., über die Krankheiten der Blase, eine gekrönte Preisschrift. Aus dem Engl. mit Anmerk., von Dr. G. E. Dohlhof, gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Gedichte, zwanzig, aus dem Spanischen und Portugiesischen, herausgegeben von F. W. Hoffmann. 12. Geh. 6 Gr.

Kote, R., Leitfaden beim Vortrag der practischen Geometrie, zunächst für die höhere Gewerb- und Handlungsschule in Magdeburg bestimmt. 8 Gr.

Märtens, K. A., Eleutheros, oder Untersuchungen über die Freiheit unsers Willens, mit Anwendung auf den gegenwärtigen Streit über die Prädestination, gr. 8. 14 Gr.

Oppermann's fortgesetzte Nachrichten über das Armenwesen und die milden Stiftungen in Magdeburg, Jahr 1821. 8. 16 Gr.

Bunte Reihe. Sammlung kleiner Erzählungen von der Verfasserin von Juliens Briefen, erstes Bändchen. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Plan der Stadt Magdeburg und ihrer Umgebungen, neu aufgenommen von Lindemann, gr. Fol. color. 12 Gr.

Bildniß von G. Nathusius (Besitzer der berühmten Fabrikorte Hundisburg und Althaldensleben.) Fol. 12 Gr.

Röttger, J. C., Elementarphysik und Physiologie, erster Band. 8. 1822. 1 Thlr. 12 Gr.

Seneca im Auszuge, mit practischen Bemerkungen, oder Vernunft und Glaube. Ein Buch der Weisheit und Tugend für Gebildete, von A. Große. 8. 1822. 1 Thlr. 4 Gr.

Bei Fried. Aschenfeldt in Lübeck ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Betrachtungen eines Laien über das evangelisch-lutherische Glaubenssystem und über den Nationalismus, mit besonderer Rücksicht auf Hamburg. Gr. 8. Geh. 20 Gr.

Harm, Claus, einige Aeußerungen und Mittheilungen zu Hrn Compastor Funks Geschichte der neuesten Altonaer Bibelausgabe. 8. Geh. 5 Gr.

So eben ist im Literatur-Comptoir zu Altenburg erschienen:

Holst, A. P., der Glaube an die göttliche Offenbarung des Christenthums, in seiner sittlichen Nothwendigkeit dargestellt. Ein Versuch zur Union zwischen Supernaturalisten und Rationalisten 1823. 8. Preis broch. 9 Gr.

Eine Schrift, die zu den wichtigsten über diesen Gegenstand gehört.

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode.

Redigirt von Edmund Ost und Stephan Schütze, für das Jahr 1823.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr. S. oder 14 Fl. 40 Kr. Rh.

Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs; durch alle Buchhandlungen und Postämter des In- und Auslandes zu beziehen.

Davon ist der Julius vollendet, bestehend in 12 Stücken (Nr. 56 bis 67), welche bei ihrer Erscheinung einzeln an die Buchhandlungen und die Postämter versendet wurden. — Von dem reichhaltigen Inhalt dieser Stücke führen wir nur folgendes an: Neues über Maria Stuart. — Pianofortemusik. — Grausenvolles Ballfest des Fürsten von Schwarzenberg. — Deutsche Literatur. — Züge aus dem Leben Heinrichs IV., von Amalia Schoppe. — Reisebe-

richte von St. Schütze. — Ueber Suhr's Panoramen. — Theatralische Schmetterlingsflüge. — Streitigkeiten. — Wichtiges Ereigniß im Leben des Lord Stairs. — Ueber Benutzung antiker Formen zu modernen Kunst- und Luxusarbeiten, von Riemer. — Zu diesen Stücken gehören zwei colorirte Modebilder in 8. und eine schwarze Tafel in 4.

In unserm Verlage ist erschienen und bereits an alle Buchhandlungen versandt:

Scelte delle Commedie più moderne italiane. Tomo terzo, contenente cinque commedie di A. Nota.

Der Herausgeber konnte wohl keine glücklichere Auswahl aus der neuern italienischen Literatur treffen, als die aus Notas Comedien, da lebendige Darstellung mit Reinheit der Sprache wetteifert und so reiht sich denn dieser Theil würdig an die früher erschienenen beiden ersten, welche eine Auswahl von Federicis Theaterstücken enthalten. Der billige Preis (für jeden Band nur 20 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr.) macht die Anschaffung leicht, umsomehr können wir diese Sammlung Lehrern und Lernenden zur Benutzung empfehlen.

Nürnberg, im August 1823.

Riegel und Wiessner.

Schon seit Anfang dieses Jahres erscheint im Verlag des Literatur-Comptoirs zu Altenburg ein

Archiv für Pferdekenntniß, Reitkunst, Viehzucht, Thierarzneikunde und Thierhandel, in Verbindung mit S. v. Tennecker herausgegeben von Dr. Weidenkeller,

von dem jedes Vierteljahr ein Heft heraus kömmt, und das für Oekonomen, Cavaleristen, Officiere, Postmeister, Thierärzte u. s. w. von höchstem Interesse ist. Das zweite Heft enthält, außer andern sehr lesenswerthen Aufsätzen, eine Abhandlung über Wollzucht, Wollhandel, Wollpreise vom Jahre 1823, und über die Aussichten, die dieses Fach Deutschem Gewerbfleiße gewährt, welche für jeden Schaafzüchter und Wollhändler von großer Wichtigkeit seyn muß. Die folgenden Hefte sollen stets die neuesten Notizen über die Wolle aus England und von andern wichtigen Plätzen enthalten.

Zu haben durch alle Buchhandlungen:

Andachtsstunden für betrübte und frohe Herzen. Zwölf Predigten von Friedrich Girardet, Pastor der evangelisch-reformirten Gemeinde zu Dresden.

Dresden, 1823. Bei Hilscher.

Preis: 1 Thlr. 4 Gr.

An betrübten Herzen fehlt es nie und nirgends. Es gibt ja Leiden und Schmerzen zu viel in der Welt, als daß es jemals daran fehlen könnte. Wo ein solches Herz aber schlägt, da sehnt es sich auch nach Trost und Beruhigung.

Was es sucht, wird es in diesen Andachtsstunden finden, die jedem bekümmerten und leidenden Gemüth mit Jean Paul zuzurufen scheinen: „Komm, liebe müde Seele, die du „Etwas zu vergessen hast, entweder einen trüben Tag oder „ein überwölktes Jahr, oder einen Menschen, der dich kränkt, „oder einen, der dich liebt, oder eine entlaubte Jugend, „oder ein ganzes schweres Leben; und du gedrückter Geist, „für den die Gegenwart eine Wunde und die Vergangenheit „eine Narbe ist; auch du, dessen Herz ein verhüllter großer „Geist in dem Todtenstaube anderer zerfallener Menschenherzen heller und reiner schleift, wie man den Demant mit „Staube des Demants polirt, komm und erquicke dich!"

Auch den Glücklichen werden diese Andachtsstunden nicht leer ausgehen lassen, sondern ihm so manchen Wink geben, der seinem Herzen für zukünftige Leidenstage von großem Nutzen und Segen seyn kann.

In Bezug auf die nahe bevorstehende General-Synode erschien in unserm Verlage aus der Feder des Hrn. Districts-Schul-Inspector, Stadtpfarrer Faber in Ansbach folgende Schrift:

Die Protestanten in Baiern und deren Wünsche bei der Eröffnung der General-Synode.

Wer die Wichtigkeit des Gegenstandes erfaßt, die Kraft der Darstellungsgabe des würdigen Verfassers kennt und die Ereignisse der General-Synode vorbereitet ernst betrachten will, der bedarf keiner weitern Empfehlung sich diese Schrift anzueignen. Sie ist brochirt für 12 Gr. oder 48 Kr. bei uns und in allen Buchhandlungen zu haben.

Riegel und Wießner in Nürnberg.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Middleton, Modell- und Reißbuch,

für Zimmerleute und Tischler, enthält: Thüren, Brücken, Balkons, Gartenvermachungen, alle Arten Geländer, Gartensitze, Lauben und Gartenhäuschen in Lattenwerk und unbehauenem Holze, Pilaster, Säulen u. s. w., nach dem neuesten englischen Geschmack. Fünf Hefte. 4. Brochirt. à 1 Thlr.

Emilie Berrin, Abbildung

der neuesten französischen und englischen Art Fenstervorhängen und Gardinen die geschmackvollste Drapperie zu geben und zur Verzierung der Zimmer aufzuziehn. Fünftes Heft. Mit 10 illum. Kupfern. 4. Broch. 1 Thlr.

Sammlung von Zeichnungen

der neuesten englischen, französischen und deutschen Staatswagen, Chaisen u. s. w. Achtes Heft. Mit 12 illuminirten Kupfern. Broch. 3 Thlr.

Deutschlands Giftpflanzen,

zum Gebrauch für Schulen; faßlich beschrieben von K. G. Plato. Erstes Heft. Vierte Auflage. Mit einer illum. Tafel, worauf 21 Pflanzen und 10 Schwämme abgebildet sind. Zweites Heft. Mit einer illum. Tafel, worauf 33 Pflanzen abgebildet sind. à 16 Gr.

Dem Leben und der Gesundheit sind diese Hefte gewidmet, indem die Giftpflanzen zur Warnung deutlich beschrieben, bildlich dargestellt, und die bewährtesten Heilmittel gegen ihre Giftkraft angezeigt sind.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. XXI. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

gedichte; der Himmelsbräutigam; Liebchens Liebe; Epilog für Kunstvereine.

Die Verlagshandlung hat durch schönes Velinpapier, reinen deutlichen Druck und geschmackvollen Umschlag das ihrige beigetragen, das Werk möglichst gut auszustatten, und den Preis so niedrig gestellt, wie es bei Unternehmungen dieser Art nicht gewöhnlich ist.

Bei Joh. Fried. Korn d. ält. in Breslau sind so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Frosch, J. H. W., kleine Liturgie zum Handgebrauch für Stadt- und Landprediger. Gr. 8. 2 Thlr.

Lipenii, Mart., bibliothecae jurid. realis supplementor. et emendat. Vol. IV. Fascic. I et II. auctore Dr. Lud. God. Madihn. 8. Jedes Alphabet kostet 1 Thlr. 12 Gr.

Neuere Verlagsbücher von Franz Varrentrapp in Frankfurt am Main.

Abhandlungen des Frankfurtischen Gelehrtenvereins für deutsche Sprache. Drei Stücke. Gr. 8. 1818—21. 5 Thlr. 18 Gr.

D'Arcet, die Kunst der Bronzevergoldung. Eine gekrönte Preisschrift. A. d. Franz. von J. G. L. Blumhof. Mit sechs Steintafeln und zwei Tabellen. Gr. 8. 1823. 20 Gr.

Blumhof, Dr. J. G. L., Lehrbuch der Lithurgik oder der angewandten Mineralogie. Für Kameralisten, Oekonomen, Technologen, Metallurgen und Forstmänner. Zum Gebrauch bei Vorlesungen auf Universitäten, Gymnasien und politischen Lehranstalten. Gr. 8. 1822. 1 Thlr. 22 Gr.

Brentano D. v., die heilige Schrift des alten Testaments, ersten Theils erster Band 1., welcher das erste und zweite Buch Mosis enthält. Zweite von Dr. Dereser besorgte Ausgabe. Gr. 8. 1820. 2 Thlr. 5 Gr.

Catalogus librorum magnam partem rarissimorum ex omni scientiarum artiumque genere, qui latina, graeca aliisque linguis literatis conscripti, inde ab initiis artis typographicae ad nostra usque tempora in lucem prodierunt et pretiis solito minoribus venales prostant apud Franciscum Varrentrapp, librarium Moeno-Francofurtensem. 8 maj. Francofurti. 1822. Broch. 12 Gr.

Dereser, Dr. Th. A., (Siehe: Brentano.)

Diszek, mathematisch begründetes Bedenken gegen das Kopernikanische Weltsystem, nebst einer Einleitung in die Astronomie. 8. 1823. 18 Gr.

Emmel, Ph. L., Anfangsgründe der Algebra, der Differential- und Integral-Rechnung. Mit einem Kupfer. Gr. 8. 1822. 16 Gr.

— — Lehrbuch der Geometrie. Mit neun Kpfrn. Gr. 8. 1822. 1 Thlr. 8 Gr.

Gmelin, L., Handbuch der theoretischen Chemie; zum Behuf seiner Vorlesungen und für den Selbstunterricht. Erster Band, welcher die Lehre von der Cohäsion und Affinität, von den unwägbaren Stoffen und von den unorganischen Verbindungen der wegbaren Stoffe enthält. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Gr. 8. 1821. 4 Thlr.

Desselben Werkes zweiter und letzter Theil. Zweite verb. Auflage. 1822. 2 Thlr. 7 Gr.

Grotefend, G. F., lateinische Grammatik für Schulen, nach Wenck's Anlage umgearbeitet. Erster Band, welcher die Formenlehre und Syntaxis nebst Vorerinnerungen enthält. Vierte verbesserte Auflage. Gr. 8. 1823. 16 Gr.

— — Zweiter Band, welcher die Verslehre und Orthographie nebst Anhange enthält. Dritte Auflage. Gr. 8. 1820. 16 Gr.

— — Kleine lateinische Grammatik für Schulen. Gr. 8. 1822. 14 Gr.

Hufnagel, W. F., der Cherubhim Anfang und Ende im Paradise, nicht Anfang und Ende des Cherubh. Mit erläuternden Beilagen und einer Steintafel. Gr. 8. 1821. 2 Thlr. 2 Gr.

Klitscher, M. Liedersammlung für Schulen. Dritte Aufl. Gr. 12. 1815. 16 Gr.

Melodien dazu. Quer 8. 1822. 7 Gr.

Kopp, Ulr. Fr., Palaeographia critica. II Tomi. 4 maj. 1817, cum Fig. (Commission.) Vorauszahlung 10 Ducaten.

Kopp, Ulr. Fr., Bilder und Schriften der Vorzeit. Zwei Bände. Mit sehr vielen Holzschnitten, illum. und schwarzen Kupfern und Inschriften. Gr. 8. 1819 — 1821. (Commission.) Vorauszahlung 9 Thlr. 12 Gr.

Lendroy, Prof. Parémiographe Français-allemand, ou Dictionaire des metaphores et de tous les proverbes français adoptés et sanctionnés par l'Academie Française. Gr. in 8. 1822. 20 Gr.

Manhayn, Dr. M., Ueber den Ursprung und die Bedeutung der res mancipi und nec mancipi, im alten römischen Rechte, eine rechtsgeschichtliche Abhandlung. Gr. 8. 1823. 10 Gr.

Meyer, N. Geschichte einer durch den Kaiserschnitt glücklich beendigten Entbindung. Mit Kupferabbildungen. Gr. 8. 1821. 12 Gr.

— — über die Ursache des Erstickungstodes der Kinder in und gleich nach der Geburt. Gr. 8. 1823. 5 Gr.

Rechtspflege, die öffentliche mündliche, im Baierischen Rheinkreise in Vergleichung mit der Gerichtsverfassung der sieben übrigen Kreise des Königreichs Baiern. Gr. 8. 1822. 16 Gr.

Reinganum, Dr. M., Uebersicht der politischen Geschichte des Mittelalters. Seit dem Untergang des West-Römischen Reiches bis gegen das Ende des 15ten Jahrhunderts. Hauptsächlich nach F. C. Schlossers Weltgeschichte in zusammenhängender Erzählung bearbeitet. Gr. 8. 1823. 22 Gr.

Schlosser, Fr. Chr., Weltgeschichte in zusammenhängender Erzählung. Ersten bis dritten Bandes erster Theil. Gr. 8. 1817—21. 11 Thlr. 8 Gr.

Dasselbe auf besserem Papier 15 Thlr. 2 Gr.

Schmidt, G. G., Anfangsgründe der Mathematik. Zum Gebrauch auf Schulen und Universitäten. Erster Theil, Arithmetik, Geometrie, Trigonometrie und Buchstabenrechenkunst. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit sieben Kupfertafeln. Gr. 8. 1822. 2 Thlr.

Schmidt, Dr. W. J., über das Zurücklassen des Mutterkuchens. Aus Siebolds Journal für Geburtshülfe etc. dritten Bandes drittem Stücke besonders abgedruckt. Gr. 8. 1822. 8 Gr.

Schüller, Ed., die Freunde, lyrisch-dramatische Dichtung in vier Abtheilungen. Gr. 12. Geh. 16 Gr.

Seume und Münchhausen, Rückerinnerungen. Neue Ausg. Taschenformat. 1823. 12 Gr.

Siebold, Dr. El. v., Handbuch zur Erkenntniß und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten. Erster Bd., zweite verbesserte und sehr vermehrte Auflage. Gr. 8. 1821. 3 Thlr. 16 Gr.

— — Zweiter Thl. zweite verb. Auflage. Gr. 8. 1823. 2 Thlr. 20 Gr.

— — Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Mit Kupfern. Gr. 8. Geh.
Erster bis vierten Bandes, erstes Stück. 1813—23. 11 Thlr. 18 Gr.
(Jedes Stück wird auch einzeln verkauft.)

Mein Torso. Bruchstück aus Peter Paul Zwyzke's Leben und Erfahrungen in- und außerhalb Zschikkewitzsch. Von ihm selber beschrieben rc. Vier Bdchen. 8. 1823. Geh. 2 Thlr. 15 Gr.

Ueber Curs Pari. Eine in das Gebiet der Staats-Commerzien- Wissenschaft gehörige Abhandlung vom Geld- und Wechselwesen. 8. 1823. Geh. 8 Gr.

Wenks kleinere lateinische Sprachlehre, oder Grammatik für Schulen. Neunte berichtigte Ausgabe. Gr. 8. 1823. 10 Gr.

In Kurzem erscheint:

Garnier, die Kunst Quellen aufzusuchen und wasserausteilende Brunnen anzulegen, oder Abhandlung von den verschiedenen Erdschichten, in denen man nach unterirdischen Wassern zu suchen hat, und von den Mitteln einen Theil dieser Letztern mit Hülfe des Erd- oder Brunnenbohrers zu Tage zu fördern. Aus dem Französischen von Dr. J. G. L. Blumhof.

Niebelungen Lied übersetzt und herausgegeben durch Fr. H. von der Hagen. Zweite ergänzte und gänzlich umgearbeitete Auflage. Gr. 8.

Schlosser, F. C., Weltgeschichte in zusammenhängender Erzählung. III. Bandes, zweite Abtheilung.

SUBSCRIPTIONS-ANZEIGE.

Neue Ausgabe von Shakspeare's *sämmtlichen dramatischen Werken in Einem Bande.*

The
Dramatic Works
of
SHAKSPEARE
Printed From The Text
of
Samuel Iohnson, George Steevens, and Isaac Reed.

COMPLETE IN ONE VOLUME.

Zu einer Zeit wie die gegenwärtige, wo englische Sprache und Literatur so allgemein bei uns geworden sind, und sich nach Beispiel der französichen immer weiter durch Europa verbreiten, gehört auch namentlich in Deutschland der Umgang mit *Shakspeare* nicht mehr zu den Seltenheiten, und viele von dessen Freunden und Verehrern, die ihn früher aus Uebersetzungen kannten, wünschen jetzt den genialen Engländer in seiner heimischen Ursprache zu lesen. Der Mangel einer correcten und zweckmässigen Handausgabe wurde folglich häufiger als je empfohlen, und die Veranstaltung der unter obigem Titel hiermit angekündigten Ausgabe, beabsichtigt, allen nur möglichen Forderungen unbedingt zu entsprechen. Nicht nur dem Minderbemittelten wird die Anschaffung durch unvergleichliche Wohlfeilheit zugänglich, sondern auch solche Käufer, welche weniger die Billigkeit des Preises zu berücksichtigen haben, werden in der höchst eleganten Austattung, welche mit dem englischen Geschmack wetteifert, Veranlassung finden, diese Ausgabe zu wählen. Als Geschenk für angehende Schüler des Englischen dürfte sie sich ebenfals eignen, indem man hiermit dem Lernenden ein schönes Ziel vorsteckt, welches ihm grossen Genuss verheisst, und zum Fleiss ermuntern wird.

Für den Subscriptionspreis von
Zwei Thaler Sechzehn Groschen Sächs. oder
Vier Gulden Achtundvierzig Kreuzer Rhein.
erhält man auf circa funfzig Bogen Velin-Papier vom grössten Lexiconformat mit neugegossenen Lettern in gespaltenen Kolumnen schön und deutlich gedruckt, „*Shakspeare's sämmtliche dramatische Werke*" welche zusammen nur einen Octav-Band bilden, und geheftet in zwei Lieferungen an die Subscribenten gelangen.

Die erste Hälfte (circa 25 Bogen) erscheint vor dem Schlusse dieses Jahres, und der Subscriptionspreis wird bei Empfang derselben entrichtet; die zweite und letzte Lieferung erfolgt bis zum März 1824 unfehlbar. Der Ladenpreis von 4 Thlr. 16 Gr. oder 8 Gulden 24 Kreuzer rhein. tritt aber schon mit dem nächsten 1. Januar ein.

Alle Buchhandlungen Deutschlands nehmen Subscriptionen an. Sammler, welche sich direct (postfrei) an mich wenden, erhalten bei acht Exemplaren ein neuntes gratis.

Leipzig, am 1. Juli 1823.
Ernst Fleischer.
Buch- und Kunsthändler.

Beobachtungen und Bemerkungen über die jetzige Gehirnhöhlenwassersucht bei den Kindern.

Nach dem Franz. des Mitivie, bearb. von Dr. G. Wendt. Gr. 8. Broch. 8 Gr. oder 36 Kr. Rhein.
Ist so eben bei J. F. Hartknoch in Leipzig erschienen.

Subscriptions-Einladung.

Zu Ende dieses Jahres erscheint im Verlage von Joh. Ambr. Barth in Leipzig:

Reichenbach, M. J. F. J.
griechisch-deutsches Handwöterbuch.
Zwei Theile.

Zweite ganz neu bearbeitete, verbesserte und vermehrte Aufl. Gr. 8. (circa 120 Bogen Lexikonformat.)

und nehmen auf dieses dem jetzigen Standpuncte der griechischen Sprachwissenschaft vollkommen entsprechende Wörterbuch alle Buchhandlungen (die mit einem, das Nähere besagenden ausführlichen Prospectus versehen wurden, auf welchen der Verleger zu verweisen sich erlaubt) Subscription an. Der Subscriptionspreis ist auf 4 Thlr. 8 Gr. netto festgesetzt, bei Parthieen von 24 Exemplaren wird das 25ste gratis gegeben, der mit der Vollendung des Ganzen eintretende Ladenpreis ist um ein Drittheil höher (also 6 Thlr. 12 Gr.)

Gymnasien und ähnlichen Anstalten, Studierenden, so wie allen Freunden und Verehrern des griechischen Sprachstudiums ist diese Anzeige angelegentlich empfohlen und hofft der Verleger bei so äußerst billigen Bedingungen diesem jeden Ansprüche genügenden Werke den besten Eingang zu bereiten.

In der Schüppelschen Buchhandl. in Berlin ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Laun, Fr., Die Luftschlösser. Ein komischer Roman in zwei Bänden. 8. 1 Thlr. 20 Gr.

Ise, Aug. (Privatlehrer der italienischen Sprache) Neues Italienisches Lesebuch. Eine Auswahl unterhaltender Aufsätze aus den vorzüglichsten Schriftstellern Italiens; nebst erklärendem Wörterverzeichniß und einer kurzgefaßten praktischen Sprachlehre. (Durchgehends mit genauer Accentuation aller hinsichtlich der Betonung zweifelhafter Wörter.) Zum Gebrauch in Schulen und beim Selbstunterricht. 8. 22 Bogen. 18 Gr.

Anzeige.

Der sehr oft von Reisenden geäußerte Wunsch, bei ihrem Aufenthalte in Halle eine kurze Nachricht von den Sehenswürdigkeiten dieser Stadt, in geschichtlicher und beschreibender Hinsicht, als Führer benutzen zu können, bewog den unterzeichneten Verleger, ein kleines Werk dieser Art zu veranstalten. Herr Diakonus Hesekiel hat seinen Wunsch erfüllt, und sich seit einem Jahre mit der Sammlung und Verarbeitung der Materialien angelegentlich beschäftigt. Der Druck ist bereits angefangen, und da das Ganze nur 13 bis 16 Bogen stark wird, gewiß in zwei Monaten beendigt. Zur Uebersicht der Reichhaltigkeit dieses Buches folgt hier die Angabe des Inhalts der einzelnen Abschnitte desselben:

1. Allgemeinere Bestimmungen. Einleitung: allgemeiner Ueberblick; geschichtliche Bemerkungen.
2. Uebersicht des öffentlichen und Gemeinlebens. Provinzial-Landeskollegien; Oeffentliche Behörden in der Stadt; Gewerbe und Handel; Salzwerke.
3. Kirchliche Angelegenheiten. Geschichtliche Notizen; Kirchenverfassung; Beschreibung der Kirchen.
4. Friedrichsuniversität. Historische Nachrichten von der Stiftung und dem Fortgange; gegenwärtige Einrichtung; akademische Institute.
5. Schulanstalten. Franckens Stiftungen; historische Nachrichten davon; jetzige Einrichtung; andere Schulen.
6. Anstalten und Einrichtungen zur Beförderung des gemeinen Wohls, der Humanität, der allgemeinen Bildung und des edlern Vergnügens; hierbei Angabe der näher oder ferner um Halle liegenden, gewöhnlich besuchten Erholungsörter.

Von Seiten des Verlegers ist alles gethan, um auch durch das Aeußere den Werth dieses Werkchens zu erhöhen. In sechzehn Vignetten sind die bemerkenswerthesten Gegenstände zur Erinnerung in Kupfer gestochen, und ein großer, illuminirter Plan der Stadt und nächsten Umgegend ist beigefügt. Es ist auf gutes, weißes Druckpapier gedruckt, und wird in einem verzierten Umschlage kartonirt ausgegeben.

Es ist wohl zu hoffen, daß auch am hiesigen Orte selbst das Unternehmen Beifall finden, und viele den Besitz dieses Werkes wünschen werden. Eine baldige Bestellung macht es möglich, die Auflage zu vermehren, und es den Subscribenten für den höchst geringen Preis von 1 Thlr. 8 Gr. auf Druckpap., auf Schreibpap. 1 Thlr. 16 Gr., auf Schweizerpap. 2 Thlr. zu überlassen, da es nachher, wenn es erschienen ist, unter 1 Thlr. 16 Gr. u. s. w. nicht gegeben werden kann. Ohne den Plan auf Druckpap. 1 Thlr., Schreibpap. 1 Thlr. 8 Gr., Schweizerpap. 1 Thlr. 16 Gr.

Die Namen der Subscribenten sollen dem Buche vorgedruckt werden, und wer sich gütigst bemühen will, Pränumeranten zu sammeln, zieht vom Betrag 16 Proc. Provision ab.

Halle, den 1. August 1823.

Karl August Kümmel.

Bei Joh. Ambr. Barth in Leipzig ist erschienen:

J. Berzelius.
Untersuchung der Mineralwasser von Karlsbad, von Teplitz und Königswart.
Aus den Schriften der Königl. Schwed. Akademie der Wissenschaften übersetzt von Dr. Gust. Rose, herausgegeben mit erläuternden Zusätzen vom Prof. Dr. Gilbert.
Gr. 8. Geh. 15 Gr.

Literarische Anzeige.

Unterzeichnete Buchhandlung ist ermächtigt worden, öffentlich bekannt zu machen, daß die vor Kurzem in ihrem Verlage erschienene gehaltvolle Schrift:

An meine evangelischen Mitbürger, in Sachen unsers gottesdienstlichen Lebens und der aufzuhebenden Kirchentrennung. 8. 1823. 16 Gr.

den Consistorial-Rath und Professor der Theologie Hrn. Dr. Gaß, zum Verfasser hat.

Josef Max u. Comp.

Auch ist bei uns so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Steffens, H., Wiederlegung der gegen ihn von dem Hrn. Consistorial-Rath Dr. Schulz erhobenen öffentlichen Anklagen. 8. Geh. 2 Gr.

Unterholzner, *C. A. D.*, Conjecturae de supplendis lacunis, quae in *Gaji Institutionum* Commentario quarto occurrunt. 8 maj. 1823. 6 Gr.

Gaupp, *E. T.*, Quatuor Folia antiquissimi alicujus Digestorum codicis rescripta Neapoli nuper reperta nunc primum edita. 4. 1823. 12 Gr.

Breslau, im August 1823.

Josef Max u. Comp.

Der Druck von:

Dr. *C. Th. Bretschneider*
Lexicon novi Testamenti graeco-latinum manuale.
2 Vol., 8 maj. (circa 80 Bogen.)

ist so weit gediehen, daß an Vollendung des Ganzen nur noch wenige Bogen fehlen. Sämmtlichen Herren Subscribenten halte ich dies mitzutheilen für Pflicht, gedenke ihnen im Lauf des Herbstes die bestellten Exemplare zu expediren, und bemerke, daß bis zum Tage der Versendung des Werkes die Subscription offen bleibt, der Ladenpreis aber um ⅓ erhöht wird. Bei Unterzeichnungen von Partheien von 12 Exemplaren wird das 13te gratis gegeben.

Leipzig, im August 1823.

Joh. Ambr. Barth.

// Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. XXII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

So eben ist erschienen und durch J. G. Heubner, Buchhändler in Wien, an alle Buchhandlungen versandt worden:

Oesterreichische militärische Zeitschrift.
Das siebente und achte Heft für das Jahr 1823.

Inhalt des siebenten Heftes: Geschichte des Feldzuges 1800 in Italien. Vierter Abschnitt. Operationen beider Armeen seit dem Falle Genuas. Gefechte bei Piacenza, Cipriano und Casteggio. — Schlacht bei Marengo. — Geschichte Gaetas von der dunkeln Vorzeit an bis nach der Eroberung dieser Festung durch die Oesterreicher im Jahre 1815. (Fortsetzung.) — Feldzug des k. k. kroatischen Armeekorps gegen die Türken im Jahre 1788. (Schluß des ersten Abschnittes.) — Literatur. Neueste Militairveränderungen. —

Inhalt des achten Heftes: Geschichte des Feldzuges 1800 in Italien. (Fortsetzung des vierten Abschnittes.) — Nekrolog des k. k. österreichischen Feldmarschall-Lieutenants Freiherrn von Reisner. — Feldzug des k. k. kroatischen Armeekorps gegen die Türken im Jahre 1788. (Zweiter Abschnitt.) — Geschichte Gaetas von der dunkeln Vorzeit an bis nach der Eroberung dieser Festung durch die Oesterreicher im J. 1815. (Fortsetzung.) — Die neuen mathematischen Meß-Instrumente des Professors Amici in Modena. — Neueste Militairveränderungen.

Die königliche Freilassung Fonk's und der Sophronizon.

Die echt königliche, nämlich durch evidente Rechtsgründe motivirte Freilassung des unglücklich Angeklagten wird die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Rechtssache und die Möglichkeit ihrer Entstehung eher erhöhen, als beendigen. Selbst unter der Menge der Voreingenommenen werden die Urtheilsfähigern nunmehr mit desto ruhigerem Nachdenken in die Gründe der mit solcher Vorsicht ausgesprochenen allerhöchsten Entscheidung vorzudringen geneigt seyn. Dem Verleger des Sophronizon kann es nicht anders, als sehr angenehm seyn, öffentlich bemerklich zu machen, daß in den vier Heften des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift, welche den gesammten Proceßgang für den Juristen und Psychologen sorgfältigst beleuchten, gerade auch dieses bereits nach Grundsätzen ausgeführt ist, warum die gerechte Freilassung nicht in der Form einer Begnadigung, vielmehr als rechtlich motivirte Nichtbestätigung des Ausspruchs der Geschwornen, so wie sie erfolgt ist, zu erwarten war. Möge das Verdienst des Sophronoions, diese Entscheidungsweise, als die eigentlich rechtliche Lösung des verwickelten Knotens, in der Ferne geahnet, und zum Voraus durch Gründe gerechtfertigt zu haben, die schon weit verbreitete Aufmerksamkeit auf seine ganze Proceßbeleuchtung um so länger erhalten. Jeder Feind aller Willkür, jeder rechtliebende Vaterlandsfreund wird dieses mit uns wünschen und zu fördern suchen. Weil bei jener durchgreifenden, rechtforschenden Darstellung der unglücklichsten Vorgänge nicht blos um Rettung der Personen, sondern auch vielmehr um die überzeugende Nachweisung zu thun ist, von welchen gefahrvollen Gebrechen eine solche Criminalproceßleitung sowohl als die jetzige Einrichtung des Geschwornengerichts zu reinigen seyn muß, wenn nicht Gut, Ehre und Leben jedes Mitbürgers von den individuellen Ansichten weniger fast unbeschränkter Untersucher und dann von dem für Ueberzeugung angenommenen Meinen vorübergehend hörender oft ungeübter Beurtheiler abhängig bleiben soll! Die Verbesserungsvorschläge, welche vornehmlich zeigen, daß die von einigen Beamten abhängige französirte Behandlung solcher Processe, noch mehr als selbst die Jury, die gründlichste Besserung nöthig haben, werden unverweilt im nächsten Hefte des Sophronizon mitgetheilt werden. Nur die mit dem Geschwornengericht verbundene Oeffentlichkeit hat die Entdeckung der vorgefallenen Fehler möglich gemacht. Sie soll, um dieselbe zu heilen, fort wirken. Ebendeswegen erklärt auch die mit den Heften des Sophronizons zu verbindende Schrift von unserm geheimen Hofrath Ritter Zachariä

„Ueber die wegen Cönens Ermordung gegen Peter Anton Fonk gerichtete Anklage.“ 8. Geh. 1822.

wie sehr der Verlauf des Fonkischen Processes als eine Schutzschrift für das öffentliche Verfahren zu betrachten sey.

Von dem besondern Abdruck aus dem Sophronizon:

Warnung vor möglichen Justizmorden durch rechtliche und allgemein verständliche Beleuchtung der Fonkisch-Hamacherschen *Cause celèbre*. Drei Hefte.

welches, der starken Nachfrage halber, eine Zeitlang fehlte, sind wieder Exemplare durch alle Buchhandlungen zu erhalten.

Heidelberg, den 20. August 1823.

August Oßwald.

Ueber Nationalism, Gefühlsreligion und Christenthum von Joh. Severin Vater. Halle 1823, bei C. A. Kümmel. Geh. Druckpapier 10 Gr. Schreibpap. 12 Gr.

Daß diese Schrift, deren Werth die Göttinger Anzeigen von diesem Jahr Nr. 76 auseinander setzten, interessante psychologische Erörterungen enthält, sind hiermit zur allgemeinen Kenntniß gebracht. Jene Recension sagt darüber: „Da das Verhältniß der Vernunft und des Gefühls jedem Freunde der Religion bei der jetzigen Gährung theologischer Ansichten näher als jemals liegt, so findet man hier die verschiedenen Functionen und Thätigkeiten des Geistes und des Gemüths, das Eigenthümliche, wodurch sich jede äußert, die Erzeugung der einen aus der andern, und der

Einfluß der einen auf die andern, in einer Sprache beschrieben, die gewiß Jeder versteht, der sich nur einmal selbst beobachtet, oder nur die Fähigkeit zu der dabei erforderlichen Aufmerksamkeit hat. Man findet sie aber auch zugleich mit einer Wahrheit und Genauigkeit beschrieben, die auch dem wissenschaftlichen Psychologen schwerlich etwas dabei vermissen lassen wird. Das Schätzbarste jedoch dabei ist dies, daß es hier auf eine Art geschehen, und besonders in der Zugabe über Gefühl, Begehrungs-Vermögen auf eine Art geschehen ist, wodurch es auch dem Laien begreiflich wird, was die Kenntniß davon, und die Aufmerksamkeit darauf selbst in Beziehung auf seine Religiosität für ihn austrägt, und wodurch ihm wenigstens die wichtigen Folgen weit anschaulicher und eindringlicher werden müssen, welche hier in Beziehung auf die Beschaffenheit, auf den Gehalt und auf den Werth seines religiösen Denkens, Glaubens und Fühlens daraus gezogen sind." Noch höher rechnet hingegen wenigstens Rec. dem Hrn. B. seine Erklärungen über den Rationalismus „wegen ihrer Freimüthigkeit und Offenheit, wegen ihrer Billigkeit und Milde, aber auch wegen ihrer Bestimmtheit an." „Die Vertheidigung eines sich selbst verstehenden, verständigen, christlichen Supernaturalismus ist von ihm mit einer so steten und unverrückten Festhaltung des eigentlichen Streitpunctes, mit einer so richtigen Schätzung und klaren Veranschaulichung seines wahren Moments, mit einer so liberalen Anerkennung aller der Rechte, welche der Rationalismus auf seinem Grunde fordern kann, aber auch mit einem so entschlossenen Bestehen auf den gerechten Ansprüchen des Offenbahrungsglaubens geführt worden, daß auch sie ihre abgezielte Wirkung gewiß nicht verfehlen wird."

In der Rein'schen Buchhandlung in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die Erben.
Ein Familiengemälde
von
Galt.

Nach dem Englischen bearbeitet von E. v. S.
Preis 1 Thlr. 8 Gr.

Alle englischen Blätter sagen, der Verfasser dieses Romans sey der würdigste Nebenbuhler von Walter Scott, und man darf nur einige Kapitel gelesen haben, um ihnen beizustimmen. Vor den meisten Romanen W. Scott's hat aber dieser noch den großen Vorzug, daß hier ein in Parallele bleibendes Gemälde ächt schottischer und ächt englischer Sitten und Denkungsart vorkommt, und dabei mehr die neuere Zeit zum Grund gelegt ist. So werden wir nun in eine ganz neue von Walter Scott noch nicht geschilderte Welt eingeführt, und unsere Theilnahme wird mit jeder Seite mehr in Anspruch genommen.

Bei Enslin in Berlin ist so eben erschienen:

Bibliotheca medico-chirurgica et *pharmaceutico-chemica*,
oder
Verzeichniß derjenigen medizinischen, chirurgischen, pharmazeutischen und chemischen Bücher, welche vom Jahre 1750 an bis zur Mitte des Jahres 1823 in Deutschland erschienen sind.

Dritte sehr vermehrte und verbesserte Auflage.
Preis 16 Gr.

Damit die Besitzer der zweiten Auflage nicht nöthig haben, das ganze Verzeichniß noch einmal zu kaufen, so sind die, in diese dritte Auflage aufgenommenen Supplemente zu derselben, welche die Literatur der Jahre 1821 bis Mitte 1823 enthalten, einzeln abgedruckt worden und für 2 Gr. zu haben.

Bei J. F. Hartknoch in Leipzig ist so eben fertig geworden:

M. Tulli Ciceronis de Republica quae in Codice Vaticano supersunt.

Cum Angeli Maii praefatione integra, scholiis et adnotationibus selectis; it: specimine palimpsesti vaticani. Recens. et compluribus in locis emend, *Ferd. Steinackerus.* Accedit epistola *Godofr. Hermanni.* 8 maj. 1 Thlr. 4 Gr. oder 2 Fl. 6 Kr. Rh. Schreibpap. 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl. 24 Kr. Rh.

Beobachtungen und Bemerkungen über die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht bei den Kindern.

Nach dem Franz. des Mitivié, bearbeitet von Dr. G. Wendt. Gr. 8. Broch. 8 Gr. oder 36 Kr. Rh.

Llorente's Geschichte der Inquisition.

Bei Leopold Voß in Leipzig ist so eben erschienen und für 1 Thlr. 16 Gr. zu haben:

Geschichte
der
Inquisition.
Aus dem Französischen
des
Juan Antonio Llorente
und
Leonard Gallois.
Mit einigen Randglossen
von *r.

Der mißversteht die Himmlischen, der sie
Blutgierig wähnt; er dichtet ihnen nur
Die eignen grausamen Begierden an.
Göthe.

Nebst der Lebensbeschreibung von Llorente und seinem Bildnisse.

Von allen Plagen, die verschiedene Länder der Erde verwüstet haben, hat keine so schwer zu vertilgende Spuren hinterlassen, als die von der heiligen Inquisition sind. Pest, Krieg, Hungersnoth, Erdbeben, Ausbrüche von Vulkanen, leben nur in der Erinnerung durch die Geschichte fort, aber überall, wo sich der tödtliche Hauch des heiligen Gerichts bemerkbar machte, da entvölkerten die volkreichsten Städte, die bald von ihren fleißigen Einwohnern entvölkert wurden, nur Angeber und Schlachtopfer, Kerkermeister und Henker. Nirgends hat sie solche Verwüstungen angerichtet, als in Spanien. Im Namen des Gottes, der die Güte und Barmherzigkeit ist, in den Staaten der allerkatholischten Könige, standen die Diener einer Religion, die alle Verirrungen zu vergeben gebietet, als Verfolger auf, und bauten abgöttische Scheiterhaufen, welche ganze Bevölkerungen verzehrten! —

Wer das Schrecklichste und Lächerlichste, die größte Einfalt und die fürchterlichste Grausamkeit geschildert lesen will, sagte ein berühmter freisinniger Schriftsteller, der lese Llorente's Geschichte der Inquisition.

Bei Leopold Voß in Leipzig ist so eben erschienen:

Libussa.

Zauberoper in drei Aufzügen.

geheftet. Preis: 12 Gr.

Bekanntmachung

an Naturforscher, Bibliotheken, gebildete Forstmänner und Oekonomen, die Herausgabe eines großen Werkes der deutschen Vögelkunde betreffend; unter dem Titel:

Johann Andreas Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands,

nach

eigenen Erfahrungen entworfen.

Durchaus umgearbeitet, systematisch geordnet, sehr vermehrt, vervollständigt, und mit getreu nach der eigenhändig gezeichneten und gestochenen Abbildungen aller deutschen Vögel, nebst ihren Hauptverschiedenheiten, aufs Neue herausgegeben von

dessen Sohne

Johann Friedrich Naumann,

mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Mit vielen colorirten Kupfern.

Lexiconoctav.

Ist ein Werk von so hohem Range und wahrhaft gediegenem Werthe, wie vorbenanntes, erst in die Welt getreten, dann bedarf es nicht mehr einer umständlichen Bekanntmachung, indem schnell durch sich selbst diejenige Aufmerksamkeit erweckt, welche einer ausgezeichneten Erscheinung gebürt, einem Unternehmen, das einzig seiner Art in der deutschen Literatur dasteht, und dem Aehnliches noch keine andere Nation aufzuweisen hat. — Der wackere Herausgeber arbeitete schon an des Vaters hochgeachteter Naturgeschichte der Land- und Wasservögel des nördlichen Deutschlands, und die sämmtlichen Abbildungen in derselben waren seine Arbeit. Die gegenwärtige Ausgabe ist aber in der That ein gänzlich neues Werk, das von den Platten der ältern nur die gelungensten aufgenommen hat; alle fehlenden, zum Theil noch unbeschriebenen Arten hingegen, sind neu gezeichnet und gestochen, und ergänzen somit eine Sammlung naturgetreuer Abbildungen aller deutschen Vögel nebst ihren Hauptverschiedenheiten, welche sämmtlich von der Hand des kunstreichen Verfassers nach der Natur entworfen worden, ein Vorzug, den wohl noch kein Werk von diesem Umfange für sich hatte. Die systematische Eintheilung und gründlichen Beschreibungen der Vögel erschöpfen den gegenwärtigen Standpunct der Wissenschaft, und umfassen die Resultate von mehreren Jahrzehnten angestrengten Forschens. Für die Illumination hat der Verleger keinen Aufwand gescheuet, um etwas, dem Zwecke gemäß Vollendetes zu liefern, indem bei wissenschaftlichen Darstellungen auf Treuheit des Kolorits ja alles beruht, und diese ihnen erst den eigentlichen Werth verleiht. Druck und Papier entsprechen dem Ganzen in einer würdigen Gestalt. — Folgendes ist bis jetzt erschienen:

Erster Theil mit 48 colorirten und zwei schwarzen Kupfern, enthält die sämmtlichen Tag- und Nachtraubvögel (Vultur, Cathartes, Gypaëtos, Falco, Strix), Preis: 26 Thlr.

Zweiter Theil, liefert nebst einem Bildniß auf 30 Platten (Tafel 49—78) die Gattungen: Würger, Rabe, Seidenschwanz, Rake, Pirol, Staar, Staaramsel, Fliegenfänger, Drossel, Sänger, (Lanius, Corvus, Bombycilla, Corracias, Oriolus, Sturnus, Merula, Muscicapa, Turdus, Sylvia.) Preis: 16 Thlr.

Dritter Theil mit einem Titelkupfer und 15 Platten (Tafel 79—98) die Gattungen: Sänger, Schlüpfer, Pieper, Bachstelze, Steinschmätzer, Schwätzer, Braunelle, Goldhähnchen (Sylvia, Troglodytes, Anthus, Motacilla, Saxicola, Cinclus, Accentur et Regulus.) Preis: 11 Thlr.

Zur Erleichterung des Ankaufs wird den Liebhabern die heftweise Ausgabe willkommen seyn, indem jeder Käufer ohne merklichen Aufwand (das Heft kostet 2 bis 4 Thlr.) nach und nach zu dem Besitze dieses schönen Werkes gelangt. Keine Bibliothek, kein Forscher und Sammler, Forstmann oder Oekonom, der nach höherer Ausbildung in diesem ansprechenden Zweige der Naturgeschichte trachtet, und sich gründliche Kenntnisse darinnen erwerben will, darf dieses classische Buch entbehren, und Alle werden in demselben einen dauernden Werth besitzen.

Sämmtliche Materialien liegen bereit, und gestatten eine schnelle Beendigung, so wie auch die Fortsetzung noch schneller als seither, von jetzt an erscheinen wird. Des vierten Theiles erstes Heft liegt zur Ablieferung bereit. Alle Buchhandlungen nehmen Bestellung an.

Leipzig, im Juli 1823.

Ernst Fleischer, als Verleger.

Bei Goedsche in Meissen ist erschienen und in allen Buch- und Musikhandlungen zu haben:

Lutheritz, Dr. C. Fr., der Kinderarzt, als freundlicher Rathgeber bei allen Krankheiten der Kinder. Nebst einer Anleitung für Aeltern, ihre Kinder zu gesunden und kräftigen Menschen aufzuziehen. 8. Geh. 12 Gr.

In dieser Schrift stellt der Verf. Theils die Grundsätze einer vernünftigen physischen Erziehung der Kinder auf, Theils gibt er Eltern und Erziehern eine Anleitung, wie sie die, die Kinderwelt bedrohenden Körperleiden zu verhüten, oder durch zweckmäßige Maßregeln zu mindern, zu beseitigen, auch schnell verlaufende, gefährliche Krankheiten an gewissen Vorboten und Merkmalen leicht zu erkennen vermögen, und, wo es noch Zeit ist, nöthige Hülfe zu suchen. Anerkannt ist bereits der Werth seines

Hausarztes

bei Magensäure, Sodbrennen, Magenkrampf, Erbrechen, Schlaflosigkeit, Schleimflüssen, Stuhlverstopfung, Durchfällen, Goldsucht ꝛc. 10 Gr.

Desgleichen bei Kopfschmerzen, Augen-, Gehör- und Zahnübeln, Schlagfluß ꝛc. 10 Gr.

um noch mehr zur Empfehlung beifügen zu dürfen.

Dietrich, Dr. Ewald, des Arztes Lehr- und Wanderjahre auf Reisen und im Felde. Ein historischer Roman aus den Zeiten der Feldzüge 1809, 1812, 13 und 15. 8. 1 Thlr.

Die in diesem Werke enthaltenen Schilderungen und Reminiscenzen werden nicht allein dem Arzte, welcher selbst Theil nahm, sondern auch jedem andern interessante Erin-

nerungen an die verhängnißvollen, thatenreichen Kriegsjahre von 1809, 12 bis 15 gewähren.

Trautschold, J. G., Bibelgenuß in dichterischen Darstellungen aus der heiligen Gemüthswelt des alten und neuen Testaments. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

Eine Gallerie von Charakterzeichnungen und Lebensscenen. Freunde der Dichtkunst, so wie Freunde der Religion, der Seelenkunde und der Geschichte. Freunde der Erbauung überhaupt, wie der biblischen insbesondere, finden hier eine gehaltvolle Lectüre für Geist und Herz, die bei wiederholtem Lesen festhält und immer noch an Anziehungskraft gewinnt.

Weichert, M. A., Anthologia graeca sive Collectio Epigrammatum ex Anthologia graeca Palatina. In usum scholar. 8. 21 Gr.

Da das schätzbare Werk des griechischen Alterthums, die Anthologia graeca Palatina nicht blos Jünglingen, sondern auch unbemittelten Schulmännern und Freunden der griechischen Sprache, wegen Kostbarkeit der Ausgaben bisher wenig zugänglich war; so war es ein glücklicher Gedanke des Hrn. Rectors Weichert einen Auszug aus jenem umfassenden Werke zu veranstalten und unter der gemischten Menge von trefflichen, aber auch mittelmäßigen und schlechten Epigrammen eine Auswahl der besten und sinnreichsten Gedichte zu treffen, und sie nach gewissen Classen zu ordnen.

Musicalien.

Der fertige Orgelspieler, oder Casualmagazin für alle vorkommende Fälle im Orgelspiele. Ein praktisches Hand- und Hülfsbuch für Cantoren, Organisten, Landschullehrer und alle angehende Orgelspieler, von C. Güntersberg, gr. 4. Erster Band 1 Thlr. 4 Gr. Velinp. 1 Thlr. 20 Gr.

Fleck, M., sieben Festchoräle für die Orgel mit Begleitung von vier Posaunen, zwei Trompeten und Pauken, zum Gebrauche auf alle hohe Festtage. Gr. 8. Geh. 6 Gr.

Camenz, Sup. M. E., Gesänge für drei, vier und mehr Männerstimmen. Scherz und Ernst. Gr. 8. Geh. 10 Gr.

Müller, W. A., Sammlung verschiedener Tänze im neuesten Geschmacke zur angenehmen Unterhaltung am Piano-Forte. Quer 4. Geh. 6 Gr.

In unserm Verlage erschienen folgende wichtige Schriften, sie sind bei uns wie durch alle Buchhandlungen zu bekommen:

Bäder, die wichtigsten Europas. Zur Empfehlung der Bäder für Gesunde und Kranke. gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Bartels, D. E., anthropologische Bemerkungen über das Gehirn und den Schädel des Menschen. Mit beständiger Beziehung auf die Gallschen Entdeckungen. gr. 8. 14 Gr.

Beischlaf, der. Eine physiologische, historische und philosophische Darstellung. Drei Theile. Mit Kupf. 8. 3 Thlr. 4 Gr.

Düben, Dr. E. G. F. von, Belehrungen über das Geheimniß der Zeugung des Menschen, für gebildete ernsthafte Leser. Zweite neue umgearbeitete Original-Ausgabe. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Flittner, Dr. C. G., gemeinfaßliche Anweisung über den Nutzen und rechten Gebrauch der einfachen kalten und warmen Wasserbäder, so wie der Dampfbäder. Zur Belehrung der Badelustigen. 8. 10 Gr.

— — Sammlung bewährter Vorschriften zu Mitteln, welche die Haut die Zähne und Haare erhalten und deren Fehler verbessern, ingleichen auch Vorschriften zu Bädern für die Schönen. 12. Geb. 16 Gr.

— — de *Mesmerismi* vestigiis apud Veteres. 4 maj. 8 Gr.

— — Unterricht in der Kunst, die weibliche Schönheit zu erhalten und ihr zu Hülfe zu kommen. Eine Toilettenlektüre. 8. 1 Thlr. 18 Gr.

Hayne, Dr. F. G., Dendrologische Flora, oder Beschreibung der in Deutschland im Freyen ausdauernden Holzgewächse. Ein Handbuch für Kameralisten, Forstmänner, Landwirthe, Gartenbesitzer u. s. w. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Jung, Dr. F. W., Aphrodite. Erhaltung der lebenden Geschlechter auf Erden. Oder Begattung und Fortpflanzung organischer Wesen nach der Stufenleiter der Natur. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Meister, J. W. F., Urtheile und Gutachten in peinlichen und andern Straffällen. gr. 8. 1 Thlr 12 Gr.

Montanus, Dr. Aug., die Reagentien und deren Anwendung zu chemischen Untersuchungen, nebst zwei ausführlichen Abhandlungen über die Untersuchung des Mineralwassers und die Prüfung der Metallgifte. Dritte sehr verm. und verbesserte Ausgabe. Mit 1 Kupf. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Neumann, Dr. K. G., von der Natur des Menschen, oder Belehrung über den innern Organismus des menschlichen Körpers und seines Geistes, für alle gebildete Menschenclassen. Zwei Theile. gr. 8. 3 Thlr. 8 Gr.

— — Psychologie. Lehre von dem Nervenleben des Menschen. gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Sick, G. F., kritische Beleuchtung und Würdigung der europäischen Pestkrankheiten fremden Ursprungs, mit absichtlicher Hinweisung auf eine neue, sichere und rationale Pesttilgungsmethode, nebst einer temperativen Zusammenstellung der orientalischen Rinder- und der occidentalischen Menschenpest. Mit zwei illum. Charten. gr. 8. 3 Thlr.

Weisse, Dr. J. F., Erfahrungen über arzneiverständige Somnambulen, nebst einigen Versuchen mit einer Wasserfühlerin. 8. 6 Gr.

Wildberg, Dr. C. F. L., *Bibliotheca medicinae publicae*, in qua scripta ad medicinam et forensem et politicam facientia, ab illarum scientiarum initiis ad nostra usque tempora digesta sunt. Tom. primus: Bibliotheca medicinae forensis. Tom. secundus: Bibliotheca medicinae politicae. 4. 2 Thlr.

Wildberg, Dr. C. F. L., Hygiastik, oder die Kunst, die Gesundheit der Menschen zu erhalten, zu befördern und die Lebensdauer zu verlängern. Zweite vermehrte und verbesserte Ausgabe. gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Wildberg, Dr. C. F. L., System der medizinischen Gesetzgebung. Zweite sehr vermehrte und verb. Ausgabe. gr. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

Winkelmann, Dr. A., Beobachtungen über den Wahnsinn, nebst Prüfung der Gallschen Schädellehre. gr. 8. 18 Gr.

Flittnersche Verlags-Buchhandlung
in Berlin.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. XXIII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Gedichte, herausgegeben zum Besten der Griechen von Heinr. Stieglitz und E. Große. Leipzig, in Commission bei J. G. Mittler. 256 S. 8. Mit Vignette.

„Deutschland, Frankreich, die freie Schweiz, auch England und Rußland haben durch unterstützende Beiträge ihre Dankopfer auf den Altären der Freiheit niedergelegt; und der sehnliche Wunsch, aus eignen Kräften ein kleines Scherflein in den heiligen Gotteskasten beisteuern zu können, läßt gegenwärtige Sammlung jugendlicher Poesien mit dem frommen Wunsch vor die Oeffentlichkeit heraustreten, daß von Gleichgesinnten das Begonnene kräftig möge weiter gefördert, und das Dargebotene mit dem einfachen, anspruchslosen Sinn aufgenommen werden, mit welchem es empfangen und niedergelegt wurde."

Mit diesen Worten kündigten die beiden Jünglinge den Zweck ihres Unternehmens an; und die freundliche Theilnahme, die das Werk gefunden, macht es möglich, außer Deckung der Druckkosten eine namhafte Summe schon jetzt an den Griechenverein zu Stuttgart einzusenden. Oeffentliche Blätter haben durch günstige Urtheile das Publicum auf die Sammlung aufmerksam gemacht; und so bieten diese Gedichte, welche durch ihre Frische, Vielseitigkeit der Form und des Inhalts, und eine gesunde, heitre Ansicht des Lebens, als eine nicht gewöhnliche Erscheinung des Tages auftreten, jedem Theilnehmenden die Gelegenheit dar, sich den Genuß schöner Stunden durch das Bewußtseyn der Förderung eines großen, heiligen Zweckes zu erhöhen, und bleibend zu machen.

Für Freunde des Neugriechischen verdient besonders die hier zum erstenmale mitgetheilte Ode des Hellenen Rizos Nerulos vorzügliche Aufmerksamkeit.

Druck und Papier sind geschmackvoll, und des Ganzen würdig. Direkt sich an mich Wendende erhalten bis zum October d. J. das Exemplar zu dem Subscriptionspreise von 1 Thlr. gegen baare Zahlung. Nachher ist das Werk gegen einen erhöhten Ladenpreis in allen Buchhandlungen zu haben.

Leipzig, im August 1823.

J. G. Mittler.

Für das medicinische und pharmaceutische Publicum werden nachfolgende so eben versandte Schriften, die durch alle Buchhandlungen zu beziehen sind, von vielem Interesse seyn:

Dr. R. Brandes, Bericht vom Felde der pharmaceutischen Literatur. Erster Jahresbericht von 1822. 8. 21 Bogen. 1 Thlr. 6 Gr. — Auch unter dem Titel: Archiv des Apothekervereins im nördl. Deutschland. 1822. Fünfter Band.

Dem Arzt wird dies eben so willkommen seyn als dem Pharmaceuten, da dasselbe eine schnelle, dabei sehr gründliche Uebersicht über alles gibt, was im weiten Gebiete der mit so vielen Wissenschaften eng verwandten Pharmacie Erhebliches sich zugetragen hat. Nicht Jeder hat Zeit und Geld, alle Originalabhandlungen zu lesen, und um so angenehmer wird also gewiß ein Werk seyn, welches in gedrängter Kürze doch in den Stand setzt, dem Fortschreiten der Wissenschaften zu folgen. Es wird dieser Bericht fortgesetzt, und immer in der ersten Hälfte des Jahres ausgegeben.

Kritische Blätter für Chemie und Pharmacie Erster Band. Erstes Heft. Unter Wirkung mehrerer Gelehrten herausgegeben von Dr. R. Brandes. 20 Gr. — Auch unter dem Titel: Archiv des Apothekervereins im nördlichen Deutschland 1823. Sechster Band.

Ueber das Erscheinen dieser Blätter, die eben so wie der oben stehende Jahresbericht als Abtheilungen des Archivs bestehen, und diese Zeitschrift auch hierdurch nach und nach sich ihrer möglichsten Vollkommenheit nähert, haben wir uns schon in der Ankündigung ausgesprochen. Da jedoch bei beiden Werken gewiß der Fall eintreten wird, daß Aerzte und gerade Nicht-Pharmaceuten vom Fach, die also das Archiv vollständig nicht besitzen mögen, diese beiden, der Pharmacie und allen damit verwandten Wissenschaften, ja der Naturwissenschaft im engern Sinn, mehr gewidmete Schrift zu besitzen wünschen, so hat man für solche Käufer neben dem Titel Archiv auch noch den mehr bezeichnenden gewählt. Von diesen kritischen Blättern werden des Jahres mehrere Hefte erscheinen, von welchen immer zwei einen Band bilden.

Du Menil, Dr. A., Analyse anorgarnischer Körper. Ein Beitrag zur nähern Kenntniss ihrer innern Natur. Gr. 8. 1 Thlr.

Der Rec. in den kritischen Blättern für Chemie rc. sagt über dieses Werk: „Wir glauben nicht unrichtig zu urtheilen, wenn wir mit diesem Werke zwei wichtige Ziele erreicht glauben, nämlich: 1) sowohl die Kenntniß mehrerer anorganischer Körper dadurch erweitert und bereichert, als auch 2) ein nützliches Lehrbuch für den Analytiker, welcher sich durch den gewählten Gang der Untersuchungen des Verfassers hier in vielen Fällen wird Raths erholen können." — Die Analysen mehrerer bis jetzt noch nicht untersuchten Mineralwässer werden auch von Aerzten mit vielem Vergnügen gelesen werden.

Nees v. Esenbeck, Dr. Fr., ein neues Arzneimittel, Cortex Alixiae aromaticae. 8. 4 Gr.

Schmalkalden, im Sept. 1823.

Th. G. Fr. Varnhagensche Buchhandl.

Bei J. F. Bohné in Cassel sind so eben folgende Unterhaltungsschriften erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Blumauer, K., Erichs Erzählungen im geselligen Abendkreise. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Oehlenschläger, Correggio. Drama mit Gesängen von G. Lotz. 8. Druckvelinpapier. 16 Gr.

Osmond oder der Sturm der Leidenschaft. Ein Roman frei nach dem Engl. von G. Lotz. Zwei Theile. Druckvelinpapier. 2 Thlr. 16 Gr.

Schönwerk, H., Denk an mich. Kränze der Liebe und Freundschaft gewidmet, Stammbuchs-Aufsätze aus den vorzüglichsten Schriften der besten Klassiker, mit 12 Kupfern. Druckvelinpap. 16 Gr. ord. Pap. 12 Gr.

Wilhelmi, P., Ausflüge nach dem Niederrhein, der Weser, Holland und Westphalen rc. Mit Rücksicht auf die Betrachtung angehender Fußreisenden. 8. 16 Gr.

Für Leihbibliotheken.

Bei Ludwig Oehmigke in Berlin ist so eben erschienen:

Erzählungen und Märchen. Aus dem Französischen von J. G. Siegmeyer. Gr. 12. Preis 1 Thlr. 8 Gr.

SHAKSPEARE'S
DRAMATIC WORKS,
TO WHICH ARE ADDED HIS
MISCELLANEOUS POEMS,
AND THE
LIFE OF THE AUTHOR,
Complete in One Volume 8vo. with a fine Portrait.
Price 12 Shilling Boards.

Den zahlreichen Verehrern des Shakspeare in Deutschland dürfte es nicht unangenehm seyn zu erfahren, daß ich die sämmtlichen Platten dieser schönen Stereotyp-Ausgabe käuflich an mich gebracht habe, wodurch ich in den Stand gesetzt bin, dieses Originalwerk für den äußerst geringen Preis von 4 Thlr. nach Deutschland zu liefern. Diese Ausgabe empfiehlt sich durch nicht zu kleinen Druck, genaue Korrektheit und schönes Papier, so daß selbige zu den vorzüglichsten gehört, welche bis jetzt davon in England erschienen sind. Sämmtliche Buchhandlungen Deutschlands liefern dieses Werk auf Bestellung, die Hauptversendung haben die Herren Steinacker und Wagner in Leipzig.

London, im August 1823.

J. H. Bohte.

Für das gebildete Publicum.

In der Rein'schen Buchhandlung ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Der Weg zur Gesundheit
nach dem Englischen
des Dr. Georg Cheyne
frei bearbeitet
von
N. H. Julius, Dr.
Nebst einem Anhange
von deutschen und fremden Sprüchwörtern aus dem Gebiete der Gesundheitspflege und Heilkunde.
Preis sauber geheftet 16 Gr.

Wer glaubt, hier eine Menge Recepte zu finden, irrt sich. Aber treffliche Rathschläge für die Gesundheit findet er darin, wie nur immer ein Gebildeter sie wünschen kann. Es fehlt nicht an medicinischen Volksbüchern, fast alle sind aber für den gemeinen Mann; für die gebildeten Stände ist seit Tissot so wenig geschrieben worden, daß Hr. Dr. Julius mit Uebersetzung dieses Wegweisers gewiß vielen eine Freude gemacht hat.

Bei W. Engelmann in Leipzig ist erschienen:

Alfred und Ida.
Briefe
über Fortdauer und Wiedersehen,
von
Thiele von Thielenfeld.
Zweite umgearbeitete Auflage.
Preis 1 Thlr. 16 Gr.

Wem im Streben nach dem Irdischen, der Sinn für das Heilige nicht verloren ging, und wer es zweckmäßig findet, bisweilen seinen Blick in die Zukunft zu richten, um bei dem zu verweilen, was uns in derselben bevorsteht, dem wird diese Schrift ohne Zweifel eine reichhaltige, Verstand und Herz ansprechende Unterhaltung gewähren. Und sie darf wohl diesem bessern Theile unsers Geschlechts empfohlen werden, weil sie, in Beziehung auf die wichtigsten Angelegenheiten des Menschen, verschiedene neue, auf Vernunft und Schrift gegründete, und folglich aus den reinsten und heiligsten Quellen des menschlichen Wissens geschöpfte Ansichten und Aufschlüsse enthält.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Spanische Galerie
oder
biographische Nachrichten von allen den berühmten Männern,
die sich auf der Halbinsel während des Unabhängigkeitskrieges oder seit der Revolution von 1820 ausgezeichnet haben. Aus dem Französ. übersetzt. Erstes Heft. 8. Broch. 12 Gr.

Würdigung
der anonymen Schrift: Prüfung der vom Herrn Dr. Tzschirner zu Leipzig herausgegebenen Schrift:
Protestantismus und Katholicismus rc.
Nach vernunftmäßigen staatsbürgerlichen Grundsätzen, so wie auch aus dem Standpuncte der Dogmatik und der Geschichte, beleuchtet von M. Thur. Gr. 8. Broch. 12 Gr.

Da die hier beachtete anonyme Schrift nur Gelegenheit gab, so Manches aus ganz neuen Ansichten zu erörtern, so ist diese Schrift auch für die, welche jene anonyme Schrift nicht lasen, lesenswerth, und dürfte mit Recht als ein Seitenstück zu des Hrn. Dr. Tzschirners Schrift anzusehen seyn.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Versuch einer Geschichte und Physiologie der Thiere von Dr. J. W. Link. Zwei Thle. Gr. 8. Chemnitz, Starke. 2 Thlr. 12 Gr.

Der rühmlichst bekannte Verfasser übergibt hier dem gelehrten und kunstliebenden Publicum eine Schrift, die ihm

den Dank desselben um so mehr zusichern wird, da hiermit einem großen Bedürfnisse der Zeit und der Wissenschaft abgeholfen und die zweckmäßigste Bearbeitung der Zoologie nicht nur bearbeitet, sondern ihr wahres Seyn endlich begründet ist. Das Verdienst des Verfs. ist bei Bearbeitung dieser Schrift um so größer, je gründlicher die Vorarbeiten Anderer, besonders die eines Reil benutzt sind, und je bescheidener derselbe bei Darstellung seiner eignen Ansichten ist. Allenthalben ist geläuterte Empirie, und strenge Rationalität vereinigt. Es kann mithin dieses mit Sachkenntniß sowohl, als mit philosophischem Geiste vollendete Werk, jedem Gelehrten, besonders aber dem wissenschaftlichen Arzte und Naturforscher ein eben so hohes Interesse abgewinnen, als es selbst dem bloßen Kunst- und Naturliebhaber reellen Gewinn verschaffen wird. Zu dem Ende handelt die zweite Abtheilung des zweiten Theils von der Sammlung und Aufbewahrung der Thiere in Naturalienkabinnetten, woselbst die Art der Sammlung nicht nur der Thiere überhaupt und ihre Aufbewahrung, sondern die jeder Thierclasse insbesondere, auf die instructivste Weise gelehrt wird.

In der Sanderschen Buchhandlung in Berlin sind erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Lebens-Abriß Friedrich Ludwig Zacharias Werners. Von dem Herausgeber von Hoffmanns Leben und Nachlaß. Mit Werners Bildniß und dem Motto: *Μὴ καταδικάζετε, καὶ οὐ μὴ καταδικασθῆτε.* Luc. 6, 37. In elegantem Umschlag. Broch. 8. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr. Rh.

Der Verfasser, ein langjähriger Freund Werners, hat darnach gestrebt, dem protestantischen Deutschland, das, seit dem Uebertritt des Dichters der Söhne des Thals zum Katholicismus, nur falsche, und zum Theil hämische, Zeitungsnachrichten über ihn erhalten, ein möglichst treues Bild seines Innern, aus echten Quellen, zu geben. Zugleich kündigt sich das kleine Werk als eine nothwendige Beilage zu den Söhnen des Thals an, weil es in den mannichfaltigsten Erklärungen Werners über dies Gedicht den Schlüssel zu demselben, wie zu seinen Ansichten über Maurerei überhaupt, enthält. Darum wird es auch von der eben erschienenen dritten Auflage der Söhne des Thals, die in allen Buchhandlungen für 3 Thlr. 18 Gr. zu haben ist, nicht getrennt.

Die Söhne des Thals. Ein dramatisches Gedicht von F. L. Z. Werner. Erster Theil: Die Templer auf Cypern. Zweiter Theil: Die Kreuzesbrüder. Dritte, mit des Verfassers Lebens-Abriss vermehrte Auflage.

Mit zwei Bildnissen, eleg. cartonnirt 3 Thlr. 18 Gr. oder 6 Fl. 45 Kr. Rhein.

Für die Besitzer der beiden ersten Ausgaben ist von dem „Lebens-Abriß" ein besonderer Abdruck veranstaltet, und kostet 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr.

Das Kreuz an der Ostsee. Ein Trauerspiel von F. L. Z. Werner. Zweite Auflage.

Erster Theil:
Die Brautnacht.

8. Eleg. cartonnirt. 1 Thlr. 6 Gr. oder 2 Fl. 15 Kr.

Berlin, im August 1823.

So eben ist bei mir erschienen:

Die Freunde, lyrisch-dramatische Dichtung in vier Abtheilungen von Eduard Schüller. 16 Gr. oder 1 Fl. 12 Kr.

Das Gedicht ist aus einer jugendlichen, für das Ideal der Freundschaft begeisterten Phantasie hervorgegangen, und auf verwandte Gemüther berechnet, bei denen es seine Absicht wohl nicht verfehlen dürfte.

Franz Varrentrapp, Buchhändler
in Frankfurt am Main.

Ueber die Grundsätze der Abfassung eines populären, allgemein brauchbaren Lehrbuchs der christlichen Religion für die protestantische Jugend, von Dr. J. C. G. Johannsen, Diaconus an der Stadtkirche, Pastor an den königl. Strafanstalten, Mitglied des königl. Examination-Collegii, wie auch des königl. Schul-Collegii in Glückstadt. Altona, bei J. F. Hammerich, 1823. 37 Bogen in gr. 8. 2 Thlr. 4 Gr.

„Referent bedauert in diesen Blättern das Daseyn der benannten, durch Gedankenfülle und Einkleidung, durch Ordnung, Licht und Gewandheit im Vortrage sich gleich vortheilhaft auszeichnenden Schrift nur anzeigen, nicht sie ausführlich beurtheilen zu können. Glücklicher Weise bedarf es auch nur einer treuen Angabe ihres Hauptinhalts, um die Aufmerksamkeit aller Lehrer in Kirchen und Schulen, die sich für die Bildung der Jugend zur Religion lebhaft interessiren, auf dieselbe hinzuleiten. Sie zerfällt nach einer Einleitung, welche sich vorzüglich über die Wichtigkeit eines zweckmäßigen Jugendunterrichts in der Religion, namentlich auch für die Kirche, wie über die Wünschenswürdigkeit so viel möglich gleichförmiger Lehrbücher verbreitet, in vier Abschnitte. Der erste stellt die Sätze auf, von welchen ein Lehrbuch für die christlich-protestantische Jugend auszugehen hat. Natürlich wird hier das Verhältniß der Glaubens- und Sittenlehre zu einander angegeben, und nicht nur die Nothwendigkeit, sondern auch die Möglichkeit einer festen Begründung des Glaubens an das Christenthum, als göttliche Offenbarung nach sichern Merkmalen, gezeigt. Der zweite bezeichnet die Art der Aufstellung und des Vortrages der einzelnen Religionslehren. Unter dem vielen Trefflichen, was hier vorkommt, hat dem Referenten besonders die mit siegreichen Gründen unterstützte Behauptung gefallen, „daß jede christliche Lehre nicht als Resultat der Vernunft aufgestellt, sondern aus der Bibel selbst entlehnt und aus unzweideutigen Schriftstellen, besonders aus dem neuen Testamente, und wo möglich aus den Reden Jesu selbst, entwickelt werden müsse." In der That eine, wenn auch nicht ganz neue, doch höchst beherzigungswürdige Idee! Wer sie einmal — sey es der Verfasser selbst oder ein anderer — glücklich ausführt, erwirbt sich sicher ein unvergängliches Verdienst um die Christenheit. — Der dritte Abschnitt handelt von dem in das Lehrbuch aufzunehmenden Lehrstoffe, und zwar mit so vieler Umsicht, Sachkunde und Hochachtung gegen das Christenthum, daß das über diesen Gegenstand Gesagte nur denen hie und da misfallen dürfte, die den Werth des Glaubens mehr nach dem ihm von Menschen beigelegten äußern Umfange (Breite und Länge), als nach seiner innern Tiefe, wie nach seiner göttlichen einfachen Erhabenheit zu würdigen geneigt seyn möchten. Der letzte Abschnitt legt die Anordnung des gewählten Lehrstoffes dar, die sich nach des Verfassers Ueberzeugung, am besten an die Lehre der heiligen Schrift vom Vater, Sohne und Geiste anschließt. Zur Veranschaulichung des Ganzen, ist ein ziemlich vollständiger Plan des nach den aufgestellten Grundsätzen abzufassenden Lehrbuches selbst mitgetheilt. — Ref. schließt

diese Anzeige mit der ungeheuchelten Versicherung, daß er bei aller Verschiedenheit seine Meinungen mit denen des geist- und kenntnißreichen Verfassers über einzelne Gegenstände, doch seit langer Zeit keine Schrift mit so ungetheiltem Interesse und mit so reichlicher Ausbeute für das Denken und Lernen gelesen habe, als die in Rede stehende. Möge sie dem würdigen Johannsen, wie sie ihm immer nur zur Ehre gereichen kann und wird, so auch eine stete Anmahnung bleiben, das schul- und kirchenliebende Publicum, so bald als möglich, mit dem versprochenen Lehrbuche zu erfreuen!"

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Briefe, vertraute, eines schwedischen Offiziers an seinen Freund in Wien. Als ein Beitrag zur Geschichte damaliger Zeiten und der Feldzüge Karl XII. Geschrieben in den Jahren 1698 bis 1740. Zwei Bde. Gr. 8. Halle, Eduard Anton. 2 Thlr. 12 Gr.

Jetzt, in einer Zeit, wo wir seit Dohms und andrer Denkwürdigkeiten das Genre der, in den Nachbarstaaten so beliebten Memoiren, schätzen gelernt haben, darf mit Recht auf ein Buch aufmerksam gemacht werden, was, jenen Werken im Geiste verwandt, uns die interessantesten Aufschlüsse über jenen Heros gibt, der den Norden erschütterte, und gleich dem französischen Helden unsrer Zeit, nach dem höchsten Glanze noch bei seinem Leben fast alle seine Werke vernichtet sah. Der Verfasser spricht als Augenzeuge, und theilt vieles mit, was bisher unbekannt, über den Gang der Begebenheiten neues Licht verbreitet, so daß diese Briefe wichtige Actenstücke für den Geschichtsforscher werden.

Die dritte berichtigte und vermehrte Auflage von:

Wachler, Dr. Ludw., Lehrbuch der Geschichte zum Gebrauche bei Vorlesungen auf höheren Unterrichtsanstalten. Gr. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

ist der zweiten nach dem kurzen Zeitraume von zwei Jahren gefolgt und damit gewiß der evidenteste Beweis für die Zweckmäßigkeit und hohe Brauchbarkeit dieses Compendiums gegeben, was der gelehrte Hr. Verf. zum Theil ganz neu überarbeitete, obschon die äußere Einrichtung in Rücksicht auf den Gebrauch der ältern Abdrücke neben den neuern bei öffentlichem Unterrichte unverändert beibehalten werden mußte. Die Literatur ist wiederum sorgfältigst berichtigt, der Preis der vorigen Auflage, ungeachtet der vermehrten Bogenzahl, unverändert gelassen worden.

Leipzig, im Sept. 1823.

Joh. Ambr. Barth.

Im Verlag der Keßelringschen Hofbuchhandlung ist erschienen und in allen Buch- und Musikhandlungen zu haben:

Potpouri pour Pianoforte et Clarinette ou Violon composé par *J. A. Gleichmann*. 1823. 16 Gr.

Der als Compositeur schon rühmlich bekannte Hr. Verf. zeichnet sich durch Gefälligkeit, Anmuth und Originalität in diesem Werkchen besonders aus, und ist es für den Künstler eben so interessant, als es für den Dilettanten leicht ausführbar ist.

Resignation, eine Erzählung vom Verfasser der Braut im Grabe. 8. 1823. 18 Gr.

Die von dem Hrn. Verf. auf dem Titel genannte frühere schöne Dichtung ist hinreichende Empfehlung für diese neue, höchst anziehende, einen seltenen Genuß gewährende Erzählung.

In meinem Verlag ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Ernesti, J. H. M., Grundgeschichte der Welt. Ein Schul- und Hausbedarf zum ersten und weiteren Unterricht; mit Zeittafeln und einer inhaltsreichen Geschichtstabelle. Zwei Bände. 8. Zweite mit einer neuen Einleitung versehene Aufl. Preis 2 Thlr.

Wie Titel und Vorrede besagen, ist das Werk nicht bloß zu einem Anfangsbuche bestimmt: es soll zugleich als wahre Vorbereitung zur wissenschaftlichen Weltgeschichte den Unterricht weiter begründen und noch Anderen nützen, auch denen, welche die Geschichte nicht gründlich und nützlich zu lernen oder zu studiren angefangen haben. —

Berlin, am 1. Sept. 1823.

Heinrich Burchhardt.

Bei J. F. Bohné in Cassel sind folgende nützliche Schriften erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Kühne, F. T., Dialogues for the use of young persons who learn to speak English. 8. Broch. 16 Gr.

Dessen Gallicismen nebst Ausdrücken und Redensarten des gemeinen Lebens; herausgegeben für solche, welche Französisch richtig schreiben und sprechen lernen wollen ohne Germanismen einzumischen. 8. Broch. 16 Gr.

Schmieder, Dr. K. Chr., Mythologie der Griechen und Römer, für Freunde der schönen Künste, mit 33 Kupfern, einer Attributentafel und zwei Chärtchen von Griechenland und Italien. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

Zur Michaeli-Messe erscheint, und nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an:

Sickler, Consist. Rath Dr. Fr. C. L., Handbuch der alten Geographie. Gr. 8. mit vier Chärtchen.

Im Verlage von Joh. Ambr. Barth in Leipzig ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Schulz, Dr. David, die christliche Lehre vom heiligen Abendmahl nach dem Grundtexte des neuen Testaments. Gr. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Ob es dem gelehrten Hrn. Verf. gelungen, in diesem exegetischen Versuche über diejenigen Stellen des neuen Testaments, auf welche sich die evangelische Lehre vom heiligen Abendmahl gründet, seinen Zweck zu erreichen, die Sache der Wahrheit recht kräftig zu fördern, bleibt dem Urtheile des kundigen, vorurtheilsfreien und parteilosen Publicums überlassen; gewiß aber wird Niemand den Ernst und Fleiß, so wie die Unbefangenheit verkennen, mit welcher sich der Hr. Verf. bestrebt auf das gründlichste einen so höchst wichtigen Gegenstand zu erforschen, der durch die Verhandlungen der neuesten Zeit noch um vieles bedeutender geworden. Möge seine Arbeit sich der Aufnahme erfreuen, deren sie würdig ist!

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. XXIV. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Gemälde-Verkauf.

Cranach (Lucas), die Ehebrecherin vor Christo. Eine figurenreiche und charaktervolle Composition. Ohnstreitig eine der vorzüglichsten Arbeiten dieses berühmten Meisters. 1000 Fl. Auf Holz 3 Sch. 6 Zoll hoch, 6 Sch. 2½ Zoll breit.

Von Demselben. Christus mit den Maalen der Kreuzigung den Blick voll Ausdruck in die Höhe richtend; hält in seinen übereinander gelegten Armen eine Geissel und eine Ruthe. Ein ganz besonders gut ausgeführtes Gemälde, mit dem Zeichen des Meisters. 132 Fl. Auf Holz 1 Sch. 7 Zoll hoch, 1 Sch. 2½ Zoll breit.

Sasso-Ferrato. Die heilige Therese in Lebensgröße. Figur bis auf den halben Leib. Der vortreffliche, ausdrucksvolle Kopf, und die Bearbeitung des Ganzen, lassen nichts zu wünschen übrig. 440 Fl. Auf Leinwand 2 Sch. 2 Zoll hoch, 1 Sch. 8 Zoll breit.

Rugendas (Georg Phil.), zwei mit geistreichem und kräftigem Pinsel ausgeführte Reitergefechte. 264 Fl. Auf Leinwand 2 Sch. 9 Zoll hoch, 3 Sch. 10 Zoll breit.

Brill (Matheus), Landschaft mit einer besonders schönen Baumgruppe, bei welcher die Verkaufung Josephs durch seine Brüder in gut ausgeführten Figuren angebracht ist. Außer diesem ist der Vorgrund mit Schaafen, Eseln und andern Thieren belebt. 198 Fl. Auf Leinwand 2 Sch. 7½ Zoll hoch, 3 Sch. 6 Zoll breit.

Junker (Justus), zwei ganz vorzüglich schöne Fruchtstücke, mit dem Namen des Meisters und der Jahrszahl 1762 bezeichnet. 198 Fl. Auf Holz 1 Sch. 10½ Zoll hoch, 1 Sch. 6½ Zoll breit.

Klomp. Viehstück, in einer Landschaft ein stehender Ochse bei diesem einige Schaafe und eine Ziege. In der Ferne weiden einige Kühe. Dieses gut ausgeführte Gemälde ist mit des Meisters Namen gezeichnet. 132 Fl. Auf Holz 1 Sch. 3½ Zoll hoch, 1 Sch. 1½ Zoll breit.

Von Demselben. Ebenfalls ein Viehstück. Bei einem stehenden Ochsen liegt ein Rind, nebst etlichen Schaafen, in einer Landschaft, in deren Mittelgrund ein Bauernhaus angebracht ist. Im Gehalt wie Obiges, und auch mit dem Namen des Verfertigers bezeichnet. 132 Fl. Auf Holz 1 Sch. 1½ Zoll hoch, 1 Sch. 1¼ Zoll breit.

Unbekannt. Eine Gebürglandschaft, durch welche ein mit Schiffen belebter Fluß läuft. Im Vorgrund sind Leute auf dem Lande beschäftigt ein Schiff auszubessern. Dieses Bild ist ganz in Sachtleevens Composition und mit H durch welches ein S geschlungen nebst der Jahrzahl 1691 gezeichnet, kann jedoch nicht von diesem Meister seyn, da er nach Füßli 1685 gestorben. 100 Fl. Auf Holz 2 Sch. 5 Zoll hoch, 3 Sch. 1 Zoll breit.

Brand (Christ. Gotthilf). Eine baumreiche Landschaft in deren Mittelgrund ein Landhaus mit einiger Belebung angebracht ist. Dieses Bild ist noch ganz in der Manier seines Lehrmeisters Agrikola bearbeitet. Auch hat es der Meister mit seinem Namen bezeichnet. 88 Fl. Auf Leinwand 1 Sch. 3½ Zoll hoch, 1 Sch. 6½ Zoll breit.

Bloemaert (Abraham) Scene einer Geschichte des Mittelalters, grau in grau. 44 Fl. Auf Holz 1 Sch. 2¼ Zoll hoch, 2 Sch. 9 ½ Zoll breit.

Nach Querfurt. Zwei Reiterangriffe, sehr brave Copien. 44 Fl. Auf Holz 7½ Zoll hoch, 11 Zoll breit.

Diese Beschreibung und Taxation ist gewissenhaft von einem sehr erfahrnen und geachteten Kunstkenner verfertigt, man hat daher die Beruhigung, keine Copieen für Originale zu erhalten. Die Preise sind nach dem 24 Fl. Fuß, so daß 9 Fl. 5 Thlr. sächsisch betragen. Alle Gemälde sind aufs Beste erhalten, und die Angabe der Größe ist nach dem pariser Maßstab.

Franz Varrentrapp,
Buch- und Kunsthändler in Frankfurt am Main.

Militairische Anzeige.

In meinem Verlage ist so eben erschienen und den Hrn. Offizieren als ein gewiß sehr nützliches Handbüchlein zu empfehlen:

Fragmente für Offiziere leichter Truppen, bearbeitet von L. G. Förster. Preis sauber geheftet 20 Gr., (wofür es in allen Buchhandlungen zu haben ist.)

Berlin, am 1. Sept. 1823.

Heinrich Burchhardt.

Tübingen bei H. Laupp ist erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Uebersicht über die Volkskrankheiten in Großbritannien, mit Hinweisung auf ihre Ursachen und die daraus entstehenden Eigenthümlichkeiten der englischen Heilkunde. Von E. F. Autenrieth, Doctor der Medizin, Mitglied der kaiserlichen leopoldinischen Akademie der Naturforscher zu Bonn und der Wernerschen naturhistorischen und medizinisch-chirurchischen Gesellschaften zu Edinburg. 192 Seiten. Gr. 8. 1 Fl. 24 Kr. oder 20 Gr.

Bei Tendler und von Manstein in Wien ist erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Novellen
von
Franz Maria Nell.

8. Wien 1823. In Umschlag broch. 1 Thlr.

Wir legen hier den Freunden einer gemüthlichen und geistreichen Lectüre, eine Sammlung Erzählungen von einem Schriftsteller vor, dessen Name der literarischen Welt bereits

vortheilhaft bekannt ist. Es sind ihrer sechs: Das Bild der Braut. — Der Schach im Bade. — Der Abelit. — Der Meister ohne Name. — Das Gottesgericht. — Das Brautpaar. — Alle zeichnen sich durch lebendige scharfe Charakteristik, blühende und ergreifende Situationen, lebhafte Schilderungen in einer schönen, ungesuchten, bilderreichen Sprache aus.

Die geistreiche Verfasserin der beliebten Romane: **Marie Müller**, Erne u. s. w. hat in der letzten Messe die Freunde einer interessanten Unterhaltung mit zwei neuen Erzeugnissen ihrer Muße beschenkt:

Friedchen, eine wahre Geschichte. 8. Altona bei Hammerich. 1 Thlr.

Der Bote aus Jerusalem. Ein Ritterroman. 8. Daselbst. 1 Thlr. 4 Gr.

Früher sind in demselben Verlag herausgekommen, und wie obige durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Die Stiefsöhne. 8. 1810. 1 Thlr. 8 Gr.

Franziska und Aenneli. 8. 1813. 1 Thlr.

Erne. Kein Roman. 8. 1820. 1 Thlr. 8 Gr.

Der Mohrenknabe, oder die Wallfahrt nach dem Montserrat. 8. 1821. 1 Thlr.

Mit dem Motto:

Je proteste contre tout chagrin, toute plainte, toute maligne interprétation, toute fausse application et toute censure, contre les froids plaisans, et les lecteurs malintentionnés;

ist bei A. Rücker in Berlin erschienen und für 3 Thlr. 12 Gr. cartonnirt durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Eros

oder Wörterbuch über die Physiologie und über die Natur- und Cultur-Geschichte des Menschen in Hinsicht auf seine Sexualität. Zwei Bände. Gr. 8.

Lüdger, K., Gespräche über die gewöhnlichsten Vorfälle im Leben englisch und deutsch; auf den praktischen Gebrauch des angehenden Erlerners dieser Sprachen berechnet. Erstes und zweites Bändchen. 8. Geh. (à 12 Gr.) 1 Thlr.

Auch unter dem Titel:

Conversations on the most common Occurrences in Life, in english and german; calculated for the practical Use of the Student of either Language. Number 1. and 2.

Bearbeitet mit besonderer Rücksicht auf die Idiome der englischen Sprache und die Sitten und Gebräuche dieser Nation bieten die Gespräche dem Reisenden, dem Geschäftsmanne, so wie Jedem, diese immer allgemeiner werdende Sprache Lernenden, reichen Stoff in gefälliger Form, sich bald und leicht mit derselben vertraut zu machen. Ein drittes Bändchen erscheint zu Neujahr und beschließt das Ganze.

Joh. Ambr. Barth.

Bei T. Trautwein in Berlin ist so eben fertig geworden:

Josua, Oratorium von Händel, Clavier-Auszug von J. C. F. Rex. (37 Bogen stark) Geheftet. Preis 4. Thlr. 12 Gr.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Materialien zu Religionsvorträgen bei Begräbnissen, in Auszügen aus den Werken deutscher Canzelredner gesammelt von J. G. Petsche und M. J. K. Weikert. Fünf Bände. Gr. 8. Chemnitz, Starke. 5 Thlr. 4 Gr.

Es zeichnen sich diese Materialien hauptsächlich dadurch vor ähnlichen Hülfsmitteln aus, daß sie nicht Auszüge aus Leichenreden, sondern vielmehr aus solchen Predigten enthalten, in welchen Gegenstände abgehandelt werden, die bei Sterbefällen anwendbar sind: eine Einrichtung, die dieses Werk auch denen empfehlen wird, die sich keiner fremden Beihülfe bei ihren Amtsarbeiten zu bedienen pflegen, da es vermöge derselben nicht sowohl der Leerheit und Trägheit die Hand reichen, sondern vielmehr als ideenbereichernde und berichtigende Lectüre für den Kenntnißvollen und Selbstdenkenden erscheinen will, die doch auch der Höchste in dieser Gattung nicht verschmähet. Eben so empfehlend werden diesem Werke aber auch gewiß die Namen der Männer seyn, deren Predigtsammlungen bei denselben benutzt wurden, die Namen eines Ammon, Cramer, Dräseke, Eylert, Gebauer, Hermes, Kindervater, Löffler, Marezoll, Reinhard, Rosenmüller, Schuderoff rc. deren Schriften, doch wohl nur die wenigsten von denen, für welche dieses Werk bestimmt ist, gesammt besitzen möchten.

Mykologie.

Bei Leopold Voss in Leipzig ist so eben erschienen:

Mykologische Hefte. Von Prof. Dr. G. Kunze und Dr. J. C. Schmidt. Zweites Heft. In gr. 8. Mit zwei Kupfertafeln in 4. Preis: 1 Thlr. 8 Gr.

Bei Unterzeichneten ist erschienen:

Taschenbibliothek der ausländischen Klassiker in neuen Verdeutschungen. Bd. 35 bis 70.

Diese Bände enthalten:

Nr. 35—36. Guarini's treuer Schäfer; von H. Müller. Zwei Bände

„ 37—38. Thomson's Jahreszeiten; v. Fr. Schmitthenner. Zwei Bände.

„ 39—40 Delille's Landmann; von Dr. Döring. Zwei Bände.

Nr. 41—42. Moore's Lalla Rookh; v. J. L. Witthaus. Zwei Bände.

„ 43—70. Scott's Romane; Bände 6. bis 33. (deren Inhalt schon früher angezeigt worden ist.)

und sind durch alle Buchhandlungen für den sehr billigen Preis von 9 Gr. für's geheftete, und 8 Gr. für's rohe, mit einem Kupfer gezierte Bändchen zu erhalten.

Diese, in einem Zeitraum von zwei Jahren, bis auf 70 Theile herangewachsene Taschenausgabe, wird auch ferner ununterbrochen fortgesetzt, und wir werden uns bestreben, so wohl durch sorgfältige Auswahl guter Uebersetzungen, als auch in typographischer Hinsicht, den ihr bis jetzt überall zu Theil gewordenen Beifall zu erhalten.

Zwickau, im Sept. 1823.

Gebr. Schumann.

Bei Joh. Ambr. Barth in Leipzig ist erschienen:

Bretschneider, Dr. K. G., Predigten an Sonn- und Festtagen. Erstes Bändchen, zweite mit sieben Vorträgen vermehrte Ausgabe. Gr. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Auch unter dem Titel:

Ueber Tod, Unsterblichkeit und Auferstehung. Für Zweifelnde und Trauernde. Zweite vermehrte Ausgabe derselben, zweites Bändchen. Gr. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Auch unter dem Titel:

Worte der heiligen Schrift zum Unterrichte und zur Erbauung erklärt.

Ueber den Werth der Vorträge eines unsrer ausgezeichnetsten Theologen und Kanzlerredners hat das Publicum in so weit wohl entschieden, als die erste Auflage des ersten Bändchens sich vergriff, und somit Veranlassung zu einer neuen gab, die der würdige Verf. aus dem reichen Vorrathe seiner trefflichen Materialen fast um die Hälfte vermehrte und ein zweites Bändchen hinzufügte, dessen Tendenz der besondere Titel näher ausspricht. Lichtvoll und klar bringen seine Worte dem Leser die Ueberzeugung der Wahrheit, erbauen und erleuchten in ihrer edlen, das Gefühl wohlgefällig ansprechenden Form und werden ihren Zweck, wohlthätig auf das Gemüth, auf religiöse Bildung und Entschließung zu wirken, sicher nicht verfehlen.

Eben erschienen bei P. G. Hilscher in Dresden, und sind an alle Buchhandlungen versandt:

Anekdoten
zur Geschichte
der spanischen und portugiesischen
Revolution
vom
Grafen Pecchio,
nach
der englischen Ausgabe übersetzt.
Preis: 1 Thlr. 4 Gr.

Wer die merkwürdigen Staatsveränderungen in Spanien und Portugal in ihrer Entstehung und weitern Entwickelung begreifen will, darf diese Schrift nicht ungelesen lassen. Sie gibt die wichtigsten Aufschlüsse über den Gang der Ereignisse, so wie über die Persönlichkeit der Männer, die dabei eine Rolle spielten, und hat nicht nur als Beitrag zur Zeitgeschichte einen dauernden Werth, sondern ist überdies auch wegen der darin enthaltenen Schilderungen spanischer und portugiesischer Sitten und Charakter-Eigenheiten dem großen Publicum als unterhaltende Lectüre zu empfehlen.

Literarische Anzeige.

Stein, M. K. W., die Apologetik des Christenthums als Wissenschaft dargestellt. Gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Fehlte es gleich nicht an einzelnen Vorarbeiten, so verdient doch obiges Werk, hervorgegangen aus der Feder eines dem gelehrten Publicum durch mehrere beifällig aufgenommene Schriften *) schon bekannten Theologen die nachdrücklichste Empfehlung als das erste wissenschaftliche im Fache der Apologetik, was um so zeitgemäßer erscheint, je wichtiger bei dem fortdauernden Kampfe theologischer Meinungen, zu wissen ist, ob und in welchem Sinne das Christenthum als göttliche Anstalt vertheidigt werden kann. Niemand wird dies Buch, ausgezeichnet durch gedrängten und fließenden Vortrag, im ruhig forschenden Tone verfaßt, den echten Geist christlicher Sanftmuth und Liebe athmend, besonders anziehend in den Abschnitten über die Perfectibilität der Offenbarung, über die Tüchtigkeit der neutestamentlichen Zeugen, über den innern Beruf Jesu zum Welterlöser, über Weissagungen, Wunder ꝛc. unbefriedigt aus der Hand legen, und der eigentliche Religionsphilosoph so wie selbst der Philolog sich von demselben angezogen fühlen, wohl auch Bibelgesellschaften dieser Arbeit ihre Aufmerksamkeit nicht versagen.

*) Ueber den Begriff und obersten Grundsatz der historischen Interpretation des neuen Testaments. Gr. 8. 9 Gr.

Einige Predigten beim Amtsantritt und Jahreswechsel gehalten. Gr. 8. 9 Gr.

Joh. Ambr. Barth
in Leipzig.

Für Aerzte, Wundärzte und Medizinalpersonen.

Dr. C. F. L. Wildberg's
Ober-Mediz.-Raths und Prof. zu Rostock.
praktisches Handbuch
für Physiker.

Erster Theil: Von den polizeilich-medizinischen Geschäften.

Zweiter Theil: Von den gerichtlich-medizinischen Geschäften der Physiker. Gr. 8. Preis für beide Thle. 2 Thlr. 12 Gr.

ist so eben im Verlag der Keyserschen Buchhandlung in Erfurt erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten. Der dritte Theil, der die Anweisung zur Abfassung der Berichte und Gutachten enthält, erscheint zu Ostern künftigen Jahres.

Bei C. W. Leske in Darmstadt ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Creuzer's Symbolik und Mythologie. Sechster Band.
Auch unter dem Titel:
Moné Geschichte des Heidenthums im nördlichen Europa. Zweiter Theil. à 2 Thlr. 18 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.

Hüffell, der Staat, die Kirche und die Volksschule. Gr. 8. 18 Gr. oder 1 Fl. 20 Gr.

Scheibler, Versuch zur Bekämpfung der Proselytenmacherei. 8. 1 Thlr. 4 Gr. oder 2 Fl.

Fenner v. Fenneberg, Schwalbach und seine Heilquellen. 8. Broch. 14 Gr. oder 1 Fl.

v. Münch, über Domainen-Verkäufe. 8. Geh. 3 Gr. oder 12 Kr.

Derselbe über den Abkauf der Grundrenten. 8. Geh. 10 Gr. oder 40 Kr.

Fertig gewordene Bücher:

J. Fr. Naumann und *C. A. Buhle*, die Eier der Vögel Deutschlands und der benachbarten Länder in naturgetreuen Abbildungen und Beschreibungen nebst einer tabellarischen Uebersicht der Naturgeschichte der hier vorkommenden Vögel. Zweites Heft. Taf. III und IV. 40 Abbildungen enthaltend. Gr. 4. Broch. 2 Thlr. Halle bei Kümmel.

Die Kostbarkeit der Illumination, so wie des Ganzen Innern und Aeussern, verhindern die Versendung a Condition, bekannt ist der Werth dieses Werks und es wird nur auf bestimmtes Verlangen versendet. Taf. V und VI ist jetzt im Stich.

Neue Schriften für Forstmänner, Baumeister, Holzhändler, Landwirthe, Künstler und Handwerker.

H. Cotta, K. S. Oberforstrath, Tafeln zur Bestimmung des Inhaltes der runden Hölzer, der Klafterhölzer und des Reisigs, so wie zur Berechnung der Nutz- und Bauholz-Preise. Auf allerhöchsten Befehl entworfen. Zweite durchaus umgearbeitete Auflage. Gr. 8. Geb. 1 Thlr. 8 Gr.

Von demselben Verfasser sind noch folgende Schriften bei uns erschienen:

H. Cotta, Anweisung zur Waldwerthberechnung. Zweite verbesserte Auflage. 1819. 1 Thlr.

— — — Anweisung zum Waldbau. Dritte verb. Aufl. 1821. 2 Thlr.

— — — Anweisung zur Forsteinrichtung und Abschätzung (Taxation). Erster Thl. 1820. 1 Thlr. 4 Gr.

— — — Hülfstafeln für Forstwirthe und Taxatoren. (Ein Anhang zum Waldbau und zur Forsteinrichtung.) 1821. 1 Thlr.

— — — Die Verbindung des Feldbaus mit dem Waldbau, oder die Baufeldwirthschaft. Erster Bd. in vier Heften. 2 Thlr. 8 Gr.

Obige Schriften sind durch alle Buchhandlungen zu bekommen.

Dresden, im August 1823.

Arnoldische Buchhandlung.

Dr. J. A. Reum, (Prof.) Grundlehren der Mathematik. Erster Theil: Die Zahlenlehre. Gr. 8. 18 Gr.

ist so eben bei uns erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben.

Arnoldische Buchhandlung in Dresden.

Im Verlage von Graß, Barth und C. in Breslau (Leipzig bei Joh. Ambr. Barth) ist erschienen:

Jahrbuch deutscher Nachspiele. Herausgegeben von Karl von Holtei. Dritter Jahrgang für 1824. 8. Geh. 1 Thlr. 16 Gr.

und enthält:

1) Der König und der Künstler, Schauspiel von Bärmann;
2) Nein, Lustspiel von Gust. von Barnekow;
3) Blind und Lahm, Nachspiel von Ludw. Robert;
4) Ein Morgenscherz, Lustspiel von Karl Immermann;
5) Fragt nur mich um Rath, Lustspiel von Albini;
6) Die Luftschiffer, Posse von Dr. Sessa;

Der erste Jahrgang für 1822 enthält: 1) das wilde Heer, Lustspiel v. van der Velde; 2) der Hund des Aubri, Posse von P. A. Wolff; 3) Wenn nur der Rechte kommt, Lustspiel von H. Schmelka; 4) die Farben, Lustspiel von C. v. Holtei; 5) der Großpapa, Lustspiel von K. Waller.

Der zweite Jahrgang für 1823 enthält: 1) Stanislaus, Drama von C. v. Holtei; 2) Herr Peter Squenz, Posse von W. Müller; 3) die Theaterprobe, Posse von Oswald; 4) Was Dir die dunkle Nacht versprach, erkennet nicht mehr an der Tag, Schauspiel von W. v. Studnitz; 5) der Solosänger, Posse von C. v. Holtei; 6) der freiwillige Landsturm, Posse von Lebrün.

Für Reisende und Freunde der schönen Natur und Künste ist so eben erschienen:

W. A. Lindau, Vergißmeinnicht. Ein Taschenbuch für den Besuch der sächsischen Schweiz und der angrenzenden Theile Böhmens, mit Titelkupfer und einer neuen Reisecharte. 8. Velinp. Geb. 1 Thlr. 3 Gr.

Dasselbe mit noch 30 ganz neu aufgenommenen An- und Aussichten von A. L. Richter. 2 Thlr. 16 Gr.

Dasselbe mit fein colorirten Kupfern auf engl. Velinp. 8 Thlr.

A. L. Richter, die Bastei in fünf großen Blättern 2 Thlr. 12 Gr. Dieselben fein colorirt 6 Thlr.

Durch alle Buchhandlungen zu bekommen von der Arnoldischen Buchhandlung in Dresden.

Neue vorzügliche unterrichtende Schriften, welche in allen Buchhandlungen zu haben sind:

A. Breithaupt, vollständige Charakteristik des Mineralreichs. Gr. 8. 1 Thlr. 21 Gr.

Cours de Style-diplomatique, red. par H. Meisel. Tome I. 2 Thlr. 6 Gr.

A. Müller, lecture intructive et amusante propre à faciliter l'étude des Gallicismes etc. Auch unter dem Titel: Lehrreiches und unterhaltendes Lesebuch zur leichten und schnellen Erlernung der Gallicismen oder Eigenheiten der französischen Sprache, um die Ausdrücke zu vermeiden, welche dem Geiste derselben zuwider sind. Für diejenigen, welche einige Fortschritte in dieser Sprache gemacht haben. Gr. 8. Broch. 2 Thlr.

Dresden, im August 1823.

Arnoldische Buchhandl.

// Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. XXV. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Buch, das, der Zigeunerinnen, oder die Kunst aus den Runzeln der Stirn, aus der Gesichtsbildung, den Handlinien, Geberden, Schönheitsmählern u. s. w. zu weissagen, nebst der Geschichte der Zigeuner, herausgegeben von Ismael Bohabdil, aus dem Französischen übersetzt, mit zwei Figuren. Zweite Auflage. Geh. 12 Gr. oder 48 Kr.

Frankfurt am Main, im August 1823.

P. W. Guilhauman.

Für Leihbibliotheken.

In der Schüppelschen Buchhandl. in Berlin sind kürzlich erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Laun, Fr., der große Mann in Liebesnöthen. Ein Roman. Zwei Bände. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

— — — die Luftschlösser. Ein komischer Roman. Zwei Bände. 8. 1 Thlr. 20 Gr.

Stein, Hofr. und Prof. Carl, Robert der Wildfang. Roman. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

Voß, Jul. von, die Schildbürger. Ein komischer Roman. 8. 1 Thlr. 10 Gr.

— — — Sphinx, oder 30 kleine Räthsel-Lustspiele. Zur leichten Darstellung in frohen Zirkeln eingerichtet. Mit einem Kupfer. 8. Geb. 1 Thlr. 18 Gr.

Weisser, Fr., Poetische Satyren und scherzhafte Gedichte. In einer Auswahl. 8. 20 Gr.

— — — Romanzen und erzählende Gesänge, Fabeln und Anekdoten. In einer Auswahl. 8. 20 Gr.

In der Buchhandlung des Unterzeichneten ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Schopenhauer, Johanna, die Tante, Roman in zwei Bänden. 8. Geh. Preis: 4 Thlr. oder 7 Fl. 12 Kr.

Die geistreiche Verfasserin hat bereits ihren Ruf in der literarischen Welt so fest begründet, daß nur ihr Name genannt werden darf, um ihren Schriften eine günstige Aufnahme zu bereiten. So ziert ihre Gabriele nicht nur den Putztisch der Damen, sondern auch die Bibliothek der Gelehrten und Geschäftsmänner; und ihre Reisen durch England und Frankreich, so wie das gediegene Werk über die niederländische und altdeutsche Malerschule: Joh. van Eyk und seine Nachfolger konnten nicht anders als ihren schon begründeten Ruf noch erhöhen. Kritik und öffentliche Meinung haben sich in dieser Hinsicht entschieden zu ihren Gunsten ausgesprochen, und die gespannte Erwartung, mit welcher man diesem neuen Erzeugniß ihrer lieblichen Muse entgegen sah, kann als Beweis dienen, welchen Antheil man — und nicht mit Unrecht — dieser Schriftstellerin schenkt. Daher hat es sich auch die Verlagshandlung angelegen seyn lassen, obiges Werk in einem gefälligen Aeußern dem Publicum zu übergeben.

Frankfurt a. M., im Sept. 1823.

Heinrich Wilmans.

Wasserwärmer
oder

Vorrichtungen, mittelst welcher in kurzer Zeit durch wenig Brennstoff viel Wasser erhitzt werden kann; zum Gebrauch bei allen Anstalten, die heißes Wasser in großer oder geringer Menge bedürfen 2c. Von C. F. Ch. Steiner, Gr. H. S. Weim. Baurathe. Mit drei Kupfertafeln. Gr. 8. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Broch. 15 Gr.

Diese kleine Schrift, welche eine sehr nützliche, durch Versuche und Erfahrungen bewährte Erfindung darstellt, ist so eben erschienen und (den 5ten September) an alle Buchhandlungen des In- und Auslandes versendet worden.

John Shaw's Anleitung zur Anatomie,

nebst deren Anwendung auf Pathologie und Chirurgie. Mit einem Anhange über die Verfertigung anatomischer Präparate. Ein Taschenbuch beim Zergliedern. Nach der dritten Ausgabe des englischen Originals übersetzt. Mit zwei Tafeln Abbildungen. Gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Carton. 2 Thlr.

Dies Werk fand in England so großen Beifall, daß binnen zwei Jahren drei Auflagen davon nöthig wurden. Die deutsche Uebersetzung, welche vorzüglich für angehende Aerzte und Wundärzte bestimmt, dem Publicum hier übergeben wird, dürfte daher nicht unwillkommen seyn. Sie ist in allen Buchhandlungen Deutschlands zu bekommen.

Unterhaltungsschriften

aus dem Verlage der Creutz'schen Buchhandlung in Magdeburg, welche allen Lesezirkeln und Bibliotheken für Gebildete mit Ueberzeugung zu empfehlen, und durch alle Buchhandl. zu bekommen sind:

Die Familie Barring, oder das Scheinverbrechen von K. Friedrich. 1 Thlr.

Branden Fürst der Brennen, oder Brandenburgs Gründung. Sage der Vorzeit von H. L. G. Flamma. 1 Thlr. 4 Gr.

Die Brautschau, oder der Kuß des Schreckens auf der Burg Rothweilen, von C. F. Wehrhan. 16 Gr.

Erzählungen von Friederike Lohmann. Zwei Bände. 3 Thlr.

Neue Erzählungen von Friederike Lohmann. 1 Thlr. 16 Gr.

Die Flucht nach Spitzbergen, ein geographischer Roman. 18 Gr.

Gedichte zweier Frauen aus dem Hause Blankenau v. Friederike Lohmann. 2 Thlr.

Mathilde die Magdeburgerin, oder die Wiederkehr aus der Gruft, von C. F. Wehrhan. 18 Gr.

Therese die Unglückliche, aus Familien-Papieren. Zwei Thle. 2 Thlr.

Sorbronia, oder der Sieg des Glaubens, Drama von W. Gerhard. 20 Gr.

Umrisse, gesammelt auf einer Reise nach London, Amsterdam und Paris von Archibald. 1 Thlr. 21 Gr.

Varus und Herrmann. Trauerspiel. 14 Gr.

Für Freunde der höheren Mathematik.

Mathematische Abhandlungen von Dr. *J. A. Grunert*, Lehrer der Mathematik u. Physik am Lyceum zu Torgau. Erste Sammlung. Gr. 4. Altona bei J. F. Hammerich 1822. 1 Thlr. 8 Gr.

Der Recensent in der hallischen Literatur-Zeitung 1823. Nr. 165 und 166 sagt: „Es gewährt dem Recensenten ein „besonderes Vergnügen, die erste Denkschrift eines jungen „Mathematikers hier anzuzeigen, von dem man sich nach „dieser erfreulichen Probe noch viel Gutes versprechen darf."

Nachdem nun derselbe aus der Darlegung des Inhalts, aus welcher besonders das Eigenthümliche des Verfs. hervorgehoben ist, die wir aber des Raumes wegen hier nicht abschreiben können, gezeigt hat, was ihn zu dieser Hoffnung berechtigt, schließt er:

„Ueberall zeigt der Vf. eine vertraute Bekanntschaft mit seinen Vorgängern, und seine Schreibart ist stets klar und bestimmt. Rec. glaubt ihn daher im Namen des mathematischen Publicums ermuntern zu dürfen, daß er dieser ersten Sammlung bald eine zweite folgen lasse, und auch sein in der Vorrede gegebenes Versprechen, ein ausführliches Werk über die Trigonometrie nach der Art Cagnoli's zu schreiben, erfülle."

Für Vergolder.

Bei Franz Varrentrapp, Buchhändler in Frankfurt a. M. ist so eben erschienen:

d'Arcet, die Kunst der Bronzevergoldung. Eine gekrönte Preisschrift. Aus dem Französischen von J. G. L. Blumhof. Mit sechs Steintafeln [illegible]. Gr. 8. 182[illegible]. 20 Gr. oder 1 Fl. [illegible]

In den göttingischen gelehrten Anzeigen 1822. Stück 17—18 Seite 175 ist hierüber gesagt:

„Diese treffliche Schrift ist durch eine Aufgabe des verstorbenen Fabrikanten Ravrio zu Paris veranlaßt, der einen Preis von 3000 Franken zur Disposition der Akademie der Wissenschaften gestellt hatte, um dem zuerkannt zu werden, der die besten Mittel angeben würde, die Vergolder vor den Nachtheilen der Quecksilberdämpfe zu schützen. Man hat die darin angegebenen Verrichtungen so vortheilhaft gefunden, daß sie bald nach der Herausgabe der Preisschrift allgemein eingeführt worden sind. In Paris sind aber nicht weniger denn 1200 Vergolder-Werkstätte, aus denen früher bei weitem die mehrsten Arbeiter gliederlahm zurückkehrten; daher der Nutzen von durch obige Aufgabe veranlaßten Verbesserungen sehr hoch anzuschlagen ist. Der Verfasser beschränkt sich nicht darauf, diese Einrichtungen sehr genau anzugeben, sondern er liefert zugleich eine sehr vollständige Anleitung zum Vergolden der Bronze. Er bestimmt die Feine, welche das Gold haben muß, um mit Vortheil zum Amalgam genommen zu werden und zeigt, wie nachtheilig eine Legirung mit Silber oder mit Kupfer wirkt. Er gibt an, wie man das Quecksilber vereinigen muß, um ein gutes Amalgam darzustellen und bestimmt die Verhältnisse für die Bildung desselben. Er lehrt die Kunstgriffe für das Auftragen des Amalgams und die Vorsichtsmaßregeln, bei dem Verflüchtigen des Quecksilbers. Auch wird von ihm eine einfache Verrichtung angegeben, wodurch das verflüchtigte Quecksilber aufgefangen werden kann. — Die von den verbesserten Verrichtungen gegebenen Beschreibungen sind durch Zeichnungen erläutert."

Abbildungen
zur
Naturgeschichte Brasiliens
von
Maximilian,
Prinzen von Wied-Neuwied.

Dritte Lieferung in sechs Blättern auf Royal-Velin-Papier, sauber colorirt, mit deutschen und französ. Text in Umschlag geheftet, Subscriptions-Preis bis Ende October 5 Thlr.

Weimar, im Verlage des Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoirs.

Diese dritte Lieferung ist erschienen und am 5ten September an die Herren Subscribenten versendet worden.

Die vierte Lieferung wird in 14 Tagen ausgegeben und die fünfte und sechste erscheinen noch im Laufe dieses Winters.

Liebhaber, die jetzt noch antreten wollen, erhalten die neuesten Lieferungen, von der dritten an, noch zu dem Subscriptions-Preis von 5 Thlr. für jede.

In der Ostermesse ist erschienen, und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Neue Sammlung auserlesener Reden des *M. T. Cicero*, übersetzt und erläutert von *F. C. Wolff*. Erster Band, welcher die Reden für den Publius Quintius, für den Schauspieler Quintius Roscius, für den Marcus Fontejus, für den Aulus Cäcina, und die drei Reden über das Ackergesetz gegen den Volkstribunen Publius Servilius Rullus, enthält. Altona bei J. F. Hammerich, 36 Bogen. Gr. 8. 2 Thlr.

Der Werth der Uebersetzung sowohl als der Erläuterungen der Ciceronischen Reden von dem Hrn. Conrector Wolff, ist aus den Beurtheilungen in unsern gelehrten Zeitungen von den früher erschienenen fünf Bänden hinlänglich bekannt, und oft wird er aufgefordert auch den übrigen ausgezeichneten Reden Cicero's seinen Fleiß zu widmen, so daß sich hoffen läßt, es werde dieser neuen Arbeit derselbe Bei-

fall zu Theil werden. Der zweite Band der neuen Sammlung erscheint zur Michaelis-Messe, und die übrigen werden sobald nachfolgen, als die Amtsgeschäfte des Hrn. Uebersetzers es ihm erlauben.

Der Verleger bittet besonders die Buchhandlungen bei ihren Bestellungen, diese neue Sammlung nicht mit der älteren zu verwechseln. Die fünf Bände derselben kosten 9 Thlr. 4 Gr., sind aber auch ferner jeder einzeln zu haben, und für Diejenigen, denen die Anschaffung des ganzen Werks zu theuer seyn wird, steht hier noch der Inhalt eines jeden einzelnen.

Der erste Bd., 1805, 1 Thlr. 16 Gr. enthält: die Reden für den Sextus Roscius aus Ameria, für die Manilische Bill, gegen Lucius Sergius Catilina und für den Dichter Aulus Licinius Archias.

Der zweite Bd., 1807, 1 Thlr. 16 Gr. enthält: die Reden für den Aulus Cluentius Aritus, für den Titus Annius Milo, für den Quintus Ligarius und für den König Dejotarus.

Der dritte Bd., 1817, 2 Thlr. enthält: die Rede gegen den Quintus Cäcilius, die Einleitung der ersten Klagrede gegen den Cajus Verres, und von der zweiten Klagrede gegen denselben, die erste und zweite Abtheilung.

Der vierte Bd., 1818, 2 Thlr., von der zweiten Klagrede gegen den C. Verres die dritte, vierte und fünfte Abtheilung.

Der fünfte Bd., 1819, 1 Thlr. 20 Gr. enthält: die Reden für den Lucius Murena, den Publius Sulla und den Cnejus Plantius.

Bei R. Landgraf in Nordhausen ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Zweihundert Stammbuchs-Aufsätze aus den vorzüglichsten Dichtern gesammelt. 12. Broch. Preis 6 Gr.

Bei W. Engelmann in Leipzig ist erschienen:

Die Productionskraft der Erde
oder
die Entstehung des Menschengeschlechts aus Naturkräften,
von
C. F. Werner.
Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.
Gr. 8. Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Ansichten und Ideen über die Natur, insbesondere über den Menschen, seine Entstehung, Unsterblichkeit und Fortdauer nach dem Tode, hergeleitet aus Naturkräften, machen den Inhalt dieses interessanten Buches aus, dessen erste Auflage mit so viel Beifall aufgenommen wurde. Diese zweite ist um die Hälfte vermehrt, gänzlich umgearbeitet, und darf desselben Beifalls gewiß seyn.

Die Fortsetzung der Bibliothek der ausländischen Literatur für praktische Medizin betreffend.

Unterzeichneter macht hiermit bekannt, daß der dritte Band dieser Bibliothek, wovon der erste Band das wichtige Werk W. Philips über Indigestion und der zweite Band Swans Werk über die Lokalkrankheiten der Nerven rc. enthält, nächstens ebenfalls erscheinen, und die gehaltvolle in Florenz 1821 erschienene Schrift von Grotanelli über Milzkrankheiten enthalten wird. — Daß dem Hrn. Hofrath und Leibarzt Dr. Kreisig die Entscheidung über die in dieser Bibliothek aufzunehmenden Schriften anheimgestellt worden sey, habe ich bereits in der Vorrede zum ersten Bande derselben angeführt, es wird aber dem ärztlichen Publicum in Deutschland eine noch erfreulichere Nachricht seyn, wenn ich hinzufüge, daß die an und für sich schon wichtige Schrift von Grotanelli noch durch bedeutende Zusätze und Bemerkungen aus der eignen langjährigen Erfahrung des Hrn. Hofraths Dr. Kreisig bereichert erscheinen, soll.

Moritz Hasper Dr. Med. et Philos.

Leipzig, d. 6. Sept. 1821.

Neue Verlagsbücher,
von
Friedr. Christ. Wilh. Vogel
in Leipzig,
welche für beigesetzte Preise in allen Buchhandlungen zu haben sind.

Acta S. Thomae Apostoli. Ex Codd. Pariss. primum edidit et adnot. illustravit *Joannes Carolus Thilo.* Praemissa est notitia uberior novae Codicis Apocryphi Fabriciani editionis. 8maj. 21 Gr.

Aeschyli Tragoediae. Ad opt. libr. fidem denuo recens. integram lect. variet. notasque adj. *Aug. Wellauer.* Vol. I. contin. Prometheum, Septem contra Thebas, et Supplices. 8maj.
in charta impress. 1 Thlr. 6 Gr.
— — script. 1 Thlr. 12 Gr.
— — membran. 2 Thlr. 8 Gr.
Hieraus besonders abgedruckt:
— Prometheus Vinctus. 8maj. 8 Gr.
— Septem contra Thebas. 8maj. 9 Gr.
— Supplices. 8maj. 8 Gr.

Aristoteles de somno, et vigilia de insomniis et de devinatione per somnum libri, ad Codd. et edd. vett. fidem recens. illustr. *G. A. Becker.* Accedunt variae lectiones in quatuor de partt. an. libros et reliqua quae dicuntur parva naturali. 8 maj.
in charta impress. 16 Gr.
— — script. 20 Gr.
— — membran. 1 Thlr.

Gesang- und Gebetbuch für Stadt- und Landschulen, dritte verb. und mit einem Anhange verm. Aufl. 8. 8 Gr.
— — Anhang dazu besonders. 8. 4 Gr.

Gesenius, Dr. Wilh., hebräisches und chaldäisches Handwörterbuch über das alte Testament. Zweite verbess., vermehrte und mit einem deutsch-hebräischen Register versehene Auflage. Gr. 8. 3 Thlr. 12 Gr.

Göthe's Herrmann und Dorothea. Aus den Versen in Prosa umgearbeitet von Carl Th. Kersten, mit 10 Holzschnitten. 18. London. In farbigem Umschlag carton. (In Commission.) 1 Thlr. 18 Gr.

Gregorii, Bar-Hebraei, Chron. Syr. E. Codd. MSS. emendavit et illustravit *G. H. Bernstein.* 4maj. (In Commiss.) 1 Thlr.

Hänle, G. F., Lehrbuch der Apothekerkunst, nach den neuesten und bewährtesten Erfahrungen, Entdeckungen, Berichtigungen und Grundsätzen zum vollständigen Selbstunterricht für angehende Aerzte, Apotheker und Materialisten. Zweiten Bandes zweite Abth. Gr. 8. 2 Thlr.

Handbuch, exeget., des N. Testamentes. Erstes Stück. Vierte umgearb. und verm. Aufl. Gr. 8. 1 Thlr. 21 Gr

Heinroth's, Dr. J. C. A., Lehrbuch der Seelengesundheitskunde. Erster Theil: die Theorie und die Lehre von der Leibespflege enth. Gr. 8. 2 Thlr.
Lange, G. A., Vindiciae tragoediae Romanae. 4maj. 10 Gr.
Münter, Dr. Friedr., Kirchengeschichte von Dänemark und Norwegen. Erster Theil: Geschichte der Einführung des Christenthums in Dänemark u. Norwegen. Gr. 8. 2 Thlr. 20 Gr.
Rössler, C., über die Freimaurerei und ihre heutigen Gegner. 16. 9 Gr.
Schmieder, H. E., über Cyprians Schrift von der Einheit der Kirche. Gr. 8. 5 Gr.*
Schneider, J. J., Handwörterbuch der griech. Sprache etc., ausgearbeitet von Franz Passow. Zweiten Bandes zweite und letzte Abth. erscheint Ende dieses Jahres und wird als Rest nachgeliefert. Beide Bände, welche nicht getrennt werden, kosten auf ord. Drkp. 6 Thlr.
auf weiss Pap. mit breitem Rand 6 Thlr. 18 Gr.
auf Schrbpap. mit breitem Rand 8 Thlr.
Schrader's, G. L., erstes element. Lesebuch. Vierte verb. Aufl. 8. 8 Gr.
Supplemente zur Taschenausgabe von Schillers Werken. 6 Bände. 16. werden Ende Octobers an die resp. Subscribenten à 2 Thlr. 16 Gr. Sächs. abgeliefert.
Trommsdorff, Dr. J. B., Neues Journal der Pharmacie, für Aerzte, Apotheker und Chemisten. Sechsten Bandes zweites Stück. 8. 1 Thlr. 4 Gr.
— — Siebenten Bandes erstes Stück. 8. 1 Thlr. 18 Gr.

Commissions-Artikel.

Am-Pach, J. G. v., Grundriss der gerichtlichen Veterinärkunde. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.
Dolliner, Th., von Einrichtung und Umänderung der Beneficien. Gr. 8. 1 Thlr.
Frint, Dr. J., einige Gedanken über das Convertiren. Gr. 8. 12 Gr.
— — theologische Zeitschrift. Zehnter Jahrgang. 1822. Vier Hefte. 8. 2 Thlr. 8 Gr.
Füger, C., L'Ufficio Nobile ossia procedura giudiciale. Traduzione dal Tedesco del Sign. Franc. de Calderoni. 3 Vol. 8maj. 5 Thlr.
Giftschütz, C., Erbauungsbuch für Kinder, nebst den gewöhnl. Andachtsübungen. 12. 12 Gr.
Gustermann, A. W., Oesterreichische Privatrechts-Praxis. Enthaltend das gerichtl. Verfahren in bürgerl. Rechtssachen. Zwei Bände. Dritte verm. Ausgabe. Gr. 8. 6 Thlr. 16 Gr.
Hübler, F., Militär-Oeconomie-System der Kais. Königl. Oesterreichischen Armee, 14—16r Band. Gr. 4. 18 Thlr.
Jung, J. v., das Bergrecht in den K. K. Oesterreichischen Staaten. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.
Kumphofer, J., Predigten auf alle Sonn- und Festtage des Jahres. Zwei Bände. Gr. 8. 2 Thlr.
Norie, J. W., Navigazione pratica. 8maj. 1 Thlr. 16 Gr.
Pratobevera, Dr. C. J., Materialien für Gesetzkunde und Rechtspflege in den Oesterreichischen Staaten. Sechster Band. Gr 8. 2 Thlr.
Schrevelii, C., Lexicon manuale graeco-latinum. Ab A. Vincent. *Kritsch.* 8maj. 5 Thlr.

Die nachstehende sehr interessante Schrift ist so eben an alle Buchhandlungen versandt:

Dr. Moritz Ernst Adolf Naumann,
Ueber das Bewegungsvermögen der Thiere.
8. Leipzig, bei Wienbrack. Preis 16 Gr.

Bei Karl Andrae in Leipzig ist jetzt erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Erklärung, katechetische, in Fragen und Antworten abgefaßte, der im Königreiche Sachsen seit 1811 für fünf Sonntage neuverordneten Evangelien, nebst der dresdner Gesangbuchs-Bibel, zum Gebrauch der Spruch-Ausgaben für Schulen bestimmt. 8. 1823. 12 Gr.

Werner, C. F., Ueber das Wachsthum der Obst- und anderer Bäume. 8. 1823. 16 Gr.

Unter diesem Titel geht der Verfasser von seinen Ansichten über die Entstehung und immerwährende Schöpfung aller Dinge, die derselben in seiner: „Productionskraft der Erde," vor zwei Jahren aufgestellt hat, von dem Allgemeinen auf das Besondere über, auf das Wachsthum der Obst- und andern Bäume und stellt als Resultat auf: „die jetzige Behandlung der Eichenwälder ist die allerschlechteste, die es geben kann, es könnte binnen der nämlichen Zeit wenigstens noch einmal so viel Holz wachsen."

Pfandgläubiger, der, oder vollkommener praktischer Unterricht für alle diejenigen, so Gelder auf Pfänder dargeben wollen oder bereits schon dargeliehen haben mit Formularen, für alle Staaten passend. Geh. 1823. 8 Gr.

Zur Vermeidung von Collisionen zeigen wir an, daß in unserm Verlage nächstens eine sorgfältige Uebersetzung des so eben in Mailand erschienenen wichtigen Werks:

Sul scirrho e sul cancro. (Ueber Scyrrhus und Krebs) vom Professor Ritter Scarpa in Pavia, erscheinen wird.

Hahn'sche Hofbuchhandlung
in Hannover.

Am 8. September 1823.

So eben ist fertig geworden und an alle Buchhandlungen versandt:

Petrarca. Dramatisches Gedicht in drei Aufzügen von Ludwig Halirsch. 8. Leipzig, bei A. Wienbrack. Preis 12 Gr.

Dieses neueste Erzeugniß der gefälligen Muse eines geschätzten wiener Dichters schmeichle ich mir den Freunden der dramatischen Kunst, und insbesondere auch den verehrlichen Schauspiel-Directionen, empfehlen zu dürfen.

Bei R. Landgraf in Nordhausen ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Versuch einer Erörterung der jetzt noch praktischen Frage: Ist die unter der Herrschaft des ehemaligen westphälischen Civil-Gesetzbuches von den Ehegatten, vor dem Beamten des Personenstandes, getroffene Verabredung: „ohne Gütergemeinschaft einander heirathen zu wollen," als gültig und rechtsverbindlich zu betrachten? von H. Engel.

8. Broch. Preis 6 Gr.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. XXVI. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Anzeige, die Erscheinung der vierten Lieferung des Conversations-Lexikons, 11ter u. 12ter Band betreffend.

Vielfachen Anfragen zu begegnen, zeigen wir hierdurch an, daß der Druck der vierten Lieferung des 11ten u. 12ten Bandes vom Conversations-Lexikon, die die Buchstaben G, H, I und K umfassen soll und dessen Verzögerung, abgesehen von den großen Schwierigkeiten, die die Herstellung eines solchen, die neueste Zeit und Literatur umfassenden Werks an und für sich hat, auch in der dauernden Kränklichkeit unsers Hrn. Brockhaus und in den durch seinen Tod anfänglich herbeigeführten Störungen, ihren Grund fand, bestimmt und unausgesetzt jetzt fortgehen wird. Da die meisten Materialien bereits in unsern Händen sind, kann beim Druck keine bedeutende Unterbrechung eintreten, und so hoffen wir zuversichtlich, dem Publicum dieselbe gegen Ende Januar 1824 vorlegen zu können. — Wollten wir uns damit begnügen, unser Werk mit oberflächlichen Notizen auszustatten, so würde dessen schnelleres Erscheinen keinen besondern Schwierigkeiten unterworfen seyn, aber da wir suchen, alle, und besonders die biographischen Artikel, aus den besten und ganz authentischen Quellen zu schöpfen, so ist bisweilen ein kleiner Aufenthalt im Druck gar nicht zu vermeiden.

Das Publicum kann indessen durch diese etwas langsamere Erscheinung und dadurch mögliche genauere Redaction, zu deren Uebernahme es uns gelungen ist, den Hrn. Prof. Hasse in Dresden, einen Gelehrten, dessen Name allein schon für die gute Ausführung bürgen muß, zu bewegen, nur gewinnen und muß uns selbst, dankbar für die große Unterstützung, die unserm Werke geworden ist, alles daran liegen, es bald zu beendigen und die Geduld des Publicums nicht zu misbrauchen. Wir glauben daher unsern Versprechungen nachkommen zu können, wenn wir erklären, daß im Laufe des Jahres 1824 wenigstens drei Lieferungen (die vierte, fünfte und sechste) erscheinen sollen, wodurch dann drei Viertel des Werks geliefert sind.

Leipzig, 1. October 1823.

Brockhaus'sche Buchhandlung.

So eben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit von Friedrich von Raumer.

Erster und zweiter Band.

Gr. 8. XLVIII, 597 Seiten u. 1 Tabelle, u. X, 599 S. enthaltend.

Ausgabe Nr. 1, auf gutem weißen Druckpapier.
Ausgabe Nr. 2, auf feinem französischen Druckpapier.
Ausgabe Nr. 3, auf feinem französischen Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift.

(Der erste Band der zwei Ausgaben in 4., Nr. 4 u. 5, auf feinem französischen Schreibpap. und auf feinem französischen Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift, erscheint in vier Wochen.)

An Kupfern enthalten diese beiden Bände: I. Ansicht der Gegend um Hohenstaufen, gest. von Ph. Veith in Dresden; II. III. Plane von Antiochien und Jerusalem, gest. von P. Schmidt in Berlin; IV. Charte von Mittel- und Süd-Europa und Klein-Asien für das Jahr 1100, gest. von P. Schmidt in Berlin; V. Kaiser Friedrich I., gezeichnet von J. Raabe, und gestochen von Zumpe in Dresden.

Es gewährt uns ein großes Vergnügen, dem Publicum die Erscheinung der beiden ersten Bände dieses mit so großem Verlangen erwarteten Werks anzeigen zu können. Wegen der etwas verspäteten Ablieferung derselben müssen wir um Nachsicht bitten. Sie hat ihren Grund in den großen Schwierigkeiten, die man in Deutschland findet, ein Werk herzustellen, zu dem viele Kupfer gehören, und auch in andern in der letzten Zeit eingetretenen Störungen; doch kann man sich der raschen Fortsetzung und baldigen Beendigung des Werks nun um so mehr versichert halten, da das ganze Manuscript vollständig ausgearbeitet ist, und hoffen wir zuversichtlich, zur nächsten Ostermesse den dritten und vierten Bd. liefern zu können, da der Druck dieser Bände bereits begonnen hat und die nöthigen Kupfer auch ihrer Beendigung nahe sind. — Der erste Band der Ausgaben in 4. wird in vier Wochen die Presse verlassen; und da der Druck darin unausgesetzt fortgesetzt wird, so hoffen wir bis gegen Ende des Jahres auch den zweiten Band noch ausgeben zu können. — Der splendide Druck der Ausgaben in 4. macht es übrigens nöthig, auch diese in sechs Bänden, statt der erst nur versprochenen vier Bände, zu geben, und wei en so die Bände beiderlei Ausgaben ganz gleichmäßig abgetheilt werden. —

Ueber den Werth des Werks enthalten wir uns hier alles Urtheils; die Erwartungen des Publicums sind sehr hoch gespannt, wir glauben aber versichern zu dürfen, daß es dieselben noch übertroffen finden wird, und haben wir uns durch die reiche Unterstützung, die das Publicum dem Werke hat angedeihen lassen (das Verzeichniß zählt 1021 Pränumeranten) nur um so mehr bewogen gefunden, dasselbe auch in Hinsicht auf Kupfer, Druck und Papier auf das Würdigste auszustatten und sind zu diesem Behufe keine Kosten gescheut worden. Wir glauben ohne Ruhmrede versichern zu dürfen, daß das Werk auch in diesen Hinsichten zu den ausgezeichnetsten gehöre, die je in Deutschland erschienen sind. —

Die Pränumerations-Preise dauern für sämmtliche Ausgaben noch bis zur Erscheinung des ersten Bandes in 4., oder, um einen bestimmten Termin anzunehmen, bis zum 1. Decemb. d. J. fort, und schmeicheln wir uns durch diese Verlängerung um so mehr eines guten Erfolgs, als durch

das bereits Gegebene auf den Werth des Ganzen zu schließen ist. Diese Pränumerations-Preise sind:

Ausgabe Nr. 1, auf gutem weißen Druckpapier, 12 Thlr.
Ausgabe Nr. 2, auf feinem französischen Druckp., 16 Thlr.
Ausgabe Nr. 3, auf feinem französischen Velinp., mit Kupfern vor der Schrift, ... 24 Thlr.
Ausgabe Nr. 4 in 4., auf feinem franz. Schreibpapier, ... 24 Thlr.
Ausgabe Nr. 5 in 4., auf feinem franz. Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift, . . . 45 Thlr.

und wird das Publicum eingeladen, von diesen äußerst billigen Preisen jetzt noch Gebrauch zu machen, da nach Ablauf der festgesetzten Zeit unwiderruflich ein wenigstens um die Hälfte erhöhter Ladenpreis eintreten wird. Zu obigen Preisen kann man in allen deutschen Buchhandlungen auf das Werk Bestellung machen. —

Privatpersonen, die sich direct an die unterzeichnete Verlagshandlung wenden, genießen, wenn ihre Bestellung die Summe von 60 Thlr. erreicht und sie den Betrag gleich baar einsenden, noch andere annehmbare Vortheile.

Leipzig, 5. Oct. 1823.

Brockhaus'sche Buchhandlung.

Rom und Latium
von
Burton und Sickler.
Nach
den neuesten Forschungen,
und
mit den neuesten, durchaus berichtigten topographischen Plänen und Charten.
Erster Theil.
Auch unter dem Titel:
Rom's
Alterthümer und Merkwürdigkeiten
in
ihrem neuesten Zustande,
mit stetem Rückblick auf deren Geschichte kritisch beleuchtet und beschrieben
von
E. Burton.
Aus dem Englischen und mit Nachträgen herausgegeben
von
F. C. L. Sickler.
Mit dem neuesten verbesserten topographischen Plan von Rom, nach Nolli bei Monaldini. Gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 3 Thlr.

Vorstehendes ist eben erschienen und (den 12. Septbr.) an alle Buchhandlungen versendet worden. Dieser erste Theil enthält Burtons Topographie von Rom mit einer Menge von Nachträgen zur Berichtigung und Vervollständigung, von dem deutschen Hrn. Herausgeber, auch einen nach den neuesten Vermessungen berichtigten Grundriß von Rom in dessen gegenwärtigen Gestalt nach Nolli's großem bei Monaldini 1818 erschienenem Plan.

Der zweite Theil dieses Werks, von Hrn. Dir. Sickler allein verfaßt, wird auch bald möglichst geliefert unter dem Titel: Topographie der Umgegend von Rom, nach den ältern Classikern und den bewährtesten frühern, wie neuern Schriftstellern, nebst Charte und Zeichnungen. Beide Theile werden dann ein Ganzes ausmachen, worin der gebildete Freund des classischen römischen Alterthums eine gründliche Belehrung nicht vergebens suchen wird.

In der Schönian'schen Buchhandlung in Elberfeld ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Harles, Dr. *Chr. Fr.*, Rheinische Jahrbücher für Medicin und Chirurgie. VII. Band, zweites Stück. Preis: 20 Gr. oder 1 Fl. 30 Kr.

Im Verlage der Gebr. Bornträger zu Königsberg ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die Weisheit von oben her,
gepredigt von
Dr. Johannes Wilhelm Ebel.
Nebst einem Anhange.
Preis 1 Thlr. 8 Gr.

Für Leihbibliotheken, Lesegesellschaften und Freunde der schönen Literatur

habe ich einen großen Theil der bei mir erschienenen, ältern und neuern belletristischen Werke und Reisebeschreibungen, worunter die Schriften von Kind, Laun, C. A. Fischer, Schütze u. A., von heute an für Ein Jahr auf äußerst niedrige Preise herabgesetzt. In allen Buchhandlungen ist das Verzeichniß derselben zu erhalten.

Leipzig, den 1. October. 1823.

J. F. Hartknoch.

Die holsteinische Milchwirthschaft, beschrieben von A. Niemann. Zweite vollständigere Ausgabe, mit Beilagen und Anmerkungen, 15 Bogen in 8. Altona bei J. F. Hammerich 1823. 18 Gr.

Diese Abhandlung erschien zuerst im zweiten Bande der Kieler Beiträge, und ist also dem landwirthschaftlichen Publikum nicht sehr bekannt geworden.

Die Milchwirthschaft ist für Holstein durch Arbeit und Erwerb vieler Tausende, und durch eine jährliche Ausfuhr von mehr als sechs Millionen Pfunden Butter, fast einer Million Pfund an Käse, und einen Handelswerth von etwa zwei Millionen Mark, ein Hauptzweig seiner Betriebsamkeit. Die eigenthümliche Vorzüglichkeit des Betriebes in Holstein und die unübertroffene Güte der holsteinischen Butter ist auch im Auslande anerkannt. In der fast dreifach verstärkten Bogenzahl dieser zweiten Ausgabe hat der Verf. die Nachrichten überall berichtigt und vervollständigt; in eigenen Beilagen die Bemerkungen einheimischen Sachverständigen, besonders über Lage und Verhältniß der in der Milchwirthschaft dienenden weiblichen Klasse, mitgetheilt; in angefügten Anmerkungen die Milchwirthschaft anderer Länder, namentlich der Schweiz, Irlands, Ostfrieslands, Hollands, Belgiens, nach den neuesten Berichten mit der Holsteinischen verglichen, auch die neueste Literatur dieses Wirthschaftszweiges nachgewiesen. Die Beschreibung selbst umfaßt sowohl die Milchwirthschaft der kleinen Landbesitzer, als diejenigen der großen Güter in Meiereien und Holländereien, und verbreitet sich über deren Einrichtung, Gebäude, Geräthe, Dienstpersonal und in Rücksicht dieser über den eigentlichen Betrieb, das Melken, Buttermachen, Käsemachen, und die Milchmessung. Zugleich sind zur Geschichte der Milchwirthschaft, über die Verbesserung derselben, über das Holländer-

reiwesen, über das in der Milchwirthschaft dienende weibliche Gesinde, die Nachrichten, Meinungen, Urtheile, in besonderen Abschnitten gesammelt, um den Leser mit den vorliegenden, nach allen seinen Einzelheiten und Beziehungen bekannt zu machen.

Nachstehende neue Schrift ist nunmehr in allen Buchhandlungen zu haben:

Erinnerungen
an
Spanien,
belehrenden und unterhaltenden Inhalts.
Mit
einzelnen Beziehungen
auf
den gegenwärtigen Krieg
herausgegeben
von
Belmont.
Preis: 1 Thaler 8 Groschen.
Dresden, Hilscher.

Dieses Werkchen dürfte die ungetheilte Aufmerksamkeit des gebildeten Publicums schon um deswillen auf sich lenken, da der in jenem Lande neu begonnene Krieg allgemeines Interesse erzeugt, wenn selbige nicht noch dadurch erhöhet würde, daß der Verfasser dieser Schrift — dessen angenehm unterhaltende, lebhafte Manier bereits aus mehrern literarischen Produkten rühmlichst bekannt ist — mehrere Jahre in Napoleons Heeren an dem Kampfe in dieser Halbinsel thätigen Antheil genommen. Kurze, gedrängte Uebersicht des Landes, treue unparteiische Schilderung des Charakters der Bewohner, Zeichnung berühmter Häuptlinge, Darstellung des Guerillaskrieges, diätetische Winke für dortige Krieger fremder Nationen, anziehende Anekdoten sind darin in einem lebhaften Style vorgetragen, daher denn auch dieses Werk, welches noch überdies ein elegantes Aeusseres darbietet, gewiß jedem eine angenehme Unterhaltung verschaffen wird. Sein innerer Gehalt sichert ihm eine längere, als bloß ephemere Existenz, da Niemand es gelesen zu haben bereuen oder es gähnend aus der Hand legen wird.

Durch alle Buchhandlungen ist nachstehendes, so eben fertig gewordenes interessantes Werk zu beziehen:

Beiträge zur Kenntniß
Norwegens,
gesammelt auf Wanderungen während der Sommermonate
der Jahre 1821 u. 1822
von
Dr. Carl Friedrich Naumann.
Erster Theil mit Profilen u. Charten.
8. Leipzig, bei A. Wienbrack. Preis: 2 Thlr.

Diese neueste Beschreibung des höchst merkwürdigen und noch immer nicht genug bekannten Norwegens füllt eine bisherige Lücke in der Kenntniß der so interessanten nordischen Natur glücklich aus, und Sachkundige werden den Fleiß des Verfassers nicht verkennen, welchen er auf seine Beobachtungen rühmlichst verwendet hat. Nicht nur der Physiker und Mineralog, für welche dieses Werk unentbehrlich ist, sondern auch der Geograph und Ethnograph wird es, wegen der von dem Verf. an Ort und Stelle gesammelten Nachrichten, eben so lehrreich und unterhaltend finden.

So eben ist erschienen:

Samuel Brookes's F. L. S.
Anleitung
zu dem Studium
der
Konchylienlehre.
Aus dem Englischen übersetzt und mit neun colorirten und drei schwarzen Kupfertafeln erläutert.

Bevorwortet und mit einer Tafel über die Anatomie der Flussmuschel vermehrt
von
Dr. *C. Gust. Carus.*
Professor an der chir. medic. Academie zu Dresden.

Gross-Quart. Cartonnirt. Preis 16 Thlr.

Ohne Beihülfe systematischer Werke über die verschiedenen Klassen der Naturkörper, ist dem Forscher das Studium derselben nicht weniger erschwert, als es dem Liebhaber und Sammler an denjenigen Gewährsmitteln mangelt, welche nur allein in den Stand setzen, sich eine tiefere Einsicht von Arten, Gattungen und Klassifikation dieser Gegenstände zu verschaffen. Eben so unentbehrlich sind solche Werke bei Anordnung von Naturalienkabinetten, wenn diese nicht einem planlosen Chaos gleichen sollen, und es dem Sammler um wissenschaftlichen Nutzen und höhere Belehrung zu thun ist.

So vielfältig in unsrer Literatur für die meisten Zweige der Naturgeschichte durch die trefflichsten Werke gesorgt wurde, und so zahlreich in Deutschland die Freunde der Konchylienkunde schon längst gewesen sind; hat es dennoch bis jetzt an einem Buche gefehlt, welches den gedachten Zwecken entspräche, indem das Martinische Werk von zu grossem Umfange ist, und noch weniger die kleineren Kompendien diese Lücke füllen konnten. — Unter diesen Umständen dürfte die Verpflanzung des in England mit so vielem Beifall aufgenommenen Werkes: „*An Indroduction to the Study of Conchology pp. by Samuel Brookes. London.*“ gewiss recht Vielen erwünscht seyn, um so mehr, da gegenwärtige Uebersetzung manche wesentliche Vorzüge vor dem Original erhalten hat. Der wörtlichen Uebersetzung desselben geht eine Abhandlung von Hrn. Dr. Carus voraus, welche sich über den innern und äussern Bau der Muscheln und Schnecken, und die Lebenserscheinungen derselben verbreitet, und durch eine Kupfertafel nach der Zeichnung des Verfassers, die Anatomie der Flussmuschel darstellend, erläutert wird. Dieser Aufsatz begreift folgende Abtheilungen; 1) Von der Stelle, welche die Weichthiere in der Reihe der Thiere einnehmen und ihrer Eintheilung. 2) Vom innern Bau der Mollusken überhaupt, und der Muscheln und Schnecken insbesondere. 3) Von den Lebensäusserungen der Letztern hinsichtlich der Ernährung, Athmung, Fortpflanzung, Empfindung und Bewegung, und ihrem Verhalten gegen äussere Einflüsse, als Luft, Wasser und Clima. 4) Von der Schalenbildung und den Ur-Formen der Schalen.

In dem Brookes'schen Werke selbst ist bei Beschreibung der Schalen Linnés Eintheilung mit Berücksichtigung des Lamarckschen Systems befolgt worden, und bei Darlegung der sämmtlichen Gattungen werden die ihnen zugehörigen Arten aufgeführt. Behufs dieser Ausgabe wurden in London die benöthigten Abdrücke von den englischen Origi-

nalplatten gezogen, und das Colorit derselben, welches an Vorzüglichkeit sich mit dem Besten vergleichen darf, hier besorgt. Diese eilf Tafeln enthalten 151 Abbildungen, welche meistens von solchen Schalthieren genommen sind, die Lamark als Beispiele der Gattungen gebraucht, und bei denen sich die Kennzeichen derselben besonders deutlich darstellen. Von jeder Gattung ist eine Art nach der Natur geliefert, ausser den auf zwei Platten enthaltenen Thieren der Schalen, welche aus namhaften Quellen entlehnt wurden.

Der Preis ist so billig gestellt, als es der grosse Aufwand dieses Unternehmens und insbesondere die kostbare Illumination nur irgend gestatteten. — Alle Buchhandlungen nehmen Bestellung an.

Leipzig, am 1. September 1823.

Ernst Fleischer,
als Verleger.

Aus der Leipziger Literatur-Zeitung Nr. 103 den 28. April 1823.

Flug von der Nordsee zum Montblanc, durch Westphalen, Niederrhein, Schwaben, die Schweiz, über Baiern, Franken, Niedersachsen zurück. Skizze zum Gemälde unserer Zeit von W. C. Müller. Zweiter Theil. 673 Seiten in 8. Altona bei Hammerich 1821. 2 Thlr. 16 Gr.

„Eine Reise von 350 Meilen hin und her gerechnet muß einen guten Kopf wie Hr. M. ist, gewiß Gelegenheit geben, manches zu sehen und zu erfahren. Dies theilt er seinen lieben Lesern, freundlich und nicht im Fluge mit: denn alle können über Fabrikwesen in Elberfeld z. B. Naturaliensammlungen in Neuwied, Gemälde und Kunstsammlungen, Naturmerkwürdigkeiten, bedeutende Männer aller Art, so viel Neues lernen, daß keiner unbefriedigt, die lebendige Darstellung aus der Hand legen wird. Nichts entgeht seinem Ueberblick, das humani nihil alienum esto behält er stets im Auge, und wenn er von Arndt, Görres, Jahn u. dergl. Männern erzählt, dann wird er so warm, daß man fürchtet, er werde die Feinde derselben sich selbst zu Feinden machen. Dem gebildeten Kaufmann wird mancher Abschnitt besonders gefallen, da Wege, Zölle, Flußschiffahrt, Fabriken den Verf. besonders beschäftigten. Das Ziel der Reise: der Montblanc mit den schönen Umgebungen ist treffend gezeichnet. Man lebt und webt mit Hrn. M. in der Schweiz; es nimmt den stärksten Abschnitt, gegen 200 Seiten ein. Ueber München, Augsburg, Nürnberg, Bamberg u. s. w., geht die Reise zurück. In der Geschichte von der Philippine Welser irrt Hr. M. wie viele andere: sie starb nicht an Gift."

An alle Buchhandlungen ist so eben versendet worden:

Fontanges, oder das Schicksal der Mutter und der Tochter. Eine Geschichte aus den Zeiten Ludwig des Vierzehnten von Benedicte Naubert. Neue Ausgabe. 8. 1824. Preis: 1 Thlr.

Lebens-Bilder, von der Verfasserin der gesammelten Briefe ꝛc. Enthaltend: „Die literarische Hausfrau. — Helmina. — Der Väter Sitte. — Die Wahl. — Der Weiberfeind. — Das Testament." Neue Ausgabe. 8. 1824. Preis: 1 Thlr.

Da die Stimme der Kritik und das allgemeine Urtheil längst über den ausgezeichneten Werth entschieden hat: so kann ich mich aller weitern Empfehlung dieser beiden Bücher enthalten, die bekanntlich von Verfasserinnen herrühren, die sich in unsrer Literatur bleibenden Ruhm erworben.

A. Wienbrack.

Literarische Anzeige.

So eben ist fertig geworden und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Urania. Taschenbuch auf das Jahr 1824. Neue Folge. Sechster Jahrgang. Mit 8 Kupfern: Canova's Bildniß von Vogel, gestochen von Schwerdgeburth, sechs Darstellungen nach Canova und einem allegorischen Kupfer, gestochen von Schröter jun. 12. geh. 849 S.

Inhalt.

Kupfer und ihre Erklärung. Ant. Canova als Titelkupfer — (sechs Darstellungen nach Canova: Amor und Psyche — die büßende Magdalena — die ruhende Venus mit dem Apfel — Concordia — Gruppe der Grazien — Theseus, der den Minotaurus erlegt hat. — Ein allegorisches Kupfer: Venus Urania, auf dem Schwan sich emporschwingend).

I. Der dicke Tischler. Ein alt-Florentinischer Künstlerschwank. Nebst einem Anhang. Von Sotzmann,
II. Der Falk. Poetische Erzählung von Karl Streckfuß.
III. Lieder von Friedrich Rückert.
IV. Das Festspiel zu Petermichelthal. Erzählung von Friedrich Mosengeil.
V. Italienische Ständchen in Ritornellen. Von Wilhelm Müller.
VI. Gedichte von J. D. Gries.
VII. König Otto der Sachse in Rom. Von Friedrich Kuhn.
VIII. Epigramme aus Rom im J. 1818. Von Wilhelm Müller.
IX. Gemälde aus Madrid nach Casanova. Von Wilhelm von Schütz.
X. Prolog an Göthe zu einer Uebersetzung Hafisischer Gedichte. Von August Graf von Platen.

Ord. Format mit grünem oder goldnem Schnitte und cartonnirt. 2 Thlr. Groß Format, cartonnirt. 3 Thlr. 4 Gr. Canova's Bildniß in gr. 4to, erste Abdrücke. 16 Gr.

Leipzig 1. October 1823.

F. A. Brockhaus.

An alle Buchhandlungen ist versandt:

Cölle, Dr. D. G. K. von, Ideen über den innern Zusammenhang der Glaubensreinigung und Glaubensvereinigung in den evangelischen Kirchen. Ein Versuch zu ihrer innerlichen Vereinigung mitzuwirken. 8. Geh. 8 Gr.

Joh. Ambr. Barth
in Leipzig.

Von dem allbekannten und beliebten Roman:

Spieß, C. H., Der Alte Ueberall und Nirgends. Vier Theile.

ist so eben die fünfte Original-Auflage erschienen und bei Carl Andrae in Leipzig, so wie in allen Buchhandlungen für den herabgesetzten Preis von 2 Thlr. 16 Gr. zu haben.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. XXVII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 6000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Deutsches Museum

herausgegeben

vom

Professor Dr. Ernst Münch,

in

Verbindung

mit

deutschen, schweizerischen und elsäßischen Gelehrten.

Der Zeitschriften und Tageblätter faßt unsere deutsche Literatur bereits in solcher Menge, daß jede Vermehrung ihrer Zahl auf den ersten Augenblick als Luxus oder Buchhändler-Speculation erscheinen möchte. Wir überlassen jedem bereits bestehenden Unternehmen für periodische Literatur seinen Werth, und tragen zu hohe Scheu und Ehrfurcht gegen echte Wissenschaft, als das ein Motiv wie daß letztere uns bestimmen sollte, einige Ballen gedrucktes Papier mehr auf die Messe zu liefern. Gleichwohl aber glauben wir, daß einem Bedürfniß der Wissenschaft in unserer deutschen Gelehrtenwelt noch nicht abgeholfen worden, nämlich: einer umfassenden Zeitschrift für eigentliche Geschichte, für Philosophie und Sprachkunde. Die meisten Journale, welche historische Gegenstände behandeln, beschränken sich entweder auf Biographien, oder Länder- und Völkerkunde, auf Uebersicht der Tagsbegebenheiten, Reisebeschreibungen, und Uebersetzung periodischer Zeitschriften. Für die Zweige der speculativen Philosophie kenne ich gleichfalls keine besondere Zeitschrift, und eben so für Philologie nicht; die meisten, welche sich darüber verbreiten, sind kritischen Inhalts. Ich habe mich daher entschlossen, für die benannten drei Fächer ein solches Unternehmen, in Verbindung mit Männern zu gründen, welche von Seite ihrer wissenschaftlichen Verdienste, ihrer reinen, unerschütterlichen Sorgfalt für den in unsern Tagen so oft geschändeten Adel der Wissenschaft, und ihrer vaterländischen Gesinnungen mehr als hinreichende Bürgschaft geben, und setze meinen Namen voran, nicht aus Eitelkeit oder Anmaßung, und als hätte ich nicht die Ueberzeugung, jeder der verehrten Mitarbeiter sey würdiger als ich, sondern damit Einer vorangehe, und die Sache einen Anfang gewinne, als einziges Verdienst somit die Mühe des Besorgens mir anrechnend.

Die Haupt-Tendenz dieses Journals soll, in Folge des Obenangedeuteten, seyn: „ein brüderliches Band zu „knüpfen zwischen treuanstrebenden, jene Zweige der Wissenschaft mit Eifer und Gründlichkeit pflegenden Gelehrten aus den verschiedenen „Gauen unsers gemeinsamen literarischen Vaterlandes; eine Art Damm zu bilden gegen die „Nachläßigkeit, Flachheit, Geschmacks-Verderbniß, Süßlichkeit und Verweichlichung unserer „Zeit; gegen das Irren und Schweifen auf, unserer Nation und ihrem Geiste fremden Gebieten; ein Versuch, wie die vereinzelten Bemühungen besserer Geister zu einem nationalen, „Vaterlandsliebe sowohl als höhere Ansicht „der Dinge und ernstern Sinn für das Große, „Gute und Unsterbliche, das durch jene Theile „des Wissens zum Herzen und Verstand der „Mit- und Nachwelt kommt, endlich auch strengere Forderungen für die Wissenschaft in Hinsicht ihrer Form und Ausbildung, — aufstellenden, allgemeinen und bleibenden Institute „gesammelt, vereinigt und gekräftiget werden „möchten.“

Die beiden schweizerischen Museen, das alte und neue, so wie das Attische Museum und die Zürcher'schen Beiträge, das deutsche Museum und Atheneum von Schlegel, das Hormayr'sche Archiv, die Horen von Schiller, Zschokke's Ueberlieferungen, Luden's Nemesis u. A., sind zum Theile meine Vorgänger gewesen; in ihrem Geiste soll das zu veranstaltende Unternehmen, jedoch mit Auslassung des rein belletristischen Theils, und mit Vermehrung des Umfangs in wesentlichen Punkten, fortgeführt werden.

Das Journal wird jährlich 12 Hefte, in gr. 8. auf schönem weißen Papier, jedes zu acht bis zehn Bogen, fassen, und alle Monate eines derselben erscheinen. Zur Erläuterung des Obenangedeuteten aber diene folgende Uebersicht des Inhalts:

a) Beschreibung einzelner Zeiträume der gesammten Weltgeschichte.
b) Bruchstücke aus größern geschichtlichen Werken.
c) Uebersetzungen von seltener gewordenen, merkwürdigen kleinen Schriften aus verschiedenen Sprachen und Zeiten.
d) Biographien hervorragender Männer aller Zeiten in Staat, Kirche und Literatur.
e) Ehrenrettungen verkannter Geister und Beweger der Zeit.
f) Geschichte der Religionen, Verfassungen, und merkwürdiger Revolutionen in der physischen Welt.
g) Abhandlungen und Untersuchungen über die verschiedenen Zweige der speculativen Philosophie.
h) Geschichte der Sprachen, und Uebersicht der Thätigkeit in Bezug auf ältere und neuere classische Literatur in größern Umrissen.
i) Berichte über Akademien, gelehrte Gesellschaften, Institute, Bibliotheken, Ausgaben und größere Sammlungen nationaler Schriftsteller u. s. w.

Mathematik, Physik, Jurisprudenz, Medicin eben so auch alle Politik und Polemik sind von dem Plane unserer Zeitschrift ausgeschlossen.

Wir laden durch diese vorläufige Ankündigung alle die verehrten Gelehrten, welche mit der Idee unsers Unternehmens sich einverstehen können, zur gütigen Theilnahme ein, und bitten sie vorerst in unfrankirten Briefen uns ihren

Entschluß, nach Empfang dieses Prospectus, melden zu wollen. Honorar wird, auf Verlangen, für alle eingerückten Beiträge so bald gegeben, als die Existenz des Journals von ökonomischer Seite hinlänglich gesestet seyn wird. Inzwischen erhält jeder Mitarbeiter, was sich von selbst versteht, ein unbeschwertes Frei-Exemplar.

Wir wenden uns nun ferner auch an das Publicum, und eröffnen hiemit die Subscription, von deren Resultat allein es abhangen kann, ob unser gemeinnütziges Vorhaben verwirklicht werden wird. Es sollen daher an jedem Orte Listen aufgelegt werden, wo man sich unterzeichnen kann; außerdem aber mag man sich in frankirten Briefen auch an den Herausgeber selbst wenden.

Der Subscriptions-Preis, welcher vierteljährlich vorausbezahlt wird, beträgt das ganze Jahr hindurch 11 Fl. rh. Für das erste Heft jedoch erlegt man den Betrag erst nach dessen Erscheinen.

Die fernern Bestimmungen, z. B. Verlag, Druckort, die Art der Versendung ꝛc., wird später, wenn das Unternehmen zu Stande gekommen, angezeigt werden.

Freiburg im Breisgau, im Herbstmonat 1823.

Ernst Münch.

Deutsche Rechtschreibung.

In allen Buchhanldungen ist zu haben:

Versuch einer Darstellung der Grundsätze der deutschen Rechtschreibung und der Schrift- oder Schreibezeichenlehre. Zum Schul- und Privatgebrauche nach den besten Quellen unserer Zeit bearbeitet und durchgängig mit vielen Beispielen zur Erläuterung und Selbstübung versehen von J. J. Dreesen. Altona bei J. F. Hammerich. 1823. 31 Bogen. 8. 1 Thlr.

Der erste Theil des Sprachunterrichts von J. J. Dreesen, Altona 1821 (Preis 6 Gr.) hat den verdienten Beifall gefunden; unter dem obigen Titel ist so eben der zweite Theil erschienen, der denselben nicht weniger verdient. Er enthält aus den besten Quellen geschöpft Alles, was zur deutschen Rechtschreibung erfodert wird. Durch eine Menge passender und gutgewählter Beispiele empfiehlt er sich eben so wie der erste Theil ganz besonders zum Wegweiser für Ungelehrte.

Urania für 1824

So eben ist fertig geworden und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Urania. Taschenbuch auf das Jahr 1824. Neue Folge. Sechster Jahrgang. Mit 8 Kupfern: Canova's Bildniß, von Vogel, gestochen von Schwerdgeburth, sechs Darstellungen nach Canova und einem allegorischen Kupfer, gestochen von Schröter jun. 12. 349 S.

Inhalt.

Kupfer und ihre Erklärung. Ant. Canova als Titelkupfer — (sechs Darstellungen nach Canova: Amor und Psyche — die büßende Magdalena — die ruhende Venus mit dem Apfel — Concordia — Gruppe der Grazien — Theseus, der den Minotaurus erlegt hat. — Ein allegorisches Kupfer: Venus Urania, auf dem Schwan sich emporschwingend).

I. Der dicke Tischler. Ein alt-Florentinischer Künstlerschwank. Nebst einem Anhang. Von Solzmann.

II. Der Falk. Poetische Erzählung von Karl Streckfuß.

III. Lieder von Friedrich Rückert.

IV. Das Festspiel zu Petermichelthal. Erzählung von Friedrich Rosengeil.

V. Italienische Ständchen in Ritornellen. Von Wilhelm Müller.

VI. Gedichte von J. D. Gries.

VII. König Otto der Sachse in Rom. Von Friedrich Kuhn.

VIII. Epigramme aus Rom im J. 1818. Von Wilhelm Müller.

IX. Gemälde aus Madrid nach Casanova. Von Wilhelm von Schütz.

X. Prolog an Göthe zu einer Uebersetzung Hafisischer Gedichte. Von August Graf von Platen.

Ord. Format mit grünem oder goldnem Schnitte und cartonnirt. 2 Thlr. Groß Format, cartonnirt. 3 Thlr. 4 Gr. Canova's Bildniß in gr. 4to, erste Abdrücke. 16 Gr.

Leipzig 1. October 1823.

F. A. Brockhaus.

In August Oswald's Universitäts-Buchhandlung ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Staatswissenschaftliche Betrachtungen über Cicero's wieder gefundenes Werk vom Staate, von Dr. Carl Salomo Zachariä.

8. 1 Thlr. 16 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr. rhein.

Die Erscheinung von *Cicero de Republica* ist mit so warmen und allgemeinen Interesse aufgenommen worden, dass wir wohl nur den Titel obiger Schrift zu erwähnen brauchen, um jenes Interesse auch auf die Bearbeitung eines für Staat und Wissenschaft so hoch verdienten Gelehrten zu übertragen.

Bei J. G. Heyse in Bremen ist erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Dräseke, Dr. J. H. B., Die seligmachende Kirche. Eine Predigt. Gr. 8. Geh. 4 Gr.

— — — Ueber die ihn betreffenden Aeußerungen in einer längst erschienenen Schrift des Hrn. Doctor Nicolai. 8. Geh. 5 Gr.

Gleim, Betty, Bremisches Kochbuch, nebst einem Anhange wichtiger Haushaltungsregeln und der Angabe und Vergleichung der vornehmsten deutschen Maße und Gewichte, wodurch dasselbe für ganz Deutschland brauchbar wird. Dritte stark vermehrte Auflage. 1 Thlr. 8 Gr.

Hartmann, A. T., Wegweiser zu Oluf Gerhard Tychsen, oder Wanderungen durch die mannichfaltigsten Gebiete der biblisch-asiatischen Literatur und der merkwürdigen Beilagen zu dieser Schrift. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Krebs, J. P., Handbuch der philologischen Bücherkunde. Zwei Thle. Gr. 8. 5 Thlr. 8 Gr.

(Dieses Werk ist mit zwei Theilen bis jetzt vollständig.)

Thomasseu à Thuessink, Dr. E. J., Untersuchung, ob das gelbe Fieber ansteckend sey oder nicht. Aus dem Holländischen übersetzt von Dr. J. W. Gittermann. Gr. 8. Druckpapier. 12 Gr.
Postpapier. 15 Gr.

Uebersicht der jüngsten Vergangenheit. Historisch-politischen Inhalts. 1823. I. Heft. 8. Geh. 8 Gr.

(Diese periodische Schrift wird mit der Zeit ein wichtiges Handbuch der Zeitgeschichte werden.)

Wagner, Dr. G., Communionbuch. Dritte Aufl. Gr. 8.
Druckpapier. 12 Gr.
Postpapier. 16 Gr.

Bei J. B. Wallishausser in Wien ist erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Castelli, J. F., Dramatisches Sträußchen für das Jahr 1824. Neunter Jahrgang. 16. Gebunden in Futteral. 1 Thlr. 12 Gr.

Dieses dramatische Taschenbuch zeichnet sich dadurch rühmlich aus, daß alle darin enthaltenen Stücke auf den vorzüglichsten deutschen Bühnen mit Beifall gegeben wurden. Es empfiehlt sich daher nicht nur zur angenehmen Unterhaltung, sondern auch hauptsächlich Theater-Directionen zum praktischen Gebrauch.

Fröhlich, A., Gründliche Darstellung des Heilverfahrens in entzündlichen Fiebern überhaupt und insbesondere im Scharlache, mittelst der Anwendung des lauwarmen, kühlen oder kalten Wassers, durch Waschungen, Bäder und Uebergießungen. Nach unzähligen reinen Erfahrungen bestätigt und nach der dahin abzielenden Theorie von vorzüglichen Aerzten anerkannt. Gr. 8. 1 Thlr.

Berres, J., Ueber die Holzsäure und ihren Werth. Zum Gebrauche für Aerzte, Wundärzte, Chemiker, Oekonomen und Technologen. Gr. 8. 1 Thlr.

Hermann, L. F., System der praktischen Arzneimittellehre. Erster Bd.: Allgemeine Arzneimittellehre. Gr. 8. 3 Thlr. 4 Gr.

Lehrbuch des königl. sächs. Staatsrechts von Dr. Chr. Ernst Weiße,
Ober-Hofgerichtsrath, ordentl. Prof. der Rechte zu Leipzig u. s. w.
Erster Band. Gr. 8. Weiß Druckpapier 1 Thlr. 4 Gr.
Schreibpap. 1 Thlr. 10 Gr.

ist so eben bei J. F. Hartknoch in Leipzig fertig geworden.

Für Schullehrer und Prediger, namentlich für alle Freunde der Katechetik.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Müller, J. H., Lehrbuch der Katechetik, mit besonderer Hinsicht auf den katechetischen Religionsunterricht. Zweite Ausgabe. 8. 1823. 14 Gr.

Nach den günstigen Beurtheilungen, die dieses Lehrbuch in allen kritischen Blättern erhalten hat, war es zu erwarten, daß das Bedürfniß einer neuen Ausgabe bald eintreten würde. Zwar ein wörtlicher Abdruck der ersten, nur eine sehr zweckmäßige Inhaltsanzeige, die man noch vermißte, ist hinzugekommen, und dennoch der Preis um 2 Groschen vermindert. Die der Bestimmung eines Lehrbuchs angemessene Kürze und die daraus in manchen Sätzen entstandene Dunkelheit, so wie die in den Anmerkungen oft nur mit einem einzigen Wort angegebenen Winke, machten einen Commentar, hauptsächlich für diejenigen nöthig, die Müller's Vorlesungen über dieses Lehrbuch nicht benutzen, und dessen angestellten praktischen Uebungen nicht beiwohnen konnten. Einen solchen haben wir in

Carsteusen, C., Handbuch der Katechetik. Ein Commentar über Müller's Lehrbuch der Katechetik, nach dessen hinterlassenen Papieren bearbeitet.

erhalten, wovon der erste Band 1821 auf 16½ Bogen erschien, der zweite und letzte aber so eben auf 26 Bogen fertig geworden ist. Jener kostet 1 Thlr., dieser 1 Thlr. 8 Gr., beide also 2 Thlr. 8 Gr.

Je mehr man diesen mit Verlangen erwartet hat, um so angenehmer wird diese Nachricht seyn, weil durch denselben dies Buch erst ganz brauchbar geworden ist. Die Würdigung des Werths bleibt billig unsern gelehrten Zeitschriften überlassen, deren mehrere den ersten Theil bereits lobend angezeigt haben, unter welchen der Verleger hier nur auf die im vorigen Jahre in der in Hildesheim erscheinenden Kritischen Bibliothek für Schullehrer abgedruckte Beurtheilung, aufmerksam machen will.

So eben ist erschienen, und in allen Buchhandlungen zu haben:

Der Spessart. Versuch einer Topographie dieser Waldgegend, mit besonderer Rücksicht auf Gebirgs-, Forst-, Erd-, und Volkskunde, von Stephan Behlen. Gr. 8. In drei Bänden. 1ster Band x und 274 S. mit einer Karte des Spessart und Tabellen. 2ter Band viii und 192 S.; Preis des Werks in drei Bänden 4 Thlr. 12 Gr.

(Der 3te Band wird in einigen Wochen erscheinen.)

Rath an meine Tochter in Beispielen aus der wirklichen Welt. Nach dem Französischen von J. N. Bouilly übersetzt von Ludwig Hain. In zwei Theilen. 2te Aufl. kl. 8. Geh. 1ster Th. xii und 246 S. 2ter Th. 255 S.; beide Theile zusammen 1 Thlr. 16 Gr.

Die angewandte Cameral-Wissenschaft dargestellt in der Verwaltung des Generalgouverneurs Sack am Nieder- und Mittelrhein. Von Dr. Neigebaur. gr. 8. viii und 544 S. 2 Thlr. 12 Gr.

Gedichte von Karl Streckfuß. Neue verbesserte Auflage. kl. 8. Geh. 237 S. 1 Thlr.

Zeitgenossen. Neue Reihe. Nr. XII (der gesammten Folge Nr. XXXVI). Gr. 8. Geh. 179 S. (Preis dieses Hefts auf Druckp. 1 Thlr., auf Schreibp. 1 Thlr. 12 Gr.

Inhalt:

Maria Antoinette Josepha Johanna, Königin von Frankreich. Erste Abtheil. — Juan Antonio Llorente. — Wilhelm Herschel.

Leipzig, 1. October 1823. F. A. Brockhaus.

In der neuen Günter'schen Buchhandlung zu Glogau ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu kommen:

Klopsch, C. D., Deutsche und lateinische Gespräche zur Declamation bei öffentlichen Redeübungen auf Gymnasien und Bürgerschulen. 8. 12 Gr.

Mehlhorn, M. F., Aufgaben zum Uebersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische, mit einem Wörterbuche und [illegible] ausführlicher Grammatik entworfene [illegible] und abweichenden [illegible] für die unterste Classe eines Gymnasiums, auf vier halbjährige Cursus ausgearbeitet. 8. 8 Gr.

Noth- und Freudenschüsse eines Theologen, den Theologen des neunzehnten Jahrhunderts gewidmet von Paul Moretus. 8. Geh. Erste Salve. 12 Gr. Zweite Salve. 18 Gr.

Schatzkästlein für den Bürger und Landmann oder Auserlesene Sammlung vorzüglicher und erprobter Rathschläge, Mittel und Recepte. Erstes und zweites Heft. 8. Geh. Jedes Heft 6 Gr.

In der Buchhandlung des Unterzeichneten ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Schopenhauer, Johanna, Die Tante, Roman in zwei Bänden. 8. Geh. 4 Thlr. oder 7 Fl. 12 Kr.

Die geistreiche Verfasserin hat bereits ihren Ruf in der literarischen Welt so fest begründet, daß nur ihr Name genannt werden darf, um ihren Schriften eine günstige Aufnahme zu bereiten. So ziert ihre Gabriele nicht nur den Putztisch der Damen, sondern auch die Bibliothek der Gelehrten und Geschäftsmänner; und ihre Reisen durch England und Frankreich, so wie das gediegene Werk über die niederländische und altdeutsche Malerschule: Joh. van Eyk und seine Nachfolger konnten nicht anders als ihren schon begründeten Ruf noch erhöhen. Kritik und öffentliche Meinung haben sich in dieser Hinsicht entschieden zu ihren Gunsten ausgesprochen, und die gespannte Erwartung, mit welcher man diesem neuen Erzeugniß ihrer lieblichen Muse entgegen sah, kann als Beweis dienen, welchen Antheil man — und nicht mit Unrecht — dieser Schriftstellerin schenkt. Daher hat es sich auch die Verlagshandlung angelegen seyn lassen, obiges Werk in einem gefälligen Aeußern dem Publicum zu übergeben.

Frankfurt a. M., im Sept. 1823.

Heinrich Wilmans.

Anzeige.

Gottfried August Bürgers's sämmtliche Werke.

Herausgegeben von

Karl v. Reinhard.

Vollendete, rechtmäßige Ausgabe.

Berlin, bei Ernst Heinrich Georg Christiani. 1823.

Meine erste Sammlung von Bürger's Schriften, (vier Bände, Göttingen, 1796—98) mußte höchst unvollkommen ausfallen, weil wir damals noch zum Theile gerade die neuesten und wichtigsten Handschriften des Verfassers abgingen. Sie ist zudem in den folgenden Auflagen, welche ich nicht selbst besorgte, durch Fehler jeder Art so entstellt, daß ich sie nicht mehr für die meinige erkennen kann.

Das Publicum hat eine bessere früher vermißt und gewünscht, als ich Anstalten dazu machen konnte. Endlich bin ich im Stande, seine Erwartung zu befriedigen, und ihm eine neue, nicht blos geordnete, durchaus berichtigte und correcte, sondern in der That vollendete, vollständige Ausgabe von der letzten Hand anzukündigen. Ueber die nun erreichte Vollständigkeit, namentlich in Ansehung der Gedichte, habe ich mich in der Vorrede erklärt, auf welche ich die Leser verweise.

Die beiden ersten jetzt fertigen Bände enthalten die Sammlung der Gedichte, mit etwa funfzig Stücken gegen die vorigen Ausgaben vermehrt. Ihnen sind Anmerkungen und eine sorgfältige Lese aller vorhandenen Varianten angehängt. — Fünf andere Bände, Bürger's übrige Schriften, gedruckte und ungedruckte, umfassend, werden im Laufe dieses Jahres ebenfalls erscheinen, und das Werk beschließen.

Der Herr Verleger hat es anständig und geschmackvoll ausgestattet, und durch drei verschiedene Auflagen, so wie durch die billigsten Preise für die Verbreitung desselben unter allen Classen von Lesern und Käufern gesorgt.

Berlin, im October 1823.

Karl v. Reinhard.

Die beiden jetzt erschienenen Bände dieses classischen Werkes, die Gedichte enthaltend, kosten in der ersten Ausgabe auf starkem Schweizer-Velin-Papier im größtem Octav-Formate, 4 Thlr. 12 Gr.; in der zweiten, gleichfalls in großem Octav auf feinem Velin-Papier, 3 Thlr.; und die dritte, gleichfalls auf Velin-Papier, 1 Thlr. 18 Gr.

E. H. G. Christiani.

Rheinisches Taschenbuch auf das Jahr 1824.

Funfzehnter Jahrgang.

Mit einem allegorischen Umschlage, einer Vignette, dem Bildnisse des Herrn Heinrich Zschokke, und die erste Lieferung zu

Walter Scott's Werken,

fünf Darstellungen aus des Dichters Fräulein vom See enthalten, gezeichnet von Heideloff und gestochen von Brückner, Fleischmann, Lips und Weber.

In ordin. Einband 2 Fl. 42 Kr. od. 1 Thlr. 12 Gr. In Pariserband mit illumin. Umschlage 4 Fl. 30 Kr. oder 2 Thlr. 12 Gr. In Pariserband mit illumin. Umschlage und ausgemalten Decken, in Maroquin Etuis 7 Fl. 12 Kr. oder 4 Thlr.

Inhalt: Erläuternder Text zu der Gallerie zu Walter Scott's Werken. Erste Lieferung: Das Fräulein vom See, von Adrian. — Der Gemsenjäger im Chamouny-Thal. Erzählung von Ludwig Starklof. — Haß und Liebe. Eine Novelle von Johanna Schopenhauer. — Die Koppe. Erzählung von Friedrich Laun. — Die Belagerung von [illegible]. Eine historische Anekdote von Adrian. — Drei fränkische [illegible]. Von Cäcilie. — Hochzeitsgebräuche zu [illegible]. Von Philipp Dieffenbach. — Heinrich Zschokke. Eine biographische Skizze.

J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Bei A. Wienbrack in Leipzig ist verlegt und an alle Buchhandlungen so eben versandt worden:

Serena, Mittheilungen aus dem Reiche des Komus zur Aufheiterung nach ernstern Geschäften von A. Weissern. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Eine höchst unterhaltende Mannichfaltigkeit zeichnet diese so eben bei mir herausgekommene Schrift rühmlich aus. Sie wird Lese-Cirkeln und Allen, die eine erheiternde Unterhaltung wünschen, sehr willkommen seyn.

VERLAGSBERICHT

für 1823 *von*

Ernst Fleischer in Leipzig.

Apel, A., der Freischütz. Eine Volkssage. Aus dem ersten Bande von Apel's und Laun's Gespensterbuch (Leipzig, bei G. J. Göschen) besonders abgedruckt. 8. Broschirt. 8 Gr.

Brookes's, Sam., Anleitung zu dem Studium der Conchylienlehre. Aus dem Englischen übersetzt, und mit 9 colorirten und 2 schwarzen englischen Originalkupfern erläutert. Bevorwortet und mit einer Tafel über die Anatomie der Flußmuschel vermehrt von Dr. C. Gust. Carus. Gr. 4. Cartonirt. 16 Rthlr.

Carus, Dr. Carl Gustav, von den Anforderungen an eine künftige Bearbeitung der Naturwissenschaften. Eine Rede, gelesen zu Leipzig am 19ten September 1822 in der ersten Zusammenkunft deutscher Naturforscher und Aerzte. 8. Broschirt. 4 Gr.

Caspari, Dr. Carl, der Stein in genetischer, chemischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht nach den verschiedenen Theorien älterer und neuerer Aerzte betrachtet, nebst einer vollständigen Beschreibung aller alten und neuen dahin gehörigen Operationsmethoden. 8. Broschirt. 1 Rthlr. 4 Gr.

Flügel, J. G., neue englische Grammatik, oder vollständige Darstellung der englischen Sprache nach allen ihren Theilen. 8. Broschirt.

Geißler, Karl, geographische Tabellen über Europa; für den Schulgebrauch und Selbstunterricht entworfen. gr. Fol. 10 Gr.

Huzard, die Bereitung des Parmesankäse. Aus dem Französischen. Mit einer Abbildung. 8. Broschirt. 6 Gr.

Kind, Friedrich, Liebchen von Waldkron. Freundschafts-Gabe f. 182[illegible]. Mit einem Titelkupfer nach Ramberg von Schwerdgeburth. Taschenformat. Gebunden in Futteral. 20 Gr.

Korai, Adamantios, vom alten und neuen Hellas. Worte an die griechische Nation gesprochen. Zugleich als Einleitungsschrift zur Politik des Aristoteles. Aus dem Alt- und Neugriechischen übersetzt von Dr. Carl Iken. Nebst einem Anhang, einen Auszug aus der Politik des Aristoteles enthaltend. 8. Broschirt. 1 Rthlr.

Löhr, J. A. C., Erste Lese- und Erzählungsblätter. Bildungsstoff für Herz und Kopf. Mit illuminirten Kupfern. 8. Gebunden. 2 Rthlr. 4 Gr.

Louis XVIII. (Roi de France), Relation d'un Voyage à Bruxelles et à Coblentz en 1791. 8. Broschirt. 12 Gr.

Mädchenjahre, die, der Landwirthstochter zu Grünau. Eine moralische Erzählung für die weibliche Jugend. Mit 1 Titelkupfer von Fleischmann. 8. Gebunden. 1 Rthlr. 4 Gr.

Manby's, G. W., Reise nach Grönland im Jahr 1821. Aus dem Englischen übersetzt von C. F. Michaelis. Mit 4 colorirten und 2 schwarzen Kupfern, nebst 1 Karte. 8. Cartonirt. 2 Rthlr. 4 Gr.

Meyer, C. R. T., Abendunterhaltungen eines Vaters im Kreise seiner Familie; oder lehrreiche Erzählungen aus der Länder-Natur- und Menschengeschichte. Für die Jugend bearbeitet. Mit 8 illuminirten Kupfern. 8. Gebunden. 2 Rthlr.

Naumann's, Joh. Andr., Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, nach eigenen Erfahrungen entworfen. Durchaus umgearbeitet, systematisch geordnet, sehr vermehrt, vervollständigt, und mit getreu nach der Natur eigenhändig gezeichneten und gestochenen Abbildungen aller deutschen Vögel, nebst ihren Hauptverschiedenheiten, aufs Neue herausgegeben von dessen Sohne Johann Friedrich Naumann, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede. Mit vielen colorirten Kupfern. Lexiconoctav. Erster Theil mit 48 colorirten, und 2 schwarzen Kupfern. 26 Rthlr.

Desselben Werkes zweiter Theil mit 30 colorirten und 1 schwarzen Kupfer. 16 Rthlr.

Desselben Werkes dritter Theil mit 15 colorirten und 1 schwarzen Kupfer. 11 Rthlr.

Desselben Werkes vierter Theil 1s und 2s Heft.

Naumann, Joh. Friedr., über den Haushalt der nordischen Seevögel Europas, mit besonderer Hinsicht auf die Dünenbewohner der dänischen Westinseln. Durch zwei malerische Darstellungen nach der Natur erläutert. Kl. Quer-Folio.

Orphea, Taschenbuch für 1824. Erster Jahrgang. Mit 8 Kupfern nach Heinr. Ramberg zu Friedr. Kinds und Maria von Webers Freischützen. Taschenformat. Gewöhnliche Ausgabe. 2 Rthlr.

— — Mittlere Ausgabe mit ersten Abdrücken und vergoldeten Decken. 3 Rthlr.

— — Prachtausgabe mit gewählten Abdrücken, in Seidenstoff gebunden. 4 Rthlr.

Rusconi, D. Mauro, Amours des Salamandres aquatiques et développement du têtard de ces Salamandres depuis l'oeuf jusqu'à l'animal parfait. Orné de cinq planches. Milano. Klein Folio. Cartonirt. (In Commiss.) 7 Rthlr. 16 Gr.

Schmidt, P. R. M., Bildereien und Geschichten für kleine Kinder. Mit illuminirten Kupfern. 8. Gebunden. 12 Gr.

Schreiber, Aloys, Teutschland und die Teutschen, von den ältesten Zeiten bis zum Tode Karls des Großen. 1s Heft mit 6 Kupfern von J. M. Mettenleiter. 4. 2 Rthlr.

Scott, Walter, Peveril of the Peak. In four Volumes. 8. Cartonirt 3 Rthlr. 16 Gr.

Shakspeare's Dramatik Works. Printed from the Text of Samuel Johnson, George Steevens and Isaac Reed. Complete in One Volume. Roy. 8.
Subscriptions-Preis bis Ende dieses Jahres 2 Rthlr. 16 Gr.
(Laden-Preis 4 Rthlr. 16 Gr.)

Brustbild von Joh. Andr. Naumann. Gest. v. Friedr. Fleischmann. 12 Gr.
— — von Joh. Friedr. Naumann. Gest. v. Bollinger. 12 Gr.
— — von Carl Maria von Weber. Nach einer Original-Zeichnung des Prof. Vogel, gest. von C. A. Schwerdgeburth. 1 Rthlr.
Dasselbe Avant-la-Lettre. 2 Rthlr.
General-Karte des Polareises in dem grönländischen Meere, und Fahrt des Schiffes Baffin im Sommer 1821. Entworfen von G. W. Manby. Colorirt. 4. 4 Gr.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. XXVIII. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes, den Zeitgenossen und den Jahrbüchern des Magnetismus in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 1000 Exemplare in's Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Lehne, F., Einige Bemerkungen über das Unternehmen der gelehrten Gesellschaft zu Harlem, ihrer Stadt die Ehre der Erfindung der Buchdruckerkunst zu ertrotzen. Gr. 8. 4 Gr. oder 18 Kr.

Matthias, J. J., Der Werth des Christenthums in Predigten und Reden an Festtagen und bei andern Gelegenheiten. 8. 14 Gr. oder 1 Fl.

Neus, J., Die allgemeine Armenversorgungsanstalt in der Stadt Mainz. 8. 8 Gr. oder 36 Kr.

Robelot, Ueber den Einfluß der Reformation Dr. M. Luther's, auf die Religion, die Politik und die Fortschritte der Aufklärung. Aus dem Französischen von Dr. Räß und Dr. Weis. Gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr. oder 3 Fl.

Steinninger, J., Die erloschenen Vulkane in Südfrankreich, eine geognostische Skizze. Mit einer Charte und einer illuminirten Steintafel. Gr. 8. 1 Thlr. 10 Gr. oder 2 Fl. 30 Kr.

Strauß, A. F., Lehrbuch der besondern und angewandten Physik zu Vorlesungen. 8. 1 Thlr. 4 Gr. oder 2 Fl.

Umpfenbach, H., Analytische Geometrie oder Lehre von den krummen Linien mit einfacher und doppelter Krümmung, und von den krummen Flächen. Zwei Theile mit 12 Steintafeln. Gr. 8. 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl.

Bei Ernst Fleischer in Leipzig ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versendet:

Orphea.

Taschenbuch

für 1824.

Erster Jahrgang.

Mit acht Kupfern nach Heinrich Ramberg, zu Friedrich Kind's und Maria von Werber's

Freischützen.

Taschenformat. Gebunden mit Goldschnitt, in Futteral. Preis: 2 Thlr. Conv.-Geld od. 3 Fl. 36 Kr. Rhein.

Inhalt: I. Luther's Ring oder die Fingerzeige des Himmels. Erzählung von Wilhelm Blumenhagen. — II. Fidelfritz. Erzählung von K. G. Prätzel. — III. Der Kranz am Ziele. Erzählung von Friedrich de la Motte Fouqué. — IV. Die heimliche Ehe. Erzählung von Friedr. Kind. — V. Der Geburtstag. Novelle nach Sevelinges von Beauregard Pandin. — VI. Die Ruinen von Tancarville. Erzählung von Caroline de la Motte Fouqué, geb. v. Briest. — VII. Der neue Narziß. Lustspiel in einem Aufzug von Helmina von Chezy.

Kupfer: Gallerie von acht Scenen aus dem Freischütz nach Heinr. Ramberg, gestochen von Axmann, A. W. Böhm, Frenzel, Jury, F. W. Meyer und Schwerdgeburth.

Im nächsten Jahrgang werden von Mozart's Don Juan acht ähnliche Schaustellungen nach Ramberg folgen, und auf gleiche Weise Scenen aus der Zauberflöte, den Figaros, Preciosa, dem Donauweibchen u. s. w. in derselben Zahl sich jährlich anschließen. Somit entsteht in diesem neuen Taschenbuch, welches zugleich der Theilnahme unserer beliebtesten Schriftsteller versichert ist, nach und nach eine Kupfergallerie zu den vorzüglichsten Opern, aus denen die interessantesten Momente sich darstellen, und sowohl für den Theaterliebhaber als auch den Freund der Musik, bildliche Erinnerungen der Genüsse bieten, die sein Ohr entzückten.

Sowohl durch innern Gehalt als äußere Eleganz, wird die Orphea stets um den Beifall ihrer Freunde werben, und hoffentlich bei ihrem ersten Erscheinen, sich deren recht viele verschaffen.

In der Buchhandlung Carl Fr. Amelang in Berlin wurden so eben folgende empfehlungswerthe Werke fertig, und sind solche eben daselbst wie in allen andern Buchhandlungen zu haben:

Dreist, G. C., Der Catechismus Lutheri ausführlich erklärt in Fragen und Antworten, wie auch mit Sprüchen und Liederversen versehen. Ein Handbuch beim Catechisiren für Schullehrer auf dem Lande. Ord. 8. Dritte vermehrte Auflage. (11 Bogen, compreß.) 8 Gr.

Langbein, A. F. E., Ganymeda. Fabeln, Erzählungen und Romanzen zu Gedächtniß- und Redeübungen. Zwei Theile in ord. 8. Sauber geheftet. 1 Thlr. 16 Gr.

Petiscus, A. H., Schul- und Hausbedarf aus der neuesten Geographie und Statistik. Zum Gebrauche in öffentlichen Lehranstalten, beim Schulunterrichte und für Zeitungsleser bearbeitet. Gr. 8. 2 Thlr.

Preuß, J. D. E., Alemannia, oder Sammlung der schönsten und erhabensten Stellen aus den Werken der vorzüglichsten Schriftsteller Deutschlands, zur Bildung und Erhaltung edler Gefühle. Ein Handbuch auf alle Tage des Jahres für Gebildete. 8. Zweiter Bd. Zweite stark vermehrte und verbesserte Auflage. Mit allegorischem Titelkupfer. Sauber geh. 1 Thlr.

(Von dem ersten Bande erschien 1821 bereits die dritte Auflage.)

Scheiblerin, Sophie Wilhelmine, Allgemeines deutsches Kochbuch für bürgerliche Haushaltungen. Fünfte Auflage. 8. Mit Titelkupfer. 1 Thlr.

Wilmsen, F. P., Die ersten Verstandes- und Gedächtniß-Uebungen. Ein Handbuch für Lehrer in Elementarschulen. 8. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. 16 Gr.

Burckhardt, G. F., Vollständiges Englisch-Deutsches und Deutsch-Englisches Taschenwörterbuch, nach den vorzüglichsten über beide Sprachen erschienenen größeren Wörterbüchern, besonders nach denen von Adelung, Johnson und Chambers. Zwei Theile in klein 8. Sauber geheftet. 2 Thlr. 8 Gr.

Rollin, J. F. E., Neues Französisch-Deutsches und Deutsch-Französisches Taschenwörterbuch. Zwei Theile in kl. 8. Sauber geheftet. 1 Thlr. 18 Gr.

Valentini, Dr. Franc., Vollständiges Italienisch-Deutsches und Deutsch-Italienisches Taschenwörterbuch. Zwei Theile in klein 8. Sauber geheftet. 3 Thlr.

Bei Wienbrack in Leipzig ist verlegt und an alle Buchhandlungen so eben versandt worden:

Rinaldo Rinaldini,

der

Räuberhauptmann.

Romantische Geschichte.

Fünfte, ganz neu von dem Verfasser bearbeitete Auflage, mit deutschen Lettern. Vier Theile mit 18 Kupfern. 8. 6 Thlr.

Dasselbe Buch auf ordin. Papier ohne Kupfer. 4 Thlr.

Da diese romantische Geschichte bereits seit einem Vierteljahrhundert, die Lieblingslecture aller Classen der Lesewelt ausmacht und sich den Ruf eines der unterhaltendsten deutschen Originalromane erworben: so hat der Verleger wohl nicht nöthig denselben erst anzupreisen, sondern bemerkt nur, daß, so wie der verehrliche Dichter bemüht war, sei-

ner schönen genialischen Schöpfung die höchste Vollkommenheit zu geben, er für ein gefälliges typographisches Gewand möglichst gesorgt hat.

Neue vorzügliche Schriften.

Berzelius, J. J., Lehrbuch der Chemie. Zweiter Band in zwei Abtheilungen, aus dem Schwedischen von C. Palmstedt,
ist nun erschienen und in allen Buchhandlungen für 4 Thlr. zu bekommen. Die zweite verbesserte Auflage des ersten Bandes, ebenfalls in zwei Abtheilungen mit vier Kupfertafeln, kostet 4 Thlr. 12 Gr.

Petri, Dr. Fr. E., Gedrängtes Handbuch der Fremdwörter in deutscher Schrift- und Umgangsprache, zum Verstehen und Vermeiden jener entbehrlichen Ausdrücke. Vierte, sehr bereicherte Auflage. Zweite und letzte Abtheilung,
ist nun erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden. Den ersten Vorausbezahlpreis können wir nun auf keine Weise länger bestehen lassen; um derenwillen aber, denen unsere frühere Ankündigung angeblich zu spät zugekommen ist, wollen wir bis zur Neujahrmesse einen zweiten geringern Preis von 2 Thlr. 8 Gr. Statt finden lassen, wofür dieses gemeinnützliche Buch in allen Buchhandlungen, auf sehr schönem Papier und brochirt zu bekommen ist. Nach dieser Zeit tritt unabänderlich der volle Ladenpreis von 3 Thlr. (für 43 Bogen sehr engen Drucks) ein.

Dresden, im October 1823.

Arnold'sche Buchhandl.

Bei J. G. Heubner, Buchhändler in Wien, ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Motenebbi,
der
größte arabische Dichter.
Zum ersten Male ganz übersetzt
von
Joseph v. Hammer.

Gr. 8. Auf Velinpap. Broch. 4 Thlr. od. 7 Fl. 12 Kr. rhein.

Motenebbi ist das Seitenstück zu Hafis; dieser ist der größte persische, jener der größte arabische lyrische Dichter, dieser der Horaz und Anakreon der Perser, jener der Pindar und Tyrtäus der Araber. In Motenebbi springt für Deutschland ein neuer Quell östlicher Phantasie und Dichterkraft, aus welchem seine Dichter schöpfen werden, wie aus Hafis Göthe in seinem Diwan und Rückert in seinen östlichen Rosen schöpften. Daß den Geist des Dichters, welcher Prophet seyn wollte (denn dies heißt Motenebbi), der Uebersetzer mächtig erfaßt und getreu dargestellt habe, verbürgen dessen ältere und neuere Werke, verbürgen, nebst Hafis und Schirin, Dschafer und das Kleeblatt, die Juwelenschnüre und Memnon's Dreiklang, ein Heereswagen orientalischer Poesie, aus welchem Motenebbi als der Polarstern hervorfunkelt.

Neue schöngeistige Schriften.

Schütze, St., Heitere Stunden. Dritter Theil. 1 Thlr. 3 Gr. Die ersten zwei Bände kosten 2 Thlr. 6 Gr.

Clauren, H., Das Christpüppchen. Zwei Theile. 2 Thlr. 6 Gr. Auch unter dem Titel: „Scherz und Ernst." Zweite Sammlung, fünfter und sechster Band. Die ersten vier Bände kosten 4 Thlr. 12 Gr. Die erste Sammlung aber besteht aus 10 Bden., zu 9 Thlr. 20 Gr.

Velde, C. F. v. d., Arwed Gyllenstierna. Zwei Theile. 2 Thlr. 12 Gr. Auch unter dem Titel: Schriften von van der Velde, 13ter und 14ter Band. Alle 14 Bände kosten 15 Thlr. 21 Gr. Bis zur Neujahrmesse wollen wir jedoch einen verminderten Preis von 12 Thlr. statt finden lassen, wofür solche durch alle Buchhandlungen von uns zu bekommen sind. Die Preise der einzelnen Theile bleiben jedoch unverändert und zwar die drei ersten: Erzstufen, zu 2 Thlr. 18 Gr., der vierte: Prinz Friedrich, 1 Thlr. 12 Gr., der fünfte, sechste u. siebente: Die Eroberung von Mexiko, 3 Thlr., der achte: Der Malteser, 1 Thlr. 12 Gr., der neunte: Die Lichtensteiner, 1 Thlr., der zehnte: Die Wiedertäufer, 1 Thlr. 3 Gr., der elfte: Die Patrizier, 1 Thlr. 15 Gr., der zwölfte: Guido, 21 Gr., und der dreizehnte u. vierzehnte: Arwed Gyllenstierna, 2 Thlr. 12 Gr.

Tieck, L., Die Gemälde. Zwei Theile. à 1 Thlr.
— — **Die Verlobung.** 18 Gr.
Auch unter dem Titel: Novellen von L. Tieck, erster und zweiter Band.

Hell, Th., Der Unschuldige muß viel leiden, Lustspiel, und **Clementine,** Schauspiel. Auch unter dem Titel: „Dramatisches Vergißmeinnicht." 1 Thlr.
— — **Der Renegat,** aus dem Franz. Zweiter und letzter Theil, 1 Thlr. 3 Gr. Der erste Theil kostet 1 Thlr.

Dresden, im October 1823.

Arnold'sche Buchhandl.

Für Freunde der schönen Literatur

Bei Enslin in Berlin ist so eben als eine Fortsetzung seiner Bücherverzeichnisse über die verschiedenen Zweige der Literatur erschienen:

Bibliothek der schönen Wissenschaften,
oder Verzeichniß der vorzüglichsten in älterer und neuerer Zeit, bis zur Mitte des Jahres 1823 in Deutschland erschienenen Romane, Gedichte, Schauspiele und einleitenden theoretischen Werke, so wie der besten deutschen Uebersetzungen der in dieses Fach gehörigen Werke aus alten und neuen fremden Sprachen (etwa 5000 Titel enthaltend). Geheftet. 10 Gr.

So eben ist fertig geworden und an alle Buchhandlungen versandt:

G. W. Schupens lateinische Grammatik für Schulen, so wie zum Selbstunterricht. 8. Preis 16 Gr.

(Schulen, welche 25 und mehrere Exemplare direct vom Verleger beziehen, erhalten das Exemplar zu 11 Gr.) Dieses Buch enthält eine förmliche Anweisung zur leichtern Erlernung der lateinischen Sprache, wie auf diese Art bisher noch nicht da gewesen ist, und da es sich auch wohl von selbst empfehlen wird, so mache ich hiermit das Publicum nur aufmerksam darauf.

Leipzig, im October 1823.

A. Wienbrack.

Anzeige für Aeltern, Lehrer und Schüler.
Schönschreibekunst.

Bei T. Trautwein in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Heinrigs, J., Englische Schulvorschriften zum Unterricht im Schönschreiben. Zweites Heft. 10 Blätter in klein 4. 12 Gr.

Das Erscheinen dieser längst gewählten Fortsetzung der Heinrigs'schen deutschen und englischen Schullehrer-Vorschriften wird den zahlreichen Besitzern der ersten Hefte sehr willkommen seyn. Einer weiteren Empfehlung bedarf es nicht, da der Werth der Heinrigs'schen Arbeiten anerkannt ist. Ein vollständiges Verzeichniß der sämmtlichen Vorschriften dieses Verfassers so wie diese selbst, sind in allen Buchhandlungen stets vorräthig zu finden oder doch durch sie zu bekommen.

Von dem für die Menschheit höchst wichtigen Buche:

Bischoff, J. N. (kön. sächs. Justizrath), P. A. Fonk und Chr. Hamacher, deren Richter und die Riesen-Assisen zu Trier in den Jahren 1820 und 1822 vor dem offenen redlichen, deutschen Geschwornen-Gericht der Vernunft, der Wahrheit und Gerechtigkeit.

ist die zweite und letzte Abtheilung erschienen und in allen Buchhandlungen broch. für 2 Thlr. 6 Gr. zu bekommen, von der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden.

In der C. G. Fleckeisen'schen Buchhandlung in Helmstädt ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Marshall Hall, Handbuch der Diagnostik. In zwei Theilen. Aus dem Englischen übersetzt und mit Anmerkungen herausgegeben von Adolf Fr. Bloch, Med. Dr. Gr. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

Günther, Dr. G. F. C, Abriß der allgemeinen Geschichte. Grundlage für den universalhistorischen Unterricht auf Gymnasien. 8. 12 Gr., in Partien 10 Gr.

Neue Schrift.

Die Einrichtung der sogenannten Sterbe-Leichen-Begräbniß- und ähnlichen Kassen, deren Folgen für die Theilnahme, die Ursachen des unausbleiblichen Verfalls derselben und die Bedingungen, unter welchen allein die Sicherheit der Einlagen und das Fortbestehen dieser Anstalten begründet werden kann, in drei durchgeführten Berechnungen gemeinverständlich erläutert, von C. H. Oerle, Kassen-Beamten. Für 16 Gr. in allen Buchhandlungen zu haben.

Wer ein Interesse an den so zahlreichen Kassen hat, welche mehr versprechen als fordern, und auf arithmetischem Wege ihren stufenweisen Gang von anfänglichen Geldvorräthen zu Schulden und endlicher Zahlungsunfähigkeit sich deutlich darstellen oder überzeugen will, daß ihre Wiedererrichtungen nur den Zweck eines nochmaligern geschwindern Bankerets haben können, wird in dieser Schrift hoffentlich befriedigende und warnende Belehrung finden. Angefügt ist noch eine praktische Beleuchtung der Verfassung von den, seit 1816 in Leipzig auf's Neue bestehenden drei vereinigten Leichen-Kommunen, in Hinsicht ihrer Folgen für die Theilnahme, so wie eine dergleichen Beurtheilung der Grundsätze, der seit 1782 zu Dresden bestehenden Privat-Wittwen-Verpfleg-Anstalt.

Arnold'sche Buchhandl.

An alle Buchhandlungen ist so eben versandt:

Hochdeutscher Sprachschüler
oder
Uebungen im richtigen Wort- u. Satzbilden,
zu
gründlicher, regelmäßiger und leichter Erlernung des Hochdeutschen,
von
Johann Friedrich Adolf Krug.
Director an der Friedrich-August-Schule in Dresden.

Gr. 8. Leipzig, bei A. Wienbrack. Preis 1 Thlr. 8 Gr.

Schulen, welche von diesem vorzüglichen Werke 25 und mehrere Exemplare von der Verlagshandlung direct beziehen, erhalten das Exemplar zu 1 Thlr.

Literarische Nachricht.

Den Besitzern meines Lexikons erachte ich mich zu der Versicherung verbunden, daß die bisherige Verzögerung der Fortsetzung desselben lediglich in meiner Ortsveränderung begründet gewesen, und daß ich mich jetzt mit der Vorrichtung des in seinen Grundlagen vollendeten Manuscripts für den Druck wieder so unablässig beschäftige, daß ich hoffe, in den ersten Monaten künftigen Jahres den zweiten Band in der Handschrift gänzlich zu beendigen. Der Druck wird unterdessen nach Maßgabe des vorräthigen Manuscripts ununterbrochen fortgehen. Daß in derselben Veranlassung diejenigen meiner verehrten Herren Correspondenten, von denen ich während dieser Zeit gütige Mittheilungen erhalten habe, den einzigen Grund meiner verzögerten Antworten finden mögen, ist eben so sehr mein Wunsch als meine Bitte. Zugleich bemerke ich in Bezug auf unrichtige Angaben öffentlicher Blätter, daß meine jetzigen Verhältnisse die untenbemerkten sind.

Wolfenbüttel 5. Oct. 1823.

Bibliothekar Ebert.

Von dem in Paris erschienenen Werke:

„Sur le beau dans les arts de l'imitation par *Kératry*." 2 vols.

ist eine deutsche Uebersetzung mit eigenen Bemerkungen und ästhetischen Excursen von Dr. und Prof. J. Hillebrand bei mir unter der Presse. —

F. Kupferberg
in Mainz

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. XXIX. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes und den Zeitgenossen in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 5000 Exemplare in's Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit von Friedrich von Raumer.

Erster und zweiter Band der drei Ausgaben in 8. Nr. 1, auf gutem weißen Druckpapier., Nr. 2, auf feinem französischen Druckpapier, Nr. 3, auf feinem französischen Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift; Erster Band der zwei Ausgaben in 4., Nr. 4, auf feinem französischen Schreibpap., Nr. 5, auf feinem französischen Velin-pap., mit Kupfern vor der Schrift.

An Kupfern enthalten diese beiden Bände: I. Ansicht der Gegend um Hohenstaufen, gest. von Ph. Veith in Dresden; II. III. Plane von Antiochien und Jerusalem, gest. von P. Schmidt in Berlin; IV. Charte von Mittel- und Süd-Europa und Klein-Asien für das Jahr 1100, gest. von P. Schmidt in Berlin; V. Kaiser Friedrich I., gezeichnet von J. Raabe, und gestochen von Zumpe in Dresden.

Der zweite Band der Ausgaben in 4. wird bis zu Ende des Jahres nachgeliefert werden. Der splendide Druck der Ausgaben in 4. macht es übrigens nöthig, auch diese in sechs Bänden, statt der erst nur versprochenen vier Bände, zu geben, und werden so beiderlei Ausgaben ganz gleichförmig abgetheilt werden. Die äußerst billigen Pränumerations-Preise gelten übrigens für alle fünf Ausgaben noch bis zum 1. December d. J. und kostet hiernach:

Ausgabe Nr. 1, auf gutem weißen Druckpap., 12 Thlr.
Ausgabe Nr. 2, auf feinem franz. Druckpap., 16 Thlr.
Ausgabe Nr. 3, auf feinem franz. Velinp., mit Kupfern vor der Schrift, 24 Thlr.
(Von dieser Ausg. sind nur noch einige Ex. vorräthig.)
Ausgabe Nr. 4 in 4., auf feinem franz. Schreibpapier, 24 Thlr.
Ausgabe Nr. 5 in 4., auf feinem franz. Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift, 45 Thlr.

Das Publicum wird um so mehr eingeladen, jetzt noch und bis zum 1. Dec. von diesen sehr billigen Pränumerations-Preisen Gebrauch zu machen, da später unwiderruflich ein wenigstens um die Hälfte erhöhter Ladenpreis eintreten wird. — Man kann sich übrigens der raschen Fortsetzung und baldigen Beendigung des Werks um so mehr versichert halten, da das ganze Manuscript bereits vom Verfasser ausgearbeitet ist, und hoffen wir zuversichtlich, zur Ostermesse 1824 den dritten und vierten Band sowol in 8. als auch in 4. liefern zu können, da der Druck dieser beiden Bände bereits begonnen hat und die dazu nöthigen Kupfer auch ihrer Beendigung nahe sind.

Privatpersonen, die sich direct an den unterzeichneten Verleger wenden, genießen, wenn ihre Bestellung der Summe von 60 Thlr. erreicht und sie den Betrag gleich baar einsenden, noch andere annehmbare Vortheile.

F. A. Brockhaus.

In der Buchhandlung Karl Fr. Amelang in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes zu haben:

Vollständiges Englisch-Deutsches und Deutsch-Englisches Taschenwörterbuch nach den neuesten über beide Sprachen erschienenen Wörterbüchern, besonders nach denen von Adelung, Johnson und Chambers, bearbeitet von G. F. Burckhardt.

Eine neue Ausgabe, in welcher die Betonung, die Aussprache, das Geschlecht, die unregelmäßigen Zeitwörter, die technischen, veralteten, wenig gebräuchlichen und niedrigen Wörter genau bezeichnet, ferner die Hinweisung auf richtige Anwendung der Zeitwörter und deren Vorwörter, und auf die Mannichfaltigkeit des Ausdrucks, auch ein alphabetisches Verzeichniß der wichtigsten Länder, Oerter, Tauf- und anderer Namen, so wie der gewöhnlichsten Abkürzungen, und eine Tabelle der unregelmäßigen Zeitwörter beider Sprachen enthalten sind.

Zwei Theile.
I. Thl.: Englisch-Deutsch. II. Thl.: Deutsch-Englisch.

$56\frac{1}{4}$ Bogen klein 8. in drei Spalten mit Perlschriften auf schönem Papier gedruckt und in eleganten Umschlag geheftet. 2 Thlr. 8 Gr.

Früher erschienen in demselben Verlage:

Rollin (J. F. E.), Neues Französisch-Deutsches und Deutsch-Französisches Taschenwörterbuch. Zwei Theile in klein 8. Sauber geheftet. 1 Thlr. 18 Gr.

Valentini (Dr. Franc.), Vollständiges Italienisch-Deutsches und Deutsch-Italienisches Taschenwörterbuch. Zwei Theile in klein 8. Sauber geheftet. 3 Thlr.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Die Seefahrer. Romantische Darstellung von dem Verfasser von Wahl und Führung. Drei Theile.

Die ersten Werke des Hrn. Verfassers wurden mit entschiedener Liebe aufgenommen. Um so vertrauender übergeben

wir dem Publicum die hier genannte Dichtung desselben, bei welcher er sich, — nach seinem Ausdrucke — den Zweck setzte: ein Werk zu Stande zu bringen, in welchem sich Dichtung und Wirklichkeit auf das Innigste durchdringen, und das eben so eine große und reiche Welt in anziehenden Bildern darstellen, als auch jene tiefere Erregung des Gemüthes und den höheren Trost gewähren möge, welche nur eine ideale Auffassung der Schicksale des Lebens darzubiethen vermag.

Besonders machen wir auch alle diejenigen auf dieses Werk aufmerksam, welche sich nach einer eben so erheiternden und unterhaltenden, als erweckenden und belehrenden Lecture für den häuslichen Kreis, oder nach einer durchaus sittlich reinen und gemüthlichen literarischen Gabe für das Christfest oder andere Familien-Anlässe umsehen, und geben ihnen voraus die Versicherung, daß sie in der Wahl dieses Werkes sich vollkommen befriedigt finden werden.

System
der
Logik
von
Dr. W. Eßer.

Gr. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Nach dem übereinstimmenden Urtheil vollgültiger Richter empfiehlt sich dieses Werk des an der Universität Bonn rühmlichst bekannten Verfassers nicht nur durch eine eigenthümliche und wahrhaft interessante Behandlung des Gegenstandes in Hinsicht auf Form und Materie, sondern auch eine höchst klare und lichtvolle Darstellung, womit der Verfasser seinen Lesern das Studium einer so wichtigen und schwierigen Wissenschaft erleichtern wollte. Es läßt sich daher mit Sicherheit voraussehen, daß dieses Buch allseitig diejenige günstige Aufnahme finden werde, welche ihm bereits von angesehenen Gelehrten und einem großen Theile des philosophischen Publicums geworden ist.

Zeitschrift für gebildete Christen der evangelischen Kirche, in Verbindung mit den Herren Augusti und Andern, herausgegeben von Dr. Gieseler und Dr. Lücke. Drittes Heft.

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen:

Philogathos. Andeutungen über das Reich des Guten. Ein Beitrag zur einfachen Verständigung über christlich-religiöse Wahrheit für denkende Freunde derselben. Herausgegeben von Dr. Ludw. Aug. Kähler. Erstes Stück. 8. Geh. 10 Gr.

Gebildete und wohlwollende Männer, verschieden an Kenntniß, [illegible] an religiöser Ansicht, streiten sich über eine religiöse Meinung. Philogathos, aufgefordert sein Urtheil zu geben, verlangt erst einen festen Punkt des religiösen Urtheils. Dieses führt zu Untersuchungen, welche immer tiefer dringen und nachdem buchstäbliches Ansehen der Bibel und entscheidende Kraft frommer Gefühle beleuchtet worden, zuletzt im Begriff des Gewissens eine Aussicht gewähren, in folgenden Untersuchungen einen wesentlichen Grund zu finden. Dieses ist der Inhalt vorliegender Schrift: sie enthält sich absichtlich alles dessen, was nach der Schule schmeckt, und strebt in möglichster Klarheit und Lebendigkeit zugleich, über die höchsten Fragen des menschlichen Lebens jedem Freunde der [illegible] Urtheil möglich zu machen, zu einer Zeit, wo Schulwitz und Gemüthsgier um die Wette arbeiten, durch endlose Grübelei und grundlose Träumerei allen Zugang und alle Liebe zu religiöser Wahrheit abzuschneiden. Wer den Scharfsinn und die Freimüthigkeit des geistreichen Verfassers aus seinen Predigten und übrigen Schriften kennt, wird sie auch hier wieder zu finden hoffen, und sich nicht im Mindesten getäuscht sondern höchst befriedigt finden.

Neue Schriften zum Unterricht.

Durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Günther, Ch. A., Vollständige praktische Anweisung, technische Gegenstände in Hinsicht der Umrisse, des Lichtes und der Schatten geometrisch richtig zu zeichnen. Mit acht Folio-Kupfertafeln. 4 Thlr.

Seiler und Böttiger, Erklärungen der Muskeln und der Basreliefs an E. Matthäi's Pferde-Modellen. 4. Mit drei großen Kupfertafeln. 1 Thlr. 6 Gr.

Münnich, Prof. K. W. B., Anfangsgründe der Erdbeschreibung, für die Jugend der höhern Stände. In deutschen und französischer Sprache. 12 Gr.

Otto, Ch. T., Lesebuch für die zweite Stufe der Leseschüler. 3 Gr.

Dresden, im October 1823.

Arnold'sche Buchhandl.

Anzeige für Botaniker.

So eben ist erschienen, und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Synodus botanica
omnes familias, Genera et Species Plantarum illustrans.
Pars III.

Auch unter dem besondern Titel:

Rosacearum Monographia.
Auctore Leopoldo Trattinick.
Volumen III.

Der vierte Band, womit die Monographie der Rosenarten beendigt ist, erscheint unfehlbar bis Ende December d. J., und mit dessen Erscheinung hört der Subscriptions-Preis von 5 Thlr. auf, und tritt der ordinaire Ladenpreis von 6 Thlr. 16 Gr. ein, wie ich in meiner dem ersten Theil beigefügten Anzeige bereits bekannt machte. Ich mache daher alle Freunde der Pflanzenkunde sowol auf diese später eintretende Preiserhöhung, als auch vorzüglich darauf aufmerksam, daß sie, außer diesem angebothenen Vortheil, noch besonders den genießen, daß sie alle folgenden Monographien ebenfalls um den Subscriptions-Preis erhalten, was bei Abnehmern, welche nach Erscheinung des vierten Bandes eintreten, nicht mehr der Fall seyn wird.

Die Namen derjenigen Abnehmer, welche auch die folgenden Monographien als Fortsetzung abzunehmen geneigt sind, wünschte ich, als vorzügliche Unterstützer dieses kostspieligen Unternehmens, dem vierten Bande der Synodus vordrucken zu lassen, und ich bitte daher alle Buchhandlungen, mir dieselben baldmöglichst und deutlich geschrieben anzuzeigen.

Wien, den 24. October 1823.

J. G. Heubner.

Urania für 1824.

So eben ist fertig geworden und durch alle Buchhandl. zu erhalten:

Urania. Taschenbuch auf das Jahr 1824. Neue Folge. Sechster Jahrgang. Mit 8 Kupfern: Canova's Bildniß von Vogel, gestochen von Schwerdgeburth, sechs Darstellungen nach Canova und einem allegorischen Kupfer, gestochen von Schröter jun. 12. 349 S.

Inhalt.

Kupfer und ihre Erklärung. Ant. Canova als Titelkupfer — (sechs Darstellungen nach Canova: Amor und Psyche — die büßende Magdalena — die ruhende Venus mit dem Apfel — Concordia — Gruppe der Grazien — Theseus, der den Minotaurus erlegt hat. — Ein allegorisches Kupfer: Venus Urania, auf dem Schwan sich emporschwingend).

I. Der dicke Tischler. Ein alt-Florentinischer Künstlerschwank. Nebst einem Anhang. Von Sotzmann.

II. Der Falk. Poetische Erzählung von Karl Streckfuß.

III. Lieder von Friedrich Rückert.

IV. Das Festspiel zu Petermichelthal. Erzählung von Friedrich Mosengeil.

V. Italienische Ständchen in Ritornellen. Von Wilh. Müller.

VI. Gedichte von J. D. Gries.

VII. König Otto der Sachse in Rom. Von Friedrich Kuhn.

VIII. Epigramme aus Rom im J. 1818. Von Wilh. Müller.

IX. Gemälde aus Madrid nach Casanova. Von Wilhelm von Schütz.

X. Prolog an Göthe zu einer Uebersetzung Hafisischer Gedichte. Von August Graf von Platen.

Ord. Format mit grünem oder goldnem Schnitte und cartonnirt. 2 Thlr. Groß Format, cartonnirt. 3 Thlr. 4 Gr. Canova's Bildniß in gr. 4., erste Abdrücke. 16 Gr.

Leipzig 1. October 1823.

F. A. Brockhaus.

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen:

Knorring, Sophie von, geborne Tieck, Wunderbilder und Träume. Zweite wohlfeile Ausgabe. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

So eben ist an die Interessenten versandt:

Dr. Fr. W. von Schubert's Reise durch Schweden, Lappland, Finnland u. Ingermannland i. d. J. 1817, 18 und 20 zweiter Band, auch unter dem Titel: Reise durch das nördliche Schweden und Lappland mit einem Titelkpfr. Gr. 8. 38 Bogen. 2 Thlr. 12 Gr. Subscriptions-Preis für alle drei Bände bis zu Erscheinung des dritten Bandes 4 Thlr. Sächs.

Die allgemein günstige Aufnahme dieses Werks läßt uns hoffen, daß die Anzeige von der möglichst schnellen Beendigung des dritten Bandes allen Freunden der Länder- und Völkerkunde erfreulich seyn werde und wir fordern diejenigen, welche noch nicht subscribirt haben, auf, diesen Zeitpunkt noch zu benutzen.

J. C. Hinrichs'sche Buchhandl.
in Leipzig.

Für Forst- und Jagdbeamte.

Bei Enslin in Berlin ist so eben als eine Fortsetzung seiner Bücherverzeichnisse über die verschiedenen Zweige der Literatur erschienen:

Bibliothek der Forst- und Jagdwissenschaft oder

Verzeichniß aller brauchbaren, in älterer und neuerer Zeit, besonders aber vom Jahre 1750 bis zur Mitte des Jahres 1823 in Deutschland erschienenen Bücher, über alle Theile des Forst- und Jagdwesens, über die Fischerei und den Vogelfang; (über 900 Titel enthaltend) nebst einem Materienregister, Preis geheftet 4 Gr.

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen:

Beiträge zur Kunde Preußens. Sechster Band erstes bis viertes Heft. Gr. 8. Geh. Preis des vollständigen Bandes von sechs Heften 3 Thlr.

Lindenblatt, Jos., Jahrbücher oder Chronik Johannes von der Pusilie, zum erstenmal herausgegeben von Joh. Voigt und F. W. Schubert. Gr. 8. 1 Thlr. 20 Gr.

Voigt, Joh., Geschichte der Eidechsen-Gesellschaft in Preußen, aus neuaufgefundenen Quellen. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Drumann, W., Historisch-antiquarische Untersuchung über Aegypten, oder die Inschrift von Rosette aus dem Griechischen übersetzt und erläutert. Gr. 8. 1 Thlr. 4 Gr.

Sprachwissenschaft.

So eben ist erschienen:

Deutscher Hausschatz für Jedermann, oder allverständliches deutsches Sprachbuch für den Nährstand und das Geschäftsleben, zur Vermeidung des Fehlerhaften und Undeutschen im Sprechen und Schreiben. Von Theod. Heinsius. Zweite durchaus verbesserte und vermehrte Auflage. 1824. 1 Thlr.

Dieses Sprachbuch ist für alle diejenigen berechnet, die sich schnell und sicher über die Bedeutung und Schreibung der vielen fremden Wörter, oder über die Richtigkeit in der Verbindung eines Worts mit einem andern belehren wollen. Es wird daher in Familien bei Sprachstreitigkeiten, besonders aber in Schreib-, Geschäfts- und Schulstuben, bei Betreibung des bürgerlichen Gewerbes, oder bei der Theilnahme an den Comunal-Angelegenheiten, bei Anzeigen und Bekanntmachungen in den Tagesblättern, bei Anfertigung von Inschriften für Häuser und Aushängeschilde, so wie in allen ähnlichen Fällen des gemeinen Lebens augenblicklich einen Sprachzweifel lösen und aus

der Ungewißheit helfen können, da sämmtliche Wörter in alphabetischer Ordnung aufgeführt, und bei jedem die nöthigen Bemerkungen und Erläuterungen auf eine allgemein faßliche Weise angebracht worden sind. Da es seine Brauchbarkeit für alle diese Verhältnisse schon in der ersten Auflage bewährt hat, so darf es als eine verlaßbare Hülfe für das Haus und für das bürgerliche Leben in allen vorkommenden Sprachfällen betrachtet und empfohlen werden.

J. E. Bode, königl. Astronom zu Berlin. Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels. Neunte verbesserte Auflage. Mit ganz neu gestochenen Charten, Kupfern, Vignetten, Transparent. Preis 4 Thlr. 16 Gr.

Dieses in einer edlen einfachen Sprache geschriebene Buch hat seit einer langen Reihe von Jahren zahlreiche Freunde und eifrige Leser gefunden. Die neunte Auflage ist in jeder Rücksicht eine verbesserte, vermehrte zu nennen. Der Vf. hat alle seine Kräfte aufgeboten, der Druck ist vorzüglich, und die Kupfer habe alle in ihrem neuen Stich so gewonnen, daß sie kaum eine Vergleichung mit den ältern aushalten; besonders ist die große Sterncharte, das schwerste von allen, mit dem Transparent, vortrefflich gerathen. Den Preis hat die Verlagshandlung, bei allen den Vorzügen, gegen den früheren, noch verringert.

Ein Auszug aus obigem, mit dem Titel:

— — Betrachtung der Gestirne und des Weltgebäudes. Mit einer allgemeinen Himmelscharte. Zweite verbesserte Auflage. 1 Thlr. 20 Gr.

Kepler und die unsichtbare Welt. Eine Hieroglyphe. Mit einer Titelvignette. 10 Gr.

Wir haben jetzt die Erlaubniß, den würdigen Verfasser nennen zu dürfen, es ist Herr Prof. E. G. Fischer, ein Mann, von dem das Publicum wol weiß, was es zu erwarten hat. Bei dem in unsern Tagen wieder erwachenden religiösen Gefühl, ist diese Schrift offenbar recht geeignet, bei denen, welche reines Herzens sind, gute Grundsätze beruhigend zu unterstützen und den innern Streitigkeiten entgegen zu treten. Niemand wird sie unbefriedigt aus der Hand legen.

Nicolai'sche Buchhandlung
in Berlin.

In der Darnmann'schen Buchhandlung in Züllichau ist so eben erschienen:

Pfeil, Dr. W., Grundsätze der Forstwissenschaft in Bezug auf die National-Oekonomie und die Staats-Finanzwissenschaft. Zweiter Band. Gr. 8. 4 Thlr.

Seydel, F. S., Nachrichten über vaterländische Festungen und Festungskriege von Eroberung und Behauptung der Stadt Brandenburg, bis auf gegenwärtige Zeiten, aufgesetzt für jüngere Krieger. Vierter und letzter Theil. Gr. 8. 2 Thlr.

Hat auch den Titel:

Neue Lectionen der preußischen Festungskrieger in den holländischen, französischen und polnischen Revolutions-Kriegen bei Angriff und Vertheidigung fester Plätze in Holland, Frankreich, im deutschen Reich und in Polen, in dem Zeitraume von 1763—1795. Begleitet mit Anmerkungen und einigen Fragen über strategischen und taktischen Gebrauch der Festungen.

Karl Fr. Amelang's Buchhandlung in Berlin verkauft die ihrem Verlage erschienene Stereotyp-Ausgabe der

Bibel,

oder die ganze Heilige Schrift des alten und neuen Testaments nach Dr. M. Luther's Uebersetzung,

zu folgenden ermäßigten Preisen:

1) Auf holländischem Postpapier in gr. 8., mit einem Titelkupfer. 3 Thlr.
2) Auf feinem englischen Druckpapier in ord. 8., mit einem Titelkupfer. 1 Thlr. 20 Gr.
3) Auf gewöhnlichem weißen Druckpapier in gr. 8., ohne Titelkupfer. 18 Gr.

Das neue Testament einzeln:

1) Auf holländischem Postpapier in gr. 8. 16 Gr.
2) Auf englischem feinen Druckpapier 12 Gr.
3) Auf gewöhnlichem weißen Druckpapier 5 Gr.

Lehrreiches Weinachtsgeschenk.

Richter, T. F. M., Reisen zu Wasser und zu Lande in den Jahren 1805—1817. Für die reifere Jugend zur Belehrung, und zur Unterhaltung für Jedermann. Vierter Band: Reise von Nantes nach den Antillen und von da nach Schottland, England und der Insel Walcheren,
ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen für 1 Thlr. zu bekommen.

Vom ersten Bande: Reise vom Emdem nach Archangel und von da nach Hamburg; mit Rücksicht auf den Charakter und die Lebensart der Seeleute,
ist die zweite, verbesserte Auflage erschienen, welche ebenfalls 1 Thlr. kostet.

Der zweite Band: Verunglückte Reise von Hamburg nach St. Thomas, und Rückkehr über New-York und Kopenhagen, kostet 1 Thlr. 4 Gr., und

der dritte Band: Reise nach Bordeaux und Isle de France, ist für 1 Thlr.,
und mithin alle vier Theile für 4 Thlr. 4 Gr. zu bekommen von der

Arnold'sche Buchhandlung
in Dresden.

Medicinische Werke.

Auszug aus der grossen Richter'schen Therapie. Berlin, Nicolai'sche Buchhandl.

Es ist so eben der dritte Band davon fertig geworden; der vierte ist unter der Presse, und wird noch in diesem Jahre (1823) ausgegeben. Das Ganze kostet 10 Thlr. (das große Werk in IX Bänden 25 Thlr. 4 Gr.)

Der Recensent, in den geachteten Allgemeinen medicinischen Annalen, sagt: „Indem der Herausgeber der Therapie es übernommen hat, durch einen Auszug desselben, der das Ganze auf die Hälfte der Bände zurückbringt, den Ankauf zu erleichtern, so hat nunmehr Jeder, der das Bedürfniß eines bewährten medicinischen Handbuchs für die Heilung der gewöhnlich vorkommenden innern Krankheiten fühlt, die Wahl zwischen dem großen und dem kleinen Werke. Nach vorliegenden Bänden zu schließen, wird für das unmittelbare praktische Bedürfniß, dem Besitzer des Auszugs wesentlich nichts vorenthalten.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. XXX. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes und den Zeitgenossen in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 5000 Exemplare in's Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit von Friedrich von Raumer.

Erster und zweiter Band der drei Ausgaben in 8. Nr. 1, auf gutem weißen Druckpapier., Nr. 2, auf feinem französischen Druckpapier, Nr. 3, auf feinem französischen Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift; Erster Band der zwei Ausgaben in 4., Nr. 4, auf feinem französischen Schreibpap., Nr. 5, auf feinem französischen Velinpap., mit Kupfern vor der Schrift.

An Kupfern enthalten diese beiden Bände: I. Ansicht der Gegend um Hohenstaufen, gest. von Ph. Veith in Dresden; II. III. Plane von Antiochien und Jerusalem, gest. von P. Schmidt in Berlin; IV. Charte von Mittel- und Süd-Europa und Klein-Asien für das Jahr 1100, gest. von P. Schmidt in Berlin; V. Kaiser Friedrich I., gezeichnet von J. Raabe, und gestochen von Zumpe in Dresden.

Der zweite Band der Ausgaben in 4. wird bis zu Ende des Jahres nachgeliefert werden. Der splendide Druck der Ausgaben in 4. macht es übrigens nöthig, auch diese in sechs Bänden, statt der erst nur versprochenen vier Bände, zu geben, und werden so beiderlei Ausgaben ganz gleichförmig abgetheilt werden. Die äußerst billigen Pränumerations-Preise gelten übrigens für alle fünf Ausgaben noch bis zum 1. December d. J. und kostet hiernach:

Ausgabe Nr. 1, auf gutem weißen Druckpap., 12 Thlr.
Ausgabe Nr. 2, auf feinem franz. Druckpap., 16 Thlr.
Ausgabe Nr. 3, auf feinem franz. Velinp., mit Kupfern vor der Schrift, 24 Thlr.
(Von dieser Ausg. sind nur noch einige Ex. vorräthig.)
Ausgabe Nr. 4 in 4., auf feinem franz. Schreibpapier, 24 Thlr.
Ausgabe Nr. 5 in 4., auf feinem franz. Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift, 45 Thlr.

Das Publicum wird um so mehr eingeladen, jetzt noch und bis zum 1. Dec. von diesen sehr billigen Pränumerations-Preisen Gebrauch zu machen, da später unwiderruflich ein wenigstens um die Hälfte erhöhter Ladenpreis eintreten wird. — Man kann sich übrigens der raschen Fortsetzung und baldigen Beendigung des Werks um so mehr versichert halten, da das ganze Manuscript bereits vom Verfasser ausgearbeitet ist, und hoffen wir zuversichtlich, zur Ostermesse 1824 den dritten und vierten Band sowol in 8. als auch in 4. liefern zu können, da der Druck dieser beiden Bände bereits begonnen hat und die dazu nöthigen Kupfer auch ihrer Beendigung nahe sind.

Privatpersonen, die sich direct an den unterzeichneten Verleger wenden, genießen, wenn ihre Bestellung der Summe von 60 Thlr. erreicht und sie den Betrag gleich baar einsenden, noch andere annehmbare Vortheile.

F. A. Brockhaus.

So eben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Bibliothek deutscher Dichter des siebzehnten Jahrhunderts. Herausgegegen von Wilhelm Müller. Fünftes Bändchen: Simon Dach, Robert Roberthin, Heinrich Albert. 8. XXXVI u. 236 S. Geh. 1 Thlr. 12 Gr.

Der Inhalt der vier ersten Bändchen, 1822—1823, Preis zusammen 6 Thlr., ist folgender: I. Opiz; II. Gryphius; III. Flemming; IV. Weckherlin.

Das sechste Bändchen wird zu Ostern 1824 erscheinen.

Napoleana, oder Napoleon und seine Zeit. Eine Sammlung von Aktenstücken, Anekdoten, Urtheilen und theilweise noch ungedruckten Memoiren. Drittes Heft. 8. VIII und 168 S. Geh. 16 Gr.

Dieses Heft enthält:

I. Napoleon und die Franzosen in Spanien.
II. Napoleon in den letzten Augenblicken vor seiner ersten Abdankung.
III. Napoleons politische und militairische Fehlgriffe nach der Schlacht bei Leipzig.
IV. Einzelne geschichtliche und charakterische Züge.
V. Urtheile und Meinungen des Kaisers über verschiedne Personen, Ereignisse und Gegenstände.

Heft I und II sind ebenfalls zu dem Preise von 16 Gr. zu erhalten. Ein viertes Heft wird zu Anfang des nächsten Jahres erfolgen.

Anna Charlotte Dorothea, letzte Herzogin von Kurland; geschildert von Christoph Aug. Tiedge. 8. XII und 415 S. 2 Thlr.

Zeitgenossen. Neue Reihe. Nr. XIII. Gr. 8. 184 S. Geh. 1 Thlr. auf Druckpap. und 1 Thlr. 12 Gr., auf Schreibpapier.

Inhalt dieses Heftes:

Dorothea, Herzogin von Kurland. Von Tiedge. Erste Abtheilung. — Georg Zoega. Vom Staatsrath Morgenstern. — Jean François Baron von Bourgoing. — Violette Garrick. — Graf Franz Gabriel de Bray, königl. bair. Gesandter zu Paris.

Die erste Folge der Zeitgenossen, 24 Hefte mit Repertorium und Register, kostet im herabgesetzten Preise auf Druckp. 16 Thlr. und auf Schreibpap. 24 Thlr. — Die ersten

12 Hefte der neuen Reihe kosten jedes 1 Thlr. auf Druckpap. und 1 Thlr. 12 Gr. auf Schreibpapier.

Nr. XIV, das unter andern auch die zweite Abtheilung der Herzogin von Kurland enthalten wird, erscheint gegen Ende des Jahres. —

Huber, Therese, Jugendmuth. Eine Erzählung. In zwei Theilen. Erster Theil. 8. XIV u. 289 S. Geh. Preis beider Theile 3 Thlr. 12 Gr.

Der zweite Theil, der gegen 25 Bogen erhalten wird, erscheint in 14 Tagen.

Leben und Abenteuer des schlesischen Ritters Hans von Schweinichen. Von ihm selbst aufgesetzt und herausgegeben vom Professor Büsching. Dritter Band. 8. VIII u. 325 S. 1 Thlr.

Ich habe auch die zwei ersten Bände dieses Werks, 1822—23, vom Hrn. Verf. an mich gekauft und ist nun das Ganze zu dem Preise von 3 Thlr. zu erhalten.

Matthiä, Aug., Lehrbuch für den ersten Unterricht in der Philosophie. Gr. 8. XIV und 202 S. 20 Gr.

Löhr, J. A. C., Des Dr. Martinus Kätz- und Wachtelbüchlein, mit mancherlei anmuthig-ergötzlichen Begebenheiten, Historien und lehrreichen sowol, als gut gemeinten Betrachtungen zur Lehre, Warnung und Ermahnung für das junge Volk in Deutschland, d. i. für unsere hochgelahrte, gebildete Jugend. Ein schlecht gering Büchlein, das Niemand wird lesen wollen. Mit 54 illuminirten Kupfern. 8. XXXIV u. 392 S. Geh. 2 Thlr. 20 Gr.

Leipzig, den 10. November 1823.

F. A. Brockhaus.

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen:

Kähler, Dr. L. A., Predigt bei der dreihundertjährigen Jubelfeier der in der Stadt Königsberg angefangenen Kirchenreformation, den 28sten September 1823 gehalten in der löbenichter Kirche daselbst. Gr. 8. Geh. 5 Gr.

Bei Wilh. Lauffer in Leipzig sind erschienen:

Rathgeber für Augenkranke.

Ein Noth- und Hülfsbuch zum Besten der Menschheit von Dr. W. Rosenstein. 8. 1823. Geh. 6 Gr. oder 27 Kr.

Inhalt: Vorsichtsregeln zur Erhaltung gesunder und schwacher Augen, mit Rücksicht auf deren verschiedene Beschaffenheit und ihres Gebrauchs bei verschiedenen Arbeiten. Von der Behandlung der Augen bei den hauptsächlichsten Krankheiten und den gewöhnlichsten Zufällen, welchen sie unterworfen sind. Von den Augenentzündungen neu geborner Kinder, dem Schielen, und von den untauglichsten Mitteln, diese Uebel zu heben. Von Augenschirmen und Augengläsern &c.

Erläuterungen einiger Hauptpunkte in Dr. Fr. Schleiermacher's christlichem Glauben nach den Grundsätzen der evangelischen Kirche im Zusammenhange, dargestellt von J. G. Rätze. Gr. 8. 1823. 357 Seiten. 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl. 24 Kr.

Skanderbeg.

Heroisches Gedicht in zehn Gesängen von Fr. Krug von Nidda. Erster Band. 8. 1823. 22 Gr. oder 1 Fl. 39 Kr. (Der zweite Band erscheint in einigen Wochen.)

Das Schloß von Pontefract.

Ein historischer Roman von Walter Scott, bearbeitet von Dr. Heinrich Döring. Drei Bände. 8. 1823. 3 Thlr. 16 Gr. oder 6 Fl. 36 Kr.

Ipsiboë.

Ein Roman nach dem Französischen des Vicomte d'Arlincourt von Dr. Heinrich Döring. Drei Bände. 8. 1823. 3 Thlr. 8 Gr. oder 6 Fl.

Irner,

oder die Widersprüche der Liebe. Ein Roman von Lord Byron bearbeitet von G. Jördens. Zwei Bde. 8. 1823. 1 Thlr. 16 Gr. oder 3 Fl.

Lothario

oder die Brüder des Bundes zum Gemeinwohl. Eine Räubergeschichte von C. Nodier, bearbeitet von G. Jördens. 8. 1823. 20 Gr. oder 1 Fl. 30 Kr.

Verirrungen

oder die Macht der Verhältnisse. Ein Roman herausgegeben von Luise Brachmann. 8. 1823. 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl. 24 Kr.

Ritter Ademar von Bourbon

oder die Bewohner des weißen Felsen. Nach A. Porter bearbeitet von W. v. Gersdorf. (Ein Seitenstück zu dem Ritter der rothen Rose.) Zwei Bände. 8. 1823. 2 Thlr. oder 3 Fl. 36 Kr.

Kurfürst Friedrich V.

von der Pfalz, König von Böhmen und seine Getreuen. Ein romantisches Gemälde der Vorzeit. Von W. v. Gersdorf. 8. 1823. 1 Thlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr.

Bei uns ist so eben das schon früher in öffentlichen Blättern vorläufig angekündete Werk des Herrn Doctor und Prof. Ringelmann unter dem Titel erschienen:

Der Organismus des Mundes, besonders der Zähne, deren Krankheiten und Ersetzungen,
für Jedermann, insbesondere für
Aeltern, Erzieher und Lehrer.

und enthält auf 610 Seiten die Resultate seiner, in einer mehr als 20jährigen Praxis gemachten, wichtigen Erfahrungen, so wie die Resultate der Prüfungen über die von den berühmtesten Aerzten in diesem Theile der Heilkunde aufgestellten Meinungen und Grundsätze. Dieses Werk ist daher sowol für die Aeltern, Erzieher und Lehrer, für welche dasselbe zunächst bestimmt ist, als auch für die Herrn Aerzte selbst, durch seinen gehaltreichen Inhalt von großem Interesse und verdient daher, da dasselbe wirklich für Jeder-

mann von größter Wichtigkeit ist, bald so allgemein bekannt zu werden, wie der Herr Verfasser bereits durch seine ausgebreitete Praxis im Fache der Zahnarzneiwissenschaft sowol dem In- als Auslande rühmlichst bekannt ist.

Nürnberg, den 27. Oct. 1823.

Riegel und Wießner.

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen:

Unger, Dr. C., Nachrichten über das Klinicum der königlichen Universität zu Königsberg. Mit einer lithographischen Zeichnung. Gr. 8. Geheftet. 12 Gr.

Pharmacopoea castrensis borussica. Edit. 4ta 16. Geh. 6 Gr.

Baer, C. E. a, De fossilibus mammalium reliquiis in Prussia adjacentibusque regionibus repertis. 4. 10 Gr.

Im Verlage der Unterzeichneten erschien so eben:

Fuchs, Dr. und Cons. Rath, Die General-Synode des Consistorialbezirks Ansbach, in einer allgemeinen Darstellung ihrer Verhandlungen. Gr. 8. Broch. 1 Fl. 12 Kr.

Daß durch die zeitige Erscheinung dieser Darstellung recht Vielen, welche an der großen Angelegenheit warmen Antheil nehmen, ein angenehmer Dienst geleistet werde, dürfen wir voraussetzen, halten deshalb, und da die Arbeiten des geachteten Verfassers ohnedies allgemein geschätzt sind, weitere Empfehlung für überflüssig. Nur bemerken wir, daß — dem Vernehmen nach — die angekündigte Sammlung von Aktenstücken nicht erscheinen wird.

Riegel und Wießner
in Nürnberg.

Militairische Anzeige.

So eben ist in unserm Verlage erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Organisation und Taktik der Artillerie, und Geschichte ihrer taktischen Ausbildung von den frühesten bis auf die neuesten Zeiten;
von
W. von Grevenitz,
königl. preuß. Major u. Brigadier der sechsten Artillerie-Brigade, mehrerer Orden Ritter.

Gr. 8. Zwei Theile mit 43 Planen.
Ladenpreis 4 Thlr. 20 Gr. oder 8 Fl. 42 Kr. Rhein.

Es gewährt der unterzeichneten Verlagshandlung ein besonderes Vergnügen, die Erscheinung dieses, mit vielem Interesse erwarteten Werkes, anzeigen zu können. Von dem inneren Werthe desselben überzeugt, beschränkt sie sich darauf, nur seinen Inhalt hier näher zu bezeichnen, und fügt bei, daß sie noch bemüht war, durch schönen Druck und Papier, und reinen Stich der Plane, den Verlag eines solchen Werkes zu ehren.

Der erste Theil enthält: Die taktische Geschichte der Artillerie, nebst einem allgemeinen Abriß der Geschichte der Kriegskunst als Einleitung. Die taktische Geschichte der Artillerie ist in fünf Perioden abgehandelt, in welchen ihr Einfluß auf die Feldschlachten charakteristisch hervortritt.

Die I. Periode umfaßt den Zeitraum von 1320 bis 1494, oder von Erfindung des Pulvers und der Geschütze bis auf Karls VIII. Kriegszug nach Italien.

- II. — fängt mit dem Jahre 1494 an und endet 1612, oder von Karl VIII. bis auf Gustav Adolf von Schweden, mit fünf Planen.

- III. — umfaßt den Zeitraum von 1612 bis 1740, oder von Gustav Adolf bis Friedrich dem Großen.

- IV. — umfaßt die Zeit von 1740 bis 1792, oder von Friedrich dem Großen bis Anfang des französischen Revolutions-Krieges, mit Planen der Schlachten von Mollwitz, Czaslau, Hohenfriedberg, Rosbach, Leuthen, Zorndorf und Kunnersdorf. Endlich

- V. — enthält den Zeitraum von 1792 bis 1815, oder von Anfang des französischen Krieges und Napoleon bis Ende des großen europäischen Kampfes, mit Plänen der Schlachten von Pirmasens, Marengo, Friedland, Wagram, Smolensk, an der Moskawe, Groß-Görschen, Groß-Beeren.

Der zweite Theil enthält: Organisation und Taktik der Artillerie, in fünf Capiteln.

Das I. Capitel Zusammensetzung, Stärke und Verhältniß der Artillerie in sich und zu den übrigen Waffen. Kosten der Artillerie, sowol ihrer materiellen Theile, als ihrer Unterhaltung.

- II. — enthält die Elemente der Manoevers der Artillerie, in vier Abschnitten und vier §§. Formation, Auswahl der Mannschaften, Ausbildung der Artilleristen im Allgemeinen, Elementar-Taktik, Bedienung der einzelnen Geschütze, Schule der Batterien, Aufstellung der Artillerie in Brigaden, Elementar-Manoever-Schule der Brigaden, mit 51 taktischen Figuren.

- III. — handelt von Schußweiten und Wirkungen der Feld-Artillerie.

- IV. — enthält die taktische Verbindung der Artillerie mit den beiden andern Waffen, Infanterie und Cavallerie, eines Armee-Corps, Märsche, Aufmärsche, Aufstellung der Linien- und Dispositions-Artillerie, Formirung der Artillerie in Massen und Feuer-Linie zum Angriff und zur Vertheidigung von Positionen.

- V. — handelt vom Angriff und von der Vertheidigung von Feldverschanzungen. Von besonderen Vorfällen und dem Felddienst der Artillerie.

Die 43 verschiedenen Plane geben:
16 illumirte Schlachtplane.
6 — — Plane in Folio.
13 Plane auf großen Quart-Blättern, die 51 taktischen Figuren enthaltend.
1 großer Plan der Lager bei Bunzelwitz unter Friedrich dem Großen im siebenjährigen Kriege.
7 andere in Quart schwarz und illuminirt.

Berlin, im October 1823.

Sander'sche Buchhandl.

Rechtswissenschaft.

Ed. Henke (Prof. zu Bern), Handbuch des Criminalrechts u. der Criminalpolitik. I. Bd. Gr. 8. Berlin, Nicolai'sche Buchhandlung. Preis 3 Thlr.

Auszug aus der Halleschen Literatur-Zeitung 1823, Nr. 151. „Unstreitig gehört dieses Werk zu den geistreichsten und wichtigsten, welche je auf dem Gebiete der Criminalwissenschaft erschienen sind. Es ist vorzüglich denen zu empfehlen, welche an der Gesetzgebung selbst thätigen Antheil zu nehmen berufen sind, aber auch für die zahlreiche und ehrenwerthe Classe derjenigen, welche sich mit der peinlichen Rechtspflege beschäftigen, ist es von hoher nicht zu berechnender Wichtigkeit."

„Man wird in dem Werke große Ausführlichkeit und Vieles finden, was man bis jetzt in den bändereichsten Handbüchern der Staatswissenschaft vergeblich gesucht hat. Durch gründliches Studium wird man überraschende Wahrheiten gewinnen. Dieser erste Band enthält die allgemeinen Wahrheiten des Criminalrechts, der zweite und dritte wird die besondern Lehren, der vierte den Criminalproceß und Sachregister enthalten."

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen:

Peter der Große als Mensch und Regent dargestellt von Dr. Benj. Bergmann. Erster Theil. Gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Der Verfasser, der literarischen Welt durch seine Historische Schriften und durch seine Nomadische Streifereien unter den Kalmücken rühmlichst bekannt, liefert hier eine nach den ihm zu Gebote stehenden Quellen und Hülfsmittel vollständige Geschichte Peter des Großen. Er suchte zusammengedrängt das Wichtigere deutlich und einfach darzustellen, ohne durch eigene Ansicht vorzugreifen oder durch politische Betrachtungen zu ermüden; Geschichtsforscher sowol als auch Dilettanten werden hierin volle Befriedigung finden.

In der Universitäts-Buchhandlung zu Königsberg in Preußen ist erschienen;

Luise, ein ländliches Gedicht in drei Idyllen von Johann Heinrich Voß. Ausgaben der letzten Hand.

In Taschenformat mit deutschen Lettern.			
Auf Druckpapier.	:	Thlr. 16 Gr.	
Auf Schreibpap.	1	—	: —
In Octavformat mit lateinischen Lettern.			
Auf Druckpapier.	1	—	8 —
Auf Schreibpap. mit Kupfern.	2	—	12 —

Im Verlage der unterzeichneten Buchhandlung erscheint mit dem Jahre 1824 eine Zeitschrift:

Orpheus

in zwanglosen Heften, herausgegeben von Dr. Karl Weichselbaumer. Sie wird das Gebiet der schönen Wissenschaften, der bildenden Künste, der Geschichte, endlich das Leben selbst, besonders in seinen Verhältnissen zur geistigen Thätigkeit umfassen, dabei vorzüglich bemüht seyn, eine vermittelnde, versöhnende, anregende Stellung zwischen der geistigen Production und dem Leben zu gewinnen, und durch die erhöhete Empfänglichkeit des letztern den Einfluß der erstern zu befördern. Diese ernste Richtung schließt inzwischen einen unterhaltenden Theil um so weniger aus, als eine periodische Schrift desselben nie entbehren kann, und durch gefällige Formen überhaupt das ästhetische Interesse beschäftigen muß; nur bleibt es Grundsatz, daß er nicht vorherrschend werde und in seinen Formen stets einen Geist aussprechen soll, der wieder zu den höchsten Ideen der allgemeinen Menschenbildung emporführt.

Das erste Heft, welches bereis die Presse verlassen hat, enthält:

I. Vorbericht vom Herausgeber.
II. Kunstabende von Max Freiherrn von Freyberg. 1) Giulio Romano. 2) Correggio.
III. Aus dem Trauerspiele: Henriette von England, von Eduard Schenk.
IV. Friedrich Heinrich Jacobi an Schlosser über dessen Fortsetzung des Gastmahls von Platon.
V. Egilone, eine Erzählung vom Herausgeber.
VI. Orpheus, ein Gedicht von Eduard Schenk.

Der Preis für jedes Heft von 8 — 10 Bogen ist auf 20 Gr. oder 1 Fl. 12 Kr. festgesetzt; man abonnirt auf vier Hefte, welche einen Band ausmachen.

Nürnberg, d. 31. Oct. 1823.

Riegel und Wießner.

Aus der Concursmasse der Hahn'schen Buchhandlung hier haben wir am 1. August dieses Jahres das

„Encyklopädische Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe, herausgegeben von Dr. A. Binzer"

an uns gekauft, und gedenken dasselbe ohne wesentliche Aenderung der Idee oder Form schleunigst fortzusetzen. Die erste Abtheilung des nächsten (zweiten) Bandes erscheint zu Anfang des folgenden Jahres; ihr werden die folgenden Abtheilungen in Zwischenräumen von zwei, höchstens drei Monaten folgen. Mit zwölf Bänden (24 Abtheilungen) soll das Ganze vollendet seyn. Das Nähere werden wir bei wirklicher Erscheinung der dritten Abtheilung bekannt machen.

Altenburg, den 31. Oct. 1823.

Literatur-Comptoir daselbst.

Bei R. Landgraf in Nordhausen ist erschienen, und in allen Buchhandlungen zu haben:

Das Leben des Herostrat, nach Verri von Ernestine Generalin von Ulmenstein. 8. Preis 20 Gr. Cour. oder 25 Silber-Gr.

Der Name des Verfassers, dessen Werke zu den Vielgelesenen gezählt werden, bürgt wol für den innern Gehalt und Werth dieses Werkchens, welches jedem gebildeten Leser angenehme Unterhaltung gewähren wird; die Uebersetzerin hat mit möglichst treuer Haltung an das Original und in fließender Anmuth der Sprache das Werkchen in unsrer Muttersprache übertragen und wird sich dadurch gewiß den Dank vieler Leser und Leserinnen erwerben.

Replik für Herrn Staatsrath Niebuhr die Ciceronischen Fragmente *de rep.* anlangend von Dr. Wilh. Ferd. Steinacker.

8. Geh. Preis 3 Gr. oder 14 Kr. Rhein. ist so eben bei J. F. Hartknoch in Leipzig erschienen.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

N°. XXXI. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes und den Zeitgenossen in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 5000 Exemplare in's Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

In der Karl Gerold'schen Buchhandlung in Wien ist so eben erschienen, und daselbst, so wie in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Auracher von Aurach, Jos.,
Beitrag
zur noch größern, durch fortwährenden Gebrauch errungenen wesentlichen Vollkommenheit des bereits bekannten
Quarrcographen.
8. Brochirt. Preis 5 Gr.

Der Verfasser, durch seine Erfindung mehrerer Instrumente zum Aufnehmen von Gegenden rühmlichst bekannt, hat durch die Herausgabe seiner Ansichten der Stadt Baden bei Wien bewiesen, wie sehr die Erfindung des Quarreographen alle Aufmerksamkeit verdient. Wir beeilen uns daher, allen Liebhabern das Erscheinen obigen Nachtrages, wodurch dieses Instrument noch sehr vervollkommnet ist, anzuzeigen.

Beobachtungen und Abhandlungen
aus dem
Gebiete
der
gesammten praktischen Heilkunde,
von
österreichischen Aerzten.
Herausgegeben
von den
Directoren und Professoren des Studiums der Heilkunde an der Universität zu Wien.
Dritter Band. Gr. 8. Preis 2 Thlr. 12 Gr.

Diese Zeitschrift verfolgt unverwandt das derselben vorgesteckte Ziel: die praktische Heilkunde in ihrem ganzen Umfange von Seite der Erfahrung zu heben und zu bereichern, wozu ihr eine Quelle zu Gebothe stehet, die an Ergiebigkeit nicht leicht ihres gleichen haben wird, so daß gegenwärtiger dritter Band seinen beiden Vorgängern an Reichhaltigkeit nicht nachsteht. Preis aller drei Bände 7 Thlr. 12 Gr.

Burger, Johann,
Lehrbuch der Landwirthschaft.
Zwei Bände. Zweite verb. u. verm. Aufl. Gr. 8.
Preis eines jeden Bandes 2 Thlr. 8 Gr.

Wir glauben den Freunden der Landwirthschaft eine angenehme Nachricht zu ertheilen, indem wir ihnen die zweite, sehr vermehrte Auflage dieses classischen, in den vorzüglichsten Lehranstalten Deutschlands als Vorlesebuch eingeführten Werkes anzeigen.

Der schnelle Absatz der ersten Auflage hat die Lobsprüche in Thaer's Annalen, André's ökonomischen Neuigkeiten, der Bibliothèque universelle etc. gerechtfertigt; und da der Hr. Verf. diese zweite Auflage mit einer Menge neuer Erfahrungen und Ansichten bereichert, viele Lehrsätze, die in der ersten Auflage dunkel waren, in ein helleres Licht gesetzt, und überhaupt nichts verabsäumt hat, was zur Vervollkommnung des Buches und der Wissenschaft beitragen konnte: so muß sie nothwendig vor der erstern jene Vorzüge haben, die mit den Fortschritten der Wissenschaften in der Zeit überhaupt verbunden sind.

Fabini, J. Theoph.,
Doctrina de morbis oculorum,
in usum auditorium suorum.
Gr. 8. Pesth. Preis 2 Thlr.

Dieses Handbuch der Augenkrankheiten ist mit Benutzung der neuesten Literatur verfaßt, und obwol zunächst für die öffentlichen Vorlesungen des Hrn. Verfassers bestimmt, so wird es doch auch dem praktischen Arzte, dem daran gelegen ist, den gegenwärtigen Standpunkt der Augenheilkunde zu kennen, willkommen seyn.

Dr. Leopold Anton Gölis,
k. k. Sanitätsrath, Sr. Durchl. des Herzogs von Reichstadt Leibarzt, des Kinder-Kranken-Instituts Director rc.
Vorschläge
zur
Verbesserung der körperlichen
Kinder-Erziehung
in den
ersten Lebens-Perioden,
mit Warnungen vor tückischen und schnell tödtenden Krankheiten, schädlichen Gewohnheiten und Gebräuchen, und verderblichen Kleidungsstücken.
Angehenden Müttern gewidmet.
Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 8. Brochirt.
Mit drei Kupfertafeln. Preis 1 Thlr. 4 Gr.

Die gegenwärtige zweite Auflage dieser Erziehungsschrift, unter dem anspruchslosen Titel: Vorschläge zur Verbesserung der körperlichen Kinder-Erziehung rc., in welcher manches schon allgemein Bekannte wegblieb, hat mehrere Verbesserungen und Zusätze erhalten. Dieses als sehr brauchbar anerkannte Werk noch besonders anzuempfehlen wäre überflüssig, indem der Name des Verfassers selbes hinlänglich empfiehlt. Die Lehren, welche derselbe angehenden Müttern gibt, sind wohlmeinend, und aus einer dreißigjährigen Erfahrung, welche er an einer Anzahl von mehr als Einmalhundert vierzig Tausend Kindern, deren ärztliche Besorgung ihm anvertraut wurde, zu machen Gelegenheit hatte, gesammelt. Wir übergeben diese mit einem passenden Titelkupfer und noch drei andern Kupfertafeln, welche der Verfasser als bildliche Darstellung von Geräth-

schaften und Vorrichtungen in der Kinderstube beizufügen nothwendig glaubt, allen guten Müttern; sie werden in selber über körperliche Erziehung ihrer Kinder die vollkommenste Belehrung und Winke, gefährlichen Krankheiten schnell vorzubauen, finden.

Hartmann, Ph. C.,
Theorie der Krankheit,
oder
allgemeine Pathologie.
Nach dem lateinischen Originale frei bearbeitet vom Verfasser.
Gr. 8. Preis 3 Thlr.

Den Zweck und eigenthümlichen Charakter dieses Werkes glaubt die Verlagshandlung mit den eigenen Worten des Verfassers bezeichnen zu müssen. Derselbe sagt in der Vorrede:

„Wenn ich, dem Wunsche vieler meiner ehemaligen und gegenwärtigen Zuhörer und der Aufmunterung einiger meiner Freunde nachgebend, der ärztlichen Lesewelt eine deutsche Bearbeitung meiner Theoria morbi hiermit vorlege; so geschieht dieses vorzüglich in der Absicht, um dabei Gelegenheit zu finden, meine Grundansichten vom Leben und seiner Umbildung in den krankhaften Zustand, welche von manchen meiner Schüler und Leser nicht so aufgefaßt worden sind, wie sie in mir liegen, in ein helleres Licht zu setzen, manche pathologische Begriffe schärfer zu bestimmen, einige besser zu begründen, den organischen Zusammenhang zwischen den einzelnen Gliedern des Systems enger zu schließen, und endlich meiner Pathologie dasjenige anzueignen, welches ihr durch neuere Bearbeitungen zugewachsen ist, versteht sich, in so fern es als wahr und gut in meine Ueberzeugung eingegangen ist.“

„Uebrigens, hoffe ich, wird man auch in dieser Ausgabe mein Bestreben, das, was Naturwissenschaft überhaupt, und Physiologie des thierischen und menschlichen Lebens insbesondere auf der einen, und echte Erfahrung der Aerzte am Krankenbette auf der andern Seite zur Förderung der Theorie der Krankheit bisher Brauchbares geliefert haben, zur fernern Ausbildung derselben redlich zu benutzen, und die allgemeinen Ansichten des Wesens, der Entstehungs- und Erscheinungsweise der Krankheit so darzustellen, daß die Wissenschaft der Krankheit eine gediegene Grundlage der Kunst, sie im Einzelnen zu erkennen und zu behandeln, abgeben möge, nicht verkennen.“

Etwas Eigenes zur Empfehlung dieses Buches hinzu zu fügen, hält die Verlagshandlung um so mehr für überflüssig, da das Publicum bereits weiß, was es aus der Feder des Verfassers zu erwarten hat.

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

Geschichte
der
Hohenstaufen
und
ihrer Zeit
von
Friedrich von Raumer.

Erster und zweiter Band der drei Ausgaben in 8. Nr. 1, auf gutem weißen Druckpapier., Nr. 2, auf feinem französischen Druckpapier, Nr. 3, auf feinem französischen Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift; Erster Band der zwei Ausgaben in 4., Nr. 4, auf feinem französischen Schreibpap., Nr. 5, auf feinem französischen Velinpap., mit Kupfern vor der Schrift.

An Kupfern enthalten diese beiden Bände: I. Ansicht der Gegend um Hohenstaufen, gest. von Ph. Veith in Dresden; II. III. Plane von Antiochien und Jerusalem, gest. von P. Schmidt in Berlin; IV. Charte von Mittel- und Süd-Europa und Klein-Asien für das Jahr 1100, gest. von P. Schmidt in Berlin; V. Kaiser Friedrich I., gezeichnet von J. Raabe, und gestochen von Zumpe in Dresden.

Der zweite Band der Ausgaben in 4. wird bis zu Ende des Jahres nachgeliefert werden. Der splendide Druck der Ausgaben in 4. macht es übrigens nöthig, auch diese in sechs Bänden, statt der erst nur versprochenen vier Bände, zu geben, und werden so beiderlei Ausgaben ganz gleichförmig abgetheilt werden. Die äußerst billigen Pränumerations-Preise gelten übrigens für alle fünf Ausgaben noch bis zum 1. December d. J. und kostet hiernach:

Ausgabe Nr. 1, auf gutem weißen Druckpap., 12 Thlr.
Ausgabe Nr. 2, auf feinem franz. Druckpap., 16 Thlr.
Ausgabe Nr. 3, auf feinem franz. Velinp., mit Kupfern vor der Schrift, 24 Thlr.
(Von dieser Ausg. sind nur noch einige Ex. vorräthig.)
Ausgabe Nr. 4 in 4., auf feinem franz. Schreibpapier, 24 Thlr.
Ausgabe Nr. 5 in 4., auf feinem franz. Velinpapier, mit Kupfern vor der Schrift, 45 Thlr.

Das Publicum wird um so mehr eingeladen, jetzt noch und bis zum 1. Dec. von diesen sehr billigen Pränumerations-Preisen Gebrauch zu machen, da später unwiderruflich ein wenigstens um die Hälfte erhöhter Ladenpreis eintreten wird. — Man kann sich übrigens der raschen Fortsetzung und baldigen Beendigung des Werks um so mehr versichert halten, da das ganze Manuscript bereits vom Verfasser ausgearbeitet ist, und hoffen wir zuversichtlich, zur Ostermesse 1824 den dritten und vierten Band sowol in 8. als auch in 4. liefern zu können, da der Druck dieser beiden Bände bereits begonnen hat und die dazu nöthigen Kupfer auch ihrer Beendigung nahe sind.

Privatpersonen, die sich direct an den unterzeichneten Verleger wenden, genießen, wenn ihre Bestellung die Summe von 60 Thlr. erreicht und sie den Betrag gleich baar einsenden, noch andere annehmbare Vortheile.

F. A. Brockhaus.

Bei Tendler und von Manstein in Wien ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Joh. Aloys Ditscheiners
vollständige
Terminologie des Handels,
eine alphabetisch geordnete Uebersicht aller bei den Waaren-, Wechsel- und Seegeschäften und deren Rechte, sowol in der deutschen Sprache selbst gebrauchten als auch aus andern Sprachen in dieselben aufgenommenen Wörter und Redensarten, mit ihrer Erklärung und Bedeutung. Ein Handbuch für jedes Comptoir, besonders ein brauchbarer Rathgeber, für sich dem Handel widmende Jünglinge. XII und 463 Seiten. Gr. 8. Wien 1823. Preis, in Umschlag brochirt, 1 Thlr. 20 Gr. oder 3 Fl. 18 Kr.

Der Mangel eines vollständigen, dem fortschreitenden Zeitgeiste entsprechenden Wörterbuches der Geschäftssprache, des Handels mit bestimmten, möglichst gedrängten, aber dennoch deutlichen Wörter-Erklärungen, war bisher eine fühlbare Lücke in der Literatur dieses so allgemein verbreiteten wich-

tigen Geschäftszweiges; die Verlagshandlung glaubt aus diesem Grunde auf den Beifall der handelnden Welt im Voraus rechnen zu dürfen, daß sie die Herausgabe eines solchen Werkes veranstaltete. — Die keineswegs leichte Aufgabe der Bearbeitung eines so schwierigen und doch so gemeinnützigen Gegenstandes, ist von unserem Verfasser genügend, und mit Sachkenntniß gelößt worden. Der Jüngling, welcher sich dem Handel zu widmen gesonnen ist, der Handlungsdiener und der Comptorist, sie Alle werden vielfache Belehrung in dem Werke finden, nicht minder wird es dem in Kenntnissen bereits vorgerückten Handelsmanne jeder Art mehrfachen Nutzen gewähren, und besonders dem Anfänger eine große Erleichterung in der Betreibung seiner Geschäfte verschaffen, und seinem Gedächtnisse zu Hülfe kommen, da es außer der Erklärung und Begriffsbestimmung aller in dem weitem Gebiete des Handels, und der ihm zunächst verwandten Geschäfte (vorzüglich der Rechtskunde, dem See- und Fabrikwesen) gebrauchten deutschen und fremden Wörter, eine encyklopädische Uebersicht der gesammten Handelswissenschaft enthält, und auf die wichtigsten Kenntnisse und Fähigkeiten dieses Faches aufmerksam macht. Selbst Geschäftsleuten aus andern Zweigen, insbesondere Fabrikbesitzern und ausgebreiteten Manufakturisten aller Art wird dieses Wörterbuch Nutzen und Belehrung bringen können; so wie Jedermann, der Aufklärung über diesen Gegenstand zu erhalten wünscht, sie auch befriedigend hier finden wird. Die äußere Ausstattung, stehet dem innern Werthe des Werkes nicht nach, so daß die Verlagshandlung es jedem Handelsfreunde bestens empfehlen kann.

Bei Enslin in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Ueber das
Immergrün unserer Gefühle
von
Jean Paul.

Auf Velinpapier, sauber brochirt, 8 Gr.

Walter Scott's neuester Roman.

Bei F. A. Herbig in Berlin erschien so eben und wurde an alle Buchhandlung versandt:

Wallodmor.
Frei nach dem Englischen des W. Scott von W...s.
Drei Bände. 3 Thlr. 18 Gr.

In einer vierten Auflage ist so eben erschienen und wieder in allen Buchhandlungen zu haben:

Die
Rückkehr katholischer Christen
im Großherzogthum Baden zum evangelischen Christenthume,
erzählt und beurtheilt
von
Dr. H. G. Tzschirner.
Professor der Theologie und Superintendent in Leipzig.
Leipzig bei Gerhard Fleischer 1823. Preis 4 Gr.

Die bisherigen Auflagen dieser Schrift folgten einander so schnell, daß der Herr Verfasser neue Nachrichten aus Baden nicht abwarten konnte, und auf kleine Verbesserungen nur sich beschränken mußte. Während dieses vierten Abdruckes aber, erhielt er theils noch zwei interessante Aktenstücke, theils weitere Nachrichten von dem Fortgehen und Wachsthume der neuen Gemeinde, welche in dieser neuen, vermehrten Auflage zur Kenntniß des Publicums gebracht werden. Dieser Vermehrung ungeachtet ist der anfänglich niedrige Preis unverändert geblieben.

Bei C. W. Leske in Darmstadt ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Moller, Georg, Denkmäler der deutschen Baukunst, XV. Heft, enthält: die Kirche der heiligen Elisabeth zu Marburg III. und letzte Lieferung, sammt dem erklärenden Text. Royal-Folio auf Velinpapier. 2 Thlr. 20 Gr. oder 4 Fl. 48 Kr.

Die Kirche der heil. Elisabeth, 18 Kupfertafeln und Text ist als abgeschlossenes Werk besonders zu haben und kostet sauber cartonnirt 9 Thlr. od. 15 Fl. 24 Kr.

Das 16. Heft womit die Kirche zu Limburg beginnt erscheint nächstens.

Abbildungen aus dem Thierreich in Kupfer gestochen von J. C. Susemihl und unter seiner Aufsicht ausgemalt. III. Heft, der Entomologie I. Heft; IV. Heft, der Ornithologie II. Heft. Royal 4. auf Velin-Papier. Preis eines Heftes mit ausgemalten Kupfern 2 Thlr. oder 3 Fl. 36 Kr., in schwarzen Abdrücken 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr.

Von diesem Werke, welches sich allein darauf beschränkt, getreue Abbildungen der vorzugsweise in Deutschland einheimischen Thiere zu geben, erscheinen jährlich wenigstens vier Hefte jedes zu fünf Blättern. Die Ausführung des Stichs wie der Illumination wird mit der größten Sorgfalt behandelt, so daß die gegebenen Abbildungen gewiß mit den schönsten Prachtwerken des Aus- und Inlandes wetteifern. Der Umschlag eines jeden Heftes gibt die Hinweisung auf die vorzüglichsten Hand- und Lehrbücher der Naturgeschichte, wo sich eine ausführliche Beschreibung der abgebildeten Gegenstände befindet, und außer systematischen auch die in Deutschland, Frankreich, Italien und England gebräuchliche Benennung. — Man kann sowol für jede Classe des Thierreichs besonders abonniren, als auch einzelne Hefte haben.

C. Fohr's, (Malers) Handzeichnungen, herausgegeben von H. W. Eberhard. Erste bis dritte Lieferung. Quer 4. Preis einer Lieferung 16 Gr. oder 1 Fl. 12 Kr.

Den zahlreichen Freunden, des leider zu frühe verblichenen Künstlers sind diese Hefte, die noch fortgesetzt werden, gewiß eine willkommene Gabe!

Ruhl, J. E., Denkmäler der Baukunst in Italien vorzüglich aus dem Mittelalter nach den Monumenten gezeichnet. Royal-Folio-Velin-Papier. Erstes bis viertes Heft. Preis eines Hefts 1 Thlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr.

Dieses Werk, welches aus 12 Heften, jedes zu sechs Blatt bestehen soll, enthält genaue Zeichnungen vieler zum Theil noch wenig bekannter italienischer Kirchen, Paläste und Klöster, zuweilen auch Glasmalereien. Mit der 12. Lieferung folgt die Erklärung der Kupferplatten.

Dieselbe Verlagshandlung beschäftigt sich gegenwärtig mit der Herausgabe eines umfassenden architektorischen Kunstwerks unter dem Titel:

Denkmäler der Baukunst in Verbindung mit Werken der Bildhauerkunst und Malerei des Orients, der Aegypter, Griechen und Römer und des Mittelalters, herausgegeben von H. W. Eberhard, Architect.

Das Werk wird in folgenden Abtheilungen erscheinen:
Denkmäler des Orients;
— — der Aegypter;
— — der Griechen und Römer;
— — des Mittelalters.

Jede Abtheilung und jedes derselben zugehörige für sich abgeschlossene Werk wird besonders und zwar in monatlichen Heften, jedes von zwölf Blättern im Maßstabe der benutzten Original-Ausgabe geliefert. — Mit den Denkmälern der Griechen und Römer und zwar mit

Stuart's Alterthümer von Athen

wird das Unternehmen noch im Laufe dieses Jahres beginnen.

Es werden zwei verschiedene Ausgaben des Werks veranstaltet. Die bessere mit Abdrücken auf schönem Schweizer-Velinpapier, die andere auf gewöhnlichen Kupferdruckpapier. Der Subscriptionspreis für ein Heft der besseren Ausgabe von 12 Blättern ist 1 Thlr. 16 Gr. oder 3 Fl., für die andere Ausgabe 1 Thlr. 6 Gr. od. 2 Fl. 15 Kr. Zugleich mit dem ersten Hefte eines Werkes wird das letzte bezahlt, alsdann jede der folgenden Lieferungen einzeln berechnet und die letzte den Abonnenten gratis geliefert. Sobald ein Werk geschlossen ist, wird der Text dazu geliefert und zu möglichst billigem Preis berechnet. Alsdann findet für das vollendete Werk ein erhöheter Preis statt. Auch diejenigen Blätter, welche ein einzelnes Gebäude geben, sollen besonders zu haben seyn, so wie die Blätter, die nur Verzierungen enthalten; dies jedoch nur in der geringen Ausgabe. Es kostet dann ein einzelnes Heft von 12 Blättern 1 Thlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr. Hefte der Verzierungen von sechs Blättern 20 Gr. od. 1 Fl. 30 Kr.

Jeder Kenner, der das in jeder Buch- und Kunsthandlung niedergelegte Probeblatt einsieht, wird zugeben, daß noch niemals mit so viel Eleganz der Ausführung ein so wohlfeiler Preis verbunden war. Es war den mehrjährigen Bemühungen des Herausgebers vorbehalten, eine neue Vervielfältigungsart zu finden, wodurch allein diese Bedingungen zu erfüllen waren und der Unternehmer konnte dies auch nur in dem festen Vertrauen auf eine zahlreiche Subscription thun, wozu er hiermit das gelehrte und kunstliebende Publicum einladet. Man unterzeichnet ohne voraus zu bezahlen in jeder guten Buch- und Kunsthandlung. Den Sammler von Unterzeichnungen auf wenigstens fünf Exempl., welche sich mit baarer Vorausbezahlung von 3 Thlr. 8 Gr. oder 6 Fl. für die bessere Ausgabe und 2 Thlr. 12 Gr. od. 4 Fl. 30 Kr. für die ordinaire Ausgabe, direct an den unterzeichneten Verleger wenden, wird derselbe besondere Vortheile gestatten; übrigens wird jede Buch- und Kunsthandlung bei Bestellung von neun Exemplaren eines vollständigen Werks — wie z. B. Stuart's Altherthümer Athens — das zehnte Exemplar frei geben.

Urania für 1824.

So eben ist fertig geworden und durch alle Buchhandl. zu erhalten:

Urania. Taschenbuch auf das Jahr 1824. Neue Folge. Sechster Jahrgang. Mit 8 Kupfern: Canova's Bildniß von Vogel, gestochen von Schwerdgeburth, sechs Darstellungen nach Canova und einem allegorischen Kupfer, gestochen von Schröter jun. 12. 349 S.

Inhalt.

Kupfer und ihre Erklärung. Ant. Canova als Titelkupfer — (sechs Darstellungen nach Canova: Amor und Psyche — die büßende Magdalena — die ruhende Venus mit dem Apfel — Concordia — Gruppe der Grazien — Theseus, der den Minotaurus erlegt hat. — Ein allegorisches Kupfer: Venus Urania, auf dem Schwan sich emporschwingend).

I. Der dicke Tischler. Ein alt-Florentinischer Künstlerschwank. Nebst einem Anhang. Von Sotzmann.
II. Der Falk. Poetische Erzählung von Karl Streckfuß.
III. Lieder von Friedrich Rückert.
IV. Das Festspiel zu Petermichelthal. Erzählung von Friedrich Mosengeil.
V. Italienische Ständchen in Ritornellen. Von W. Müller.
VI. Gedichte von J. D. Gries.
VII. König Otto der Sachse in Rom. Von Friedrich Kuhn.
VIII. Epigramme aus Rom im J. 1818. Von Wilh. Müller.
IX. Gemälde aus Madrid nach Casanova. Von Wilh. von Schütz.
X. Prolog an Göthe zu einer Uebersetzung Hafisischer Gedichte. Von August Graf von Platen.

Ord. Format mit grünem oder goldnem Schnitte und cartonnirt. 2 Thlr. Groß Format, cartonnirt. 3 Thlr. 4 Gr. Canova's Bildniß in gr. 4., erste Abdrücke. 16 Gr.

Leipzig 1. October 1823.

F. A. Brockhaus.

Mit dem Motto:

Je proteste contre tout chagrin, toute plainte, toute maligne interprétation, toute fausse application et toute censure, contre les froids plaisans, et les lecteurs malintentionnés;

ist bei A. Rücker in Berlin erschienen und für 3 Thlr. 12 Gr. cartonnirt durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Eros

oder Wörterbuch über die Physiologie und über die Natur- und Cultur-Geschichte des Menschen in Hinsicht auf seine Sexualität. Zwei Bände. Gr. 8.

Wohlfeiler Preis von

Schiller's, Friedrich, Allgemeine Sammlung historischer Memoiren vom zwölften Jahrhundert an bis auf die neuesten Zeiten, neu übersetzt, mit Anmerkungen versehen, und jedesmal mit einem universalhistorischen Ueberblick ihrer Zeit begleitet. Mit Portraits, von Lips gestochen. Erste Abtheilung. Erster bis vierter Band. Zweite Abtheilung, erster bis neun und zwanzigster Band. Gr. 8. Jena, bei Friedrich Mauke.

Alle 33 Bände, Verkaufs-Preis 43 Thlr., Partie-Preis 5 Friedrichsd'or, wofür die complette Sammlung durch jede Buchhandlung, so wie bei dem Verleger zu erhalten ist, welcher gegen baare Einsendung portofreie Zusendung gewährt.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. XXXII. 1832.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes und den Zeitgenossen in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 5000 Exemplare ins Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Meißner, P. T.,
Handbuch der allgemeinen und technischen Chemie.

IV. Band, zweite Abth. Beide Abtheil. des vierten Bandes kosten 5 Thlr. und enthalten die säurefähigen Metalle und Chemie der erzbildenden Metalle. Preis aller vier Bände 18 Thlr.

Namiesky, A. F.,
Christus und Moses.
Für und gegen die Juden.

Fünfter Band. 8. Preis 12 Gr. Preis aller fünf Bändchen 2 Thlr. 12 Gr.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Löhr, J. A. C., Anekdotenbüchlein für meine Kinder, oder Witz, Laune und Schnurren. Ein Beitrag zu allen Verstandes- und Denkübungen. Zweite Aufl. 8. Frankfurt a. M., bei Ph. H. Guilhauman. Gebunden 1 Thlr. 4 Gr.

Dies ist eine sorgfältig ausgewählte Sammlung nicht gewöhnlicher Art, ganz geeignet, den Verstand und das Herz der Jugend auf eine sehr angenehme Weise zu schärfen und zu bilden.

Löhr, J. A. C., Elementarbegriffe, oder Entwickelung vieler Begriffe zur Bestimmtheit im Denken und zum Verständniß vielgebrauchter Wörter. Ein Handbuch beim öffentlichen und häuslichen Unterricht. Zweite Aufl. 2 Thle. 8. Ebendaselbst. 1 Thlr. 20 Gr.

Dieses Werk ist zugleich eine vortreffliche Synonymik für Kinder, in welchem an 500 vielgebrauchter Wörter, mit den ihnen verwandten auf Sokratische Weise entwickelt und deren Begriffe festgestellt werden; aber auch Erwachsenen wird dieses Werk gute Dienste leisten. Schwerlich dürfte man denjenigen unter die Gebildeten zählen, dem die in diesem Werke enthaltenen Kenntnisse abgehen. Ein alphabetisches Verzeichniß erleichtert den Gebrauch dieses Werks.

Bei Eduard Weber in Bonn ist so eben in Commission erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Nova Acta physico-medica
Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae
naturae curiosorum Tomus XI.

Auch unter dem Titel:

Verhandlungen
der
kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher,
herausgegeben vom
Präsidenten Dr. C. G. Nees v. Esenbeck.

Dritter Band in zwei Abtheilungen (die nicht getrennt werden), mit 63 illum. und schwarzen Kupfern, gr. 4. cartonnirt. Preis 16 Thlr. oder 28 Fl. 4 Kr. Rhein.

Wir freuen uns, dem naturforschenden Publicum die Anzeige von der nunmehrigen Vollendung dieses Bandes geben zu können und damit zugleich die Ueberzeugung aussprechen zu dürfen, daß durch das, was hier geleistet wurde, der Wissenschaft eine wahrhafte, vielseitige Bereicherung geboten wird, in einer bedeutenden Anzahl der trefflichsten Abhandlungen aus den verschiedensten Zweigen der Naturwissenschaft, verfaßt von Männern, deren Namen für die Tüchtigkeit ihrer Arbeiten Bürge sind; nämlich: Bischof (Gustav), Carus, Eysenhardt, [illegible], Goldfuß, Gravenhorst, Gruithuisen, van der Hoeven, v. Martius, Mende, Meyer, Nees v. Esenbeck der Aeltere, Nees v. Esenbeck der Jüngere, Nöggerath, Otto, v. Schrank, Tilesius, Weber (M. J.), Maximilian Prinz von Wied-Neuwied und Wiegmann. — Beide Abtheilungen erscheinen diesesmal zu gleicher Zeit, des bedeutenden Umfangs ungeachtet, worin dieser Band bei 93 Bogen Text und 63 meist vortrefflich illuminirten Kupfertafeln in Folio und 4., bei wo möglich noch erhöheten äußerer Eleganz, jeden der frühern Bände weit übertrifft.

Ein ausführliches Inhaltsverzeichniß desselben ist in allen Buchhandlungen unentgeldlich zu haben.

Bei Adolf Marcus in Bonn sind folgende neue Bücher erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Droste-Hülshoff, Dr. C. A. von, Lehrbuch des Naturrechtes oder der Rechtsphilosophie. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Eusebii, Caesariensis, de divinitate Christi placita, scripsit *Ignat. Ritter*, Dr. Gr. 4. Preis geh. 4 Gr.

Niebuhr, B. G., Ueber die Nachricht von den Comitien der Centurien im zweiten Buch Cicero's de republica. Gr. 8. Preis geh. 4 Gr.

Bei Tendler und v. Manstein in Wien ist erschienen und durch alle Buchhandlungen Deutschlands zu bekommen:

Romantische Denksteine
oder
Schaustücke, Glanzmomente und Curiosa aus der Welt des Lebens und Wirkens, der Minne und Dichtung, der Sitten, Künste und Erfindungen, des Heldenthums und Schriftwesens, so wie andere Eigenthümlichkeiten, insonderheit des Mittelalters und Ritterwesens, des Legenden- und Mährchenkreises.

Zu Lust und Lehr für Jung und Alt, Vornehm und Gering, Gelehrt und Ungelehrt dargebracht
von
A. F. Rittgräff.

Zwei Thle. 8. Mit 1 Titelbilde. In Umschlag broschirt 1 Thlr. 16 Gr.

Die verschiedenen geschichtlichen Schriften des Herausgebers dieser Denksteine sind bereits zu bekannt und zu beliebt, als daß man das Interesse der letztern umständlich sollte anrühmen müssen. Andrer Seits spricht der Titel den Inhalt und Charakter des Buches bezeichnend genug aus, so daß es hinlänglich sein wird, von den 41 Darstellungen, die es enthält, hier nur folgende zu nennen: Maximilian I. seine Verdienste, Abenteuer ec.; Petrarca und Laura; die Vehmrichter; die Liebeshöfe und Minnegerichte; Deutung der Farben im Anzug der Damen; Hanns Dollinger: Kolschitzky (Wiens erster Caffesieder); Galanterie der Ritterwelt; Geschichte der Guillotine; Zwergsagen; Oswald v. Wolkenstein; der Phönix; Geschichte der Burgen; die schottischen Elfen; Denkmal vom hörnernen Siegfried; Geschichte des Schachspiels, der Schreibkunst ec. Zuletzt darf man wol auf den höchst billigen Preis aufmerksam machen.

Bei C. A. Koch in Greifswald ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Bartholomäi Sastrowen Herkommen, Geburt und Lauf seines ganzen Lebens, auch was sich in dem Denkwürdiges zugetragen, so er mehrentheils selbst gesehen und gegenwärtig mit angehört hat, von ihm selbst beschrieben. Aus der Handschrift herausgegeben und erläutert von G. Chr. Fr. Mohnike. Gr. 8. 2 Thlr. 8 Gr.

Mohnike, G. Chr. Fr., Zur Geschichte des ungarischen Fluchformulars. Mit einem Anhange, betreffend den öffentlichen Uebertritt der Königin Christine von Schweden zur katholischen Religion. 8. 20 Gr.

Greifswaldische akademische Zeitschrift. Herausgegeben vom Professor Schildener. Zweites Heft. Gr. 8. Geh. 14 Gr.

Dr. Martin Luther und Philipp Melanchthon über den Arzt und seine Kunst. Von G. Chr. Fr. Mohnike. Gr. 8. 4 Gr.

Empfehlungswerthe
Weihnachts- und Geburtstagsgeschenke.

Bei H. Ph. Petri in Berlin sind erschienen und daselbst, so wie in allen Buchhandlungen, zu haben:

Geistesspiele, heitere, in Liedern und Gedichten, zur Feier von Geburtstagen, Hochzeiten, Jubelhochzeiten, Amtsjubiläen, geselligen Vereinen, am Sylvesterabend rc. 8. Geheftet. 16 Gr.

Müchler, Karl, Kleine Bühnenspiele. (Taschenbuch auf 1824.) Inhalt: 1) Das zerbrochene Bein. 2) Der Kranke im Hospitale. 3) Der Selbstmord. 4) Der Langweilige. 5) Die Gelegenheitsgedichte. 6) Husarenliebe, oder die Heirath auf den Hasch. 12. Geheftet. 18 Gr.

Thieme, Moritz, Almanach dramatischer Spiele für die Jugend. Erster Jahrgang. — Auch unter dem Titel: Dramatische Spiele für die Jugend bei festlichen Gelegenheiten. Zweites Bändchen. Inhalt: 1) Prolog für die Eröffnung einer kleinen festlichen Vorstellung, gedichtet. 2) Die Geschwister, Schausp. in einem Act. 3) Gespräch am Geburtstage eines guten Vaters zwischen seinen beiden Töchtern. 4) Die Waise, Schausp. in einem Act. 5) Der Mutter Geburtstag; einige Kinderscenen. 6) Die Genesung; einige Kinderscenen. 7) Der brave Deserteur, oder: Belohnte Kindesliebe, Schausp. in drei Acten. 8) Epilog. 8. 1822. Geheftet 1 Thlr. Gebunden 1 Thlr. 4 Gr.

Dessen dramatische Spiele für die Jugend bei festlichen Gelegenheiten. Eine Weihnachtsgabe. (Inhalt: 1) Die Heimkehr. Einige Scenen bei der Rückkehr eines geliebten Vaters. 2) Das Räthsel, oder: Der kleine Klavierspieler, Lustsp. in einem Aufz. 3) Die Scheidestunde, Schausp. in einem Aufz. 4) Das Angebinde, oder: Emmas Geburtstag, Lustsp. in einem Aufz. 5) Das frohe Fest. Einige Scenen. 6) Querstriche, Lustsp. in einem Aufz. 7) Der Namenstag, Lustsp. in einem Aufz. 8) Die Weinlese, Festsp. in einem Aufz.) Taschenformat im Futteral. 1 Thlr.

Folgender Auszug einer Recension über das letztere Werkchen im Literaturblatte für Volks- und Schullehrer diene zur Empfehlung der Schriften des Verfassers:

„Was wir früherhin über das erste Bändchen in unserer Literaturzeitung bemerkten, gilt auch von dem vorliegenden. Die in diesem Bändchen enthaltenen acht Schauspiele für Kindheit und Jugend eignen sich wegen der Leichtigkeit der Darstellung, und hauptsächlich wegen der sittlichen Reinheit des Inhalts zur Aufführung in Familienzirkeln, und ist zu erwarten, daß vorzüglich manche Scenen, die dem Verfasser besonders gelungen sind, eine nachhallige Wirkung zurücklassen werden."

Veränderungen der Figuren. Neuntausendmal. Ein Spiel zum Zeitvertreib. Nebst Andeutungen zur Erläuterung derselben. 72 Theile, illuminirt. Im saubern Pappkästchen. 20 Gr.

Ferner erscheint in meinem Verlage:

Neues Museum
des
Witzes, der Laune und der Satyre,
Herausgegeben
von
Heinr. Phil. Petri.

Zweiter und dritter Band. Mit Karrikatur-Kupfern. Preis des Bandes, aus vier Heften bestehend, 2 Thlr. 12 Gr. alt Cour.

Zur Empfehlung dieses Journals folgt hier in der Kürze die Inhaltsanzeige des ersten und zweiten Bandes. Erster Band. Dissertation eines Doctorhutes, von M. C. — Gattinliebe, von Jocosus Fatalis. — Peters Misgriffe, von K. Müchler. — Der Marktschreier, von H. Döring. — Grundlinien zu einer Geschichte des Teufels, von Joh. Regiomontanus. — Griesgrams Traumgesichte, von Lehwe. — Die Mode der hohen Halsbinden, von L. F. — Geheilte Untreue, von P. (zum Kupfer). — Die Revue beim Städtchen Knallburg, von Ad. Roland. — Eröffnungsrede im Bacchus-Klubb. — Der neue Kirchenbau in der Moldau. — Recept zu einem Hofschranzen, von K. M—r. — Betrachtungen in der Kirche, von M. Cunow. — Aphorismen von den Beweiskräften des Metalles. — Orpheus und Euridice, von K. M—r. — Ueber eine jetzt sehr allgemein herrschende Krankheit und deren Heilungsarten. — Die leipziger Postkutsche nach Berlin, von K. Harder. — Recept zu einem alten Deutschen. — Der Dienstfertige, von C. Locusta. — Alexis Piron. — Potpourri Nr. 1 und 2. — Räthselschwank, von Ad. Roland. — Swift's Vorschlag, Staatsschulden auf eine leichte Art in kurzer Zeit zu tilgen. — Apologie des Trinkers, von A. Lätus. — Schnupftaback, von K. Besseldt. — Witzfunken älterer Zeit. — Die Bürger-Ressource (zum Karrikatur-Kupfer). — Anekdoten. — Epigramme. — Witzige Repliken. — Satyrische Aphorismen rc.

Zweiter Band. Das Vergißmeinnicht, von Joc. Fatalis. — Unumstößlicher Beweis, daß die menschliche Seele ihren Sitz im Magen habe. — Der Jahreswechsel, von M. Cunow. — Die Wundercur. — Der Congreß zu Utrecht. — Finanzoperation. — Die Emathiden. — Schreib. des Dichters X. an den Schauspieldirector Y. — Müllner und Kronsieler. — Selbstgespräch des Bettelvoigts Messingschild, von C. Locusta. — Potpourri Nr. 3, von M. C... — Literarisches Gespräch. — Balthasar Schmeerbauchs Bemerkungen über Blumen und Blumensprache, von Joc. Fatalis. — Das Katzenparadies (zum Karrikatur-Kupfer). — Die glückliche Cur, von K. Müchler. — Eine Nacht unter Gewehr, oder mein Feldzug, von M. Cunow. — Der Herzog von Roquelaure. — Der Jude als Landwirth. — Beweis, daß einem Schulmanne die Armuth zuträglich sei, von M. Cunow. — Auszug aus den Acten eines künftigen Hexenprocesses, von Jul. v. Voß. — Freie Bearbeitung aus Juvenal's siebenter Satyre, von K. Besseldt. — Die Tanzstunde (zum Karrikatur-Kupfer). — Anekdoten. — Epigramme. — Witzige Repliken. — Satyrische Aphorismen rc., von Fr. Barth, Haug, Karl Müchler, Joh. Regiomontanus, W. Sehring, K. Sprengel, Ferd. Wechter und Anderen.

Beiträge, mit Angabe der Bedingungen, unter welchen der Abdruck erfolgen kann, werden unter der Adresse des Herausgebers erbeten.

Alle sechs Wochen erscheint ein Heft von diesem Journale, und ist solches durch sämmtliche resp. Buchhandlungen zu beziehen.

Berlin, im October 1823.

H. Ph. Petri.

Für Freunde der schönen Literatur sind in meinem Verlage erschienen:

Das Pfarrhaus.
Ein Gemälde des menschlichen Herzens.
Von
Dr. L. Hoffmann.
Mit einem von L. Wolf gezeichneten und von Meno Haas gestochenen Kupfer u. Titelvignette. 8. Preis 1 Thlr. 16 Gr.

Mimosen.
Erzählungen für gebildete Frauen.
Von
Dr. August Kuhn.
8. Sauber geheftet. 1 Thlr. 12 Gr.

Inhalt: Blätter aus Edmunds Tagebuche. — Zwanzig Jahre. — Biondina, eine sicilianische Novelle. — Die Quelle der Liebenden. — Reise-Abenteuer. — Die edle Gattin.

Faust.
Trauerspiel mit Gesang und Tanz.
Von
Julius v. Voß.
8. Geheftet. 12 Gr.

Trauerspiele
von
Julius von Voß.
8. Geheftet. 1 Thlr.

Inhalt: Mustapha Bairaktar. — Die Grabrosen. (Zum Erstenmale aufgeführt am 10. October 1822 im königl. Schauspielhause zu Berlin).

H. Ph. Petri.

In allen Buchhandlungen kann eine Anzeige der

Allgemeinen Schulzeitung

eingesehen werden, welche vom Anfang des Jahres 1824 an, von Herrn Consistorialrath Natorp in Münster, Herrn Pfarrer Dr. Pöhlmann in Ostheim, Herrn Kirchenrath Dr. Stephani in Jungenhausen, Herrn Hofprediger Dr. Zimmermann in Darmstadt und andern ausgezeichneten Männern als Seitenstück zur Allg. Kirch. Zeit. herausgegeben werden wird. Sie wird als ein Archiv für die neuste Geschichte des gesammten Schul-Erziehung- und Unterrichtswesens, als Chronik höherer und niederer Lehranstalten der Universitäten, Lyceen, Gymnasien, Volksschulen und anderer Institute jeder Art, als Magazin aller bedeutenden, das Schulwesen betreffenden Gesetze, Verordnungen, Wünsche und Vorschläge, durch Mannichfaltigkeit des Inhalts anziehen, und die Aufmerksamkeit nicht blos der eigentlichen Pädagogen und Lehrer an den verschiedenartigsten Anstalten, sondern namentlich auch der Geistlichen, Schulinspectoren und Regierungsbehörden verdienen. Es werden daher alle Freunde des Schulwesens nicht blos zu geneigter Abnahme, sondern auch zu thätiger Mitwirkung dringend eingeladen. Wöchentlich erscheinen zwei Nummern in gr. 4. Der Preis des halben Jahrgangs beträgt 3 Fl. oder 1 Thlr. 18 Gr. Die Beilagen stehen zur Bekanntmachung jeder Art offen, und es werden solche zugleich in der Allg. Kirchen-Zeitung abgedruckt, ohne daß für die Insertion in beide Blätter mehr als 1 Gr. oder 4 Kr. für die Zeile bezahlt werden soll. — Um die Stärke der Auflage darnach bestimmen zu können, bitte ich die Bestellungen möglichst bald bei Postämtern oder Buchhandlungen zu machen.

Darmstadt im October 1823.

Karl Wilhelm Leske.

Bei Eduard Weber in Bonn ist so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Bischof, Dr. Karl Gustav (ord. Prof. d. Chemie zu Bonn), **Lehrbuch der reinen Chemie. Erster Band, welcher die Einleitung, die allgemeine Chemie, und die Lehre von den Imponderabilien enthält. Gr. 8. 1 Thlr. 21 Gr. oder 3 Fl. 24 Kr.**

Ein Lehrbuch der Chemie, in welchem man eine treffliche systematische Anordnung, möglichste Vollständigkeit verbunden mit einer den Gegenstand völlig erschöpfenden großen Klarheit der Darstellung nicht verkennen wird; wie dafür der Name des Herrn Verfassers vollkommen Bürge ist. Es ist dieses Werk, obschon zunächst als Lehrbuch für seine Zuhörer bestimmt, doch ganz besonders auch zum Selbststudium und zum Nachlesen für solche, welche schon chemische Kenntnisse besitzen, geeignet. — Dieser erste Band beschäftigt sich vorzugsweise mit dem physikalischen Theile der Chemie, und wird daher, da jeder Band einzeln gegeben wird, Vielen willkommen sein, denen es hauptsächlich um das Studium der Physik zu thun ist; der zweite Band, welcher bereits unter der Presse ist und zur Ostermesse 1824 erscheinen wird, begreift die specielle Chemie der unorganischen Substanzen; der dritte Band endlich wird die organischen Substanzen umfassen, und ein vollständiges Register das Ganze beschließen. Ein billiger Preis bei gutem compendiösen Druck und schönem Papier, ganz gleich dem bereits fertigen ersten Bande, wird die allgemeine Verbreitung des Werkes möglichst erleichtern.

Bhagadad-Gita, id est *Θεσπέσιον Μέλος*, **sive almi Krishnae et Arjunae colloquium de rebus divinis, Bharateae episodium. Textum recensuit, adnotationes criticas et interpretationem latinam adiecit** *Aug. Guil. a Schlegel.* **8 maj. Geh. Preis 5 Thlr. 12 Gr. oder 9 Fl. 54 Kr. Rhein.**

Nees von Esenbeck, Dr. C. G. und Dr. J. Nöggerath, Gibt Tacitus einen historischen Beweis von vulkanischen Eruptionen am Niederrhein? Antiquarisch-naturhistorisch untersucht. Gr. 8. Geh. 8 Gr. oder 36 Kr. Rhein.

Eine interessante Abhandlung, von gleicher Wichtigkeit für den Historiker wie für den Naturforscher.

Dorow, Dr., Denkmäler alter Sprache und Kunst. 1sten Bandes 1stes Heft. Mit drei Steindrücken. (Tafel 1 und 2, Bildwerke, Taf. 3 vollständige scandinavische Paläographie a. d. 12. Jahrhund. enth.) **Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl. 24 Kr.**

Von dem neuesten Werke des Walter Scott, betitelt:

Der St. Ronans Brunnen,

erscheint binnen 14 Tagen eine von Sophie May herausgegebene Uebersetzung bei

Leipzig, am 17. Nov. 1823. Ludwig Herbig.

Auswahl von Verlags-Büchern
der Buchhandlung von Friedrich August Herbig in Berlin,
welche in allen Buchhandlungen zu bekommen sind.

[S]chriften für die Jugend, zu Geburtstags- und Weihnachts-Geschenken geeignet.

[He]yne, Fr., die sieben Abende; ein belehrendes Unterhaltungsbuch für die Jugend. 264 Seiten Text, [mit] 6 schönen in getuschter Manier gearbeiteten [und] sauber illum. Kupfertafeln. Zweite Ausgabe. [18]22. Gut geb. in saubern Umsch. 1 Rthlr. 8 Gr.

[—] Völker- und Sittengemälde in einer Darstellung [mer]kwürdiger Länder und Völker; deren Gebräuche [und] Sitten, nach des Kapitain v. Krusenstern, [Lan]gsdorf, Lichtenstein, Rost, des Prinzen Wied [zu] Neuwied und anderen Entdeckungsreisen für [die] Jugend bearbeitet. 434 Seiten Text mit 7 sau[ber] illum. Kupfertaf. Gut geb. 1 Rthlr. 12 Gr. [Ohn]e Kupfer 1 Rthlr.

[—] Metadosion. Erzählungen aus dem wirklichen [Leb]en, für die Jugend bearbeitet. Mit sehr schö[nen] und sauber ausgemalten Kupfern, gez. von [Sch]irmer, gest. von L. Meyer und Wachsmann. [182]4. Gut geb. in saubern Umsch. 1 Rthlr. 12 gr.

[D]ie Heyneschen Jugendschriften haben eine allgemein günstige [Au]fnahme gefunden; selbst im Auslande ist ihnen solche zu Theil [gewor]den, indem von den beiden ersteren eine Uebersetzung ins [Franzö]sische erschien.

[D]ie sieben Abende sind Unterhaltungen eines Vaters mit [seinen] Kindern, über die in ihrer Wirkung und Kraft merkwürdigsten Erscheinungen in der Natur, über die sie belehren und zugleich überall das jugendliche Gemüth zu dem erheben, der in diesen Erscheinungen seine Allmacht, Weisheit und Güte verkündet.

In den Völker- und Sittengemälden erfährt der junge Leser das Merkwürdigste von den vorzüglichsten Reisenden neuer Zeit, das in einer gemüthlichen, lebendigen Schilderung eine stets sich erneuernde Unterhaltung für denselben gewähren wird und ihn zugleich hinleiten soll, überall, unter dem heißesten Erdgürtel, wie im erstarrten Norden, die weise Vatersorge eines gütigen Schöpfers zu erkennen, und durch diese im Guten und in der Liebe zu ihm gestärkt, den Werth einer reinen Erkenntniß, Bildung und Sitte schätzen zu lernen.

In der eben erschienenen Schrift: „Metadosion" stellt der Verfasser, wie schon der Titel besagt, Erzälungen wirklicher Beispiele des Edelsinns und der Tugend dar, die in jeder Beziehung den Vorrang vor den nur erdichteten Begebenheiten behaupten, weil jene, selbst Leben, das Leben lebendiger ansprechen und zur Nacheiferung um so mehr anreizen. Die äußere Ausstattung dieser Jugendschrift ist besonders empfehlend.

Seemann, A. N. F., Darstellungen aus der Jugendwelt. Eine Unterhaltungsschrift für Knaben und Mädchen, zur Uebung im Denken und Bildung edler Gefühle. Neue Ausgabe. Mit 1 schwarzen und 3 illum. Kupfertafeln. gr. 8. gut gebund. 1 Rthlr. 12 Gr.

Im Denken zu üben, sittliche Bildung zu befördern und zugleich zu unterhalten, ist der Zweck dieser Jugendschrift. Junge Leser und Leserinnen finden sich in ihrer Welt und werden nächst der Belehrung im Sittlichen und Erregung für dasselbe, so viel als möglich zur Aufmerksamkeit und zum Nachsinnen aufgefordert.

[Sc]hriften größtentheils schönwissenschaftlichen Inhalts, zu Geschenken für Erwachsene so wie auch für Privat- und Lesebibliotheken geeignet.

[Anekd]oten und Charakterzüge aus dem Leben Fried[richs] des Großen, früher in 19 Sammlungen er[schie]nene, von Neuem durchgesehene und geordnete [Aus]gabe. 3 Theile. Mit dem Bildniß Fr. d. Gr. [Auf] feinem englischen Papier 4 Rthlr. ordinair [Dru]ckpapier 3 Rthlr.

[D]iese Sammlung von Anekdoten erschien zuletzt, nachdem sie [meh]re mal abgedruckt worden war, in einer von Neuem durch[geseh]enen und geordneten Ausgabe unter dem Titel: „Charak[te]ristik Friedrich des Großen." Da man aber unter [diesem] Titel nicht die Anekdoten Friedrichs suchte, nach welchen [ma]n so vergeblich gefragt wurde, so habe ich den früheren [Tit]el eintreten lassen.

[Ale]xis, Willibald, die Schlacht bei Torgau und der [Sch]atz der Tempelherren. Zwei Novellen. 8. 1823. [Gehef]tet 1 Rthlr. 8 Gr.

[G]öthe, Cervantes u. Tiek, erschienen dem Verfasser als [nach]ahmende Meister in der Darstellung. Wie sehr es ihm damit [gelun]gen, bestätigen die überaus vortheilhaften Beurtheilungen in dem Conversat.-Blatt, der Zeitung für die elegante Welt und der Abendzeitung. Es sei hiermit namentlich auf letztere vom 17ten Novbr. 22 verwiesen. „Ein gewöhnlicher Maaßstab, heiß es in derselben, darf durchaus nicht an diese Novellen gelegt werden, aber in ihrer Eigenheit sind sie treffliche Arbeiten, Charakterzüge voll Neuheit, Wahrheit und Haltung wie sie neuerdings nicht oft in unserer Literatur aufgestellt worden sind. Der Verfasser hat in der Hoffnung, daß man sie mehr als einmal lesen möge, sich nicht getäusch, denn einzelne Scenen sind wahrhaft klassisch darin. Korporal Lungenbrand und der Feldwebel bilden namentlich ein ächt klassisches Paar."

Corinna oder Italien. Aus dem Französischen der Frau von Staël übersetzt und herausgegeben von Fr. Schlegel. 8. 4 Theile, geheftet. 4 Rthlr. auf geglätt. Velinp. 6 Rthlr.

Ein Roman, der als ein Meisterwerk zu berühmt ist, um einer weitern Empfehlung zu bedürfen. Er ist als das vollendeste, glänzendste Werk der Frau von Staël anerkannt worden; besonders in hinsicht auf Darstellung ein Erzeugniß des Genius, worin ein Roman und ein reizendes Gemälde von Italien glücklich verschmolzen sind.

Privatpersonen, die sich direkt an ... verzeichneten Verleger wenden, genießen, wenn ihre Bestellung die Summe | denklich zu den bessern gedruckten ... nen." 4) Die Leipziger Literaturzeitung, welche besonders

bemerkt: daß diese Gebete gehörig gebraucht, der Jugend nützlich seyn würden.

Der Anhang enthält 22 metrische Gebete und 15 theils Gedichte theils Lieder zum Schulgebrauch. So wie nun durchaus nichts Entlehntes darunter, so ist zugleich auf viele einzelne Fälle, z. B. auf den Wechsel der Jahreszeiten, auf Schulprüfungen und Schuleinweihungen, auf Abgang alter und Aufnahme neuer Schüler u. s. w. Rücksicht genommen werden.

Entwurf
einer kleinen
lateinischen Grammatik
für
höhere Bürgerschulen und zum Selbstunterrichte
von
K. G. F. Schenk,
Hülfsprediger und Rector an der Stadtschule zu Angermünde.
8. Preis 4 Gr. alt Cour.

Diese kleine lateinische Grammatik verdient hinsichtlich ihrer Vollständigkeit und Anwendbarkeit für Schulen sowol als auch zum Selbstunterrichte vor vielen andern den Vorzug, und ist deren Preis, um sie recht gemeinnützlich zu machen, sehr gering gestellt worden.

Anzeige.

In unserm Verlage ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Allgemeines Commers- und Liederbuch, enthaltend ältere und neue Burschenlieder, Trinklieder, Vaterlandsgesänge, Volks- und Kriegslieder, mit mehrstimmigen Melodieen und beigefügter Clavierbegleitung; herausgegeben von *Albert Methfessel*, dritte sehr vermehrte und umgearbeitete rechtmässige Auflage. Quer 8. Cartonnirt 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl. 24 Kr.

Der eben so rasche Absatz der zweiten Auflage als der der ersten, bürgt hinlänglich für die entschiedene Brauchbarkeit desselben, namentlich zur Erhöhung froher Stunden im geselligen Vereine.

Diese dritte Auflage ist gegen die frühern noch dadurch in Vorzug zu stellen, dass der berühmte Herausgeber nicht allein mehrere Lieder von geringerem Werthe ausgelassen, die er durch ganz neue und gewähltere ersetzte; sondern auch durch die ganz neu hinzugefügte Clavierbegleitung, die zugleich als Andeutung zu drei- und vierstimmiger Ausführung der Lieder anwendbar ist.

Bei dieser Clavierbegleitung ist, nach dem Vorworte, darauf namentlich Rücksicht genommen, die Harmonie so einfach als möglich zu ordnen, da das Hauptaugenmerk des Herausgebers vorzüglich blieb und bleiben musste, einfach, edel und kräftig durch alle Lieder zu wirken.

Die Verlagshandlung kann schliesslich nicht umhin, zu bemerken, dass sie auch ihrerseits für eine zweckmässige Ausstattung besorgt war, und dazu einen saubern und schönen Steindruck und ein weisses und gutes Papier wählte.

Inwiefern demnach ähnliche Sammlungen mit dieser zu vergleichen sind, darüber mögen Zusammenhaltungen entscheiden.

In Partien von wenigstens 12 Exemplaren und bei baarer Einsendung des Betrags werden daran 25% Rabbat bewilliget, welcher davon gleich verkürzt werden kann.

Rudolstadt, im November 1823.

Fürstl. priv. Hof-Buch- und Kunsthandlung.

Bei Ernst Fleischer in Leipzig ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versendet:

George William Manby's *Esq.*
Reise nach Grönland im Jahre 1821.
Aus dem Englischen übersetzt
von
Dr. C. F. Michaelis.

Mit vier colorirten und zwei schwarzen Kupfern nebst einer Charte. Breit Octav. Sauber cartonnirt. Preis 2 Thlr. 4 Gr. Conv. M. oder 3 Fl. 54 Kr. Rhein.

Die neuern heldenmüthigen Versuche zur Entdeckung einer nordwestlichen Durchfahrt bei Amerika, insbesondere von Seiten der Engländer, haben seither mit Recht die allgemeine Aufmerksamkeit beschäftigt, und ganz Europa mit einem lebhaften Interesse für dortige Gegenden erfüllt. Obschon gegenwärtige Reise, für einen andern Zweck unternommen, nicht unter jene Expeditionen zu zählen ist, so erregte dennoch das Tagebuch derselben bei seinem Erscheinen in England ungewöhnliches Aufsehen, und jeder Gebildete suchte und fand darin eine nähere Bekanntschaft des gefährlichen Nordens, seiner seltsamen Eigenthümlichkeiten und wunderlichen Erscheinungen. Manby unternahm diese Reise in Begleitung des berühmten Capitain Scoresby, welcher als Befehlshaber eines grönländischen Schiffes auf den Wallfischfang von Liverpool auslief, und auf seiner Fahrt die nördlichsten Punkte berührte. — Ausgestattet mit vier vorzüglich colorirten Kupfern in Aquatinta, welche einige anziehende Scenen auf dem Polarmeere darstellen, zwei naturhistorischen Tafeln, und einer Generalcharte des Polareises in dem grönländischen Meere, wie es sich im Sommer 1821 gestaltet hatte, werden gewiß auch dieser Ausgabe, die hier als treue Uebersetzung erscheint, und sich überdies durch ein schönes Aeußere empfiehlt, auf deutschem Boden Leser und Freunde nicht mangeln. Nicht minderen Nutzen dürfte dieses Buch ebenfalls der reifern Jugend gewähren.

Nettelbeck's Leben.

Joachim Nettelbeck, Bürger zu Colberg. Eine Lebensbeschreibung von ihm selbst aufgezeichnet, und herausgegeben von J. Ch. L. Haken. Drei Bändchen. Mit Nettelbeck's Bildniß und einem Plane der Gegend um Colberg. 8. 3 Thlr. Leipzig, bei F. A. Brockhaus. 1823.

Es würde unstreitig ebensowol zu spät, als an sich selbst überflüssig seyn, der deutschen Lesewelt dies Werk empfehlen zu wollen, dessen beide früher erschienene Bändchen von derselben bereits mit so entschiedenem Beifall aufgenommen worden sind, über dessen gediegenen Werth sich die kritischen Zeitblätter einhellig auf das Günstigste ausgesprochen, und von welchem namhafte Stimmen edler Männer und Frauen nicht angestanden haben, es in seiner Gattung als classisch und als eine Zierde unsrer Literatur zu betrachten.

Wir verweisen in dieser Hinsicht nur auf Göthe's Empfehlung desselben in der Vorrede zu dem von ihm herausgegebenen deutschen Gil Blas.

Wenn aber bereits dieses Mannes wechselvolles Leben in seinen engeren Privat-Verhältnissen einem Romane gleicht und durch Inhalt, wie durch Ausdruck und Darstellung, allen Ständen, Altern und Geschlechtern einen unwiderstehlichen Reiz abgewinnt: so muß dies Interesse nothwendig sein Höchstes in dem Zeitpunkt erreichen, wo derselbe aus seiner Verborgenheit plötzlich in das öffentliche Leben hervortritt, durch Gesinnung und That der Mann der Nation wird, auf dem ihre Blicke mit Liebe und Bewunderung ruhen, und der, in der schlichten Einfalt seines Herzens, aber mit hinreißender Lebendigkeit, nun selbst erzählt, wie dies Alles sich mit ihm begeben. Dies nun thut er in dem so eben erschienenen dritten Bändchen seiner Biographie und in einer Weise, die das unverkennbarste Gepräge der Wahrheit an sich trägt, Sinn und Gemüth im Ganzen, wie im Einzelnen, auf das Erfreuendste anspricht und zu dem Geständnisse nöthigt: „Ein Mann, wie Wenige: aber auch ein Erzähler, wie Wenige!"

Mit dem Motto:

Je proteste contre tout chagrin, toute plainte, toute maligne interprétation, toute fausse application et toute censure, contre les froids plaisans, et les lecteurs malintentionnés;

ist bei A. Rücker in Berlin erschienen und für 3 Thlr. 12 Gr. cartonnirt durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Eros

oder Wörterbuch über die Physiologie und über die Natur- und Cultur-Geschichte des Menschen in Hinsicht auf seine Sexualität. Zwei Bände. Gr. 8.

Bei J. W. Boike in Berlin ist erschienen:

Witterungsblatt,

enthaltend die zu erwartende Winterwitterung vom Monat November 1823 bis Ende März 1824.

Von dem Professor Dittmar.

Preis 10 Gr.

In August Oßwald's Buchhandlung in Heidelberg und Speier ist erschienen und als ein zweckmäßiges Christgeschenk durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Ewald, Joh. Ludw., Bibelgeschichte, das einzig wahre Bildungsmittel zu christlicher Religiosität. Briefe an Aeltern, Prediger, Lehrer und Lehrerinnen und die es werden wollen. Zweite Auflage. 8. In Umschlag geheftet. 1 Fl. 30 Kr. Rhein. oder 22 Gr. Sächs.

Wenn es in unserer Zeit allgemeiner als je gefühlt wird, daß die Bibel die wichtigste Grundlage der Religion, das entschiedenste Bedürfniß ist, sie zu befestigen und zu verbreiten, so ist es um so interessanter, diese Ueberzeugung auch in die allgemeine Lebensansicht übertragen, und auf einen Punkt gestellt zu sehen, von dem aus sich die Wirkung am sichersten bewähren muß. Im Ganzen ist uns schon der Name des berühmten Herrn Verfassers für seine Ansicht Bürge, und die von ihm gewählte Form in Briefen bei seinem anziehenden Styl dafür, daß jeder Leser dasselbe mit hoher Befriedigung aufnehmen, und nach Maßgabe seines Bedürfnisses mit Interesse anwenden wird.

Urania für 1824.

So eben ist fertig geworden und durch alle Buchhandl. zu erhalten:

Urania. Taschenbuch auf das Jahr 1824. Neue Folge. Sechster Jahrgang. Mit 8 Kupfern: Canova's Bildniß von Vogel, gestochen von Schwerdgeburth, sechs Darstellungen nach Canova und einem allegorischen Kupfer, gestochen von Schröter jun. 12. 349 S.

Inhalt.

Kupfer und ihre Erklärung. Ant. Canova als Titelkupfer — (sechs Darstellungen nach Canova: Amor und Psyche — die büßende Magdalena — die ruhende Venus mit dem Apfel — Concordia — Gruppe der Grazien — Theseus, der den Minotaurus erlegt hat. — Ein allegorisches Kupfer: Venus Urania, auf dem Schwan sich emporschwingend).

I. Der dicke Tischler. Ein alt-Florentinischer Künstlerschwank. Nebst einem Anhang. Von Sotzmann.

II. Der Falk. Poetische Erzählung von Karl Streckfuß.

III. Lieder von Friedrich Rückert.

IV. Das Festspiel zu Petermichelthal. Erzählung von Friedrich Mosengeil.

V. Italienische Ständchen in Ritornellen. Von W. Müller.

VI. Gedichte von J. D. Gries.

VII. König Otto der Sachse in Rom. Von Friedrich Kuhn.

VIII. Epigramme aus Rom im J. 1818. Von Wilh. Müller.

IX. Gemälde aus Madrid nach Casanova. Von Wilh. von Schütz.

X. Prolog an Göthe zu einer Uebersetzung Hafisischer Gedichte. Von August Graf von Platen.

Ord. Format mit grünem oder goldnem Schnitte und cartonnirt. 2 Thlr. Groß Format, cartonnirt. 3 Thlr. 4 Gr. Canova's Bildniß in gr. 4., erste Abdrücke. 16 Gr.

Leipzig 1. October 1823.

F. A. Brockhaus.

Bei Ernst Fleischer in Leipzig ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versendet:

Die Mädchenjahre der Landwirthstochter zu Grünau.

Eine moralische Erzählung für die weibliche Jugend.

Mit einem Titelkupfer von Fr. Fleischmann. 8. Sauber gebunden. Preis 1 Thlr. 4 Gr.

Bei der großen Mannichfaltigkeit von Bildungsschriften aller Art, die wir für jedes Jugendalter besitzen, ist noch weniger

für solche Bücher gesorgt, welche Aeltern gern in die Hände ihrer Töchter wünschen, wenn diese der Jungfrau entgegen reifen, und ihre Schulbibliothek mit anderer Lecture vertauschen sollen. Dieser Bestimmung wird unser Buch gewiß in jeder Hinsicht entsprechen, wahren Nutzen und anziehende Unterhaltung seinen Leserinnen gewähren, und sich bei Geburts- und Weihnachtsfeier recht allgemein zu einem sinnreichen Geschenk empfehlen. Ueberdies von einem schönen Titelkupfer geziert, ist es auch äußerlich mit aller Eleganz ausgestattet.

Geographische Tabellen über Europa für den Schulgebrauch und Selbstunterricht.

Entworfen von

Karl Geißler,
Conrector an der Knabenschule zu Eilenburg.

Groß Folio. Preis 10 Gr.

Nach Maßgabe der mit so vielem Beifall aufgenommenen und fast allgemein in Schulen eingeführten Bredow'schen Tabellen über die Hauptbegebenheiten der Weltgeschichte, dürfte eine geographische Uebersicht unseres Welttheils für denselben Zweck und nach einem ähnlichen Plane bearbeitet, nicht minder nützlich und willkommen seyn, und selbst Personen von reiferm Alter bei'm Zeitungslesen und dergleichen Fällen sie mit Nutzen gebrauchen. Schöner Druck und vorzügliches Papier dieser sechs Tabellen wird ebenfalls zu ihrer Empfehlung beitragen.

Bei C. F. Amelang in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes zu haben:

Neue theoretisch-praktische Italienische Grammatik für Deutsche,

worin im ersten Theile alle zur Erlernung der Sprache dienende Regeln nach einer ganz neuen Methode klar und faßlich dargestellt sind. — Der zweite Theil enthält eine Auswahl unterhaltender Aufsätze in beiden Sprachen; einige der im gemeinen Leben gebräuchlichsten Redensarten; zwölf belehrende Gespräche, als Erläuterung jedes Hauptstücks der Grammatik, und einen Abriß der Geschichte der italienischen Sprache und Literatur. Zum Gebrauche in Schulen und bei'm Selbstunterrichte;

von Dr. Franc. Valentini,
Lehrer der italienischen Sprache und Literatur in Berlin.

41 Bogen in groß 8. auf das beste englische Druckpapier. Preis 2 Thlr. 12 Gr.

Jedem Deutschen, dem daran liegt, die italienische Sprache nicht blos oberflächlich zu lernen, sondern ganz in das Innere derselben einzudringen und sich mit ihren Eigenheiten bekannt zu machen, muß die Erscheinung obigen Werks um so willkommener seyn, da es bis jetzt noch immer an einer Sprachlehre fehlte, die, so wie vorliegende, dahin führt, mit dem Geiste der italienischen Sprache vollkommen vertraut zu werden. Der Herr Verfasser hat bei Bearbeitung seiner Grammatik, den bisher verfolgten Weg verlassend, eine neue Bahn sich gebrochen, und bietet, bei Entwickelung seiner durchdachten Grundsätze und lichtvollen Ansichten, Gesichtspunkte dar, auf die noch kein Grammatiker aufmerksam machte. Die Trockenheit, die Werken dieser Art sonst so sehr anhängt, verschwindet bei dem originellen Gange des Verfassers ganz, und macht seine Grammatik eben so unterhaltend als belehrend. Die Regeln, mit Gründlichkeit und Klarheit aufgestellt, sind durch zweckmäßige Beispiele, fast alle aus neueren bewährten Classikern entlehnt, hinlänglich erläutert. Besondern Werth erhält diese Sprachlehre noch durch zwölf Gespräche, die sich auf die verschiedenen Hauptstücke beziehen, und, indem sie zur Erläuterung der letzteren dienen, den Leser zugleich mit einer Menge zierlicher Ausdrücke und Wendungen in der Umgangssprache bekannt machen. — So sehr die Grammatik des Herrn Dr. Valentini durch innern Gehalt sich auszeichnet, eben so ist auch von Seiten der Verlagshandlung nichts unterlassen worden, damit auch der typographische Werth jenem entspreche: reiner correcter Druck und ganz vorzüglich schönes Papier geben dieser Grammatik vor jeder andern unbedingt den Vorzug, und bei dem allen ist der Preis von 2½ Thlr. für 41 Bogen des größten Octavformats so billig, daß zu erwarten ist, dieses nützliche Buch werde bald in den Händen aller Freunde italienischer Sprache und Literatur seyn.

Subscriptions-Anzeige für denkende Prediger und Religions-Schullehrer: Handbuch der Definition aller in der christlichen Glaubens- und Sitten-Lehre und in den damit verwandten philosophischen Wissenschaften vorkommenden Begriffe,

aus den Schriften des größten theologischen und philosophischen Schriftstellers unserer Zeit gezogen, alphabetisch geordnet, und mit Anmerkungen und Zusätzen begleitet.

Dieses Werk, welches etwa drei Alphabete stark, in zwei Theilen erscheint, bekommt dadurch für den Denker einen eigenthümlichen Werth, daß von jedem Begriff mehrere, von manchem acht bis zwölf u. m. Definitionen mit Angabe ihrer Verfasser neben einander stehen, was reichen Stoff zu höchst belehrenden Vorträgen gibt.

Der bis Ende d. J. gültige Subscriptionspreis ist um den vierten Theil geringer, als der nachherige Ladenpreis. Wer auf fünf Exemplare subscribirt, erhält ein sechstes frei.

Leipzig, im October 1823.

A. Wienbrack.

In der Darnmann'schen Buchhandlung in Züllichau ist so eben erschienen:

Pfeil, Dr. W., Grundsätze der Forstwissenschaft in Bezug auf die National-Oekonomie und die Staats-Finanzwissenschaft. Zweiter Band. Gr. 8. 4 Thlr.

Seydel, F. S., Nachrichten über vaterländische Festungen und Festungskriege von Eroberung und Behauptung der Stadt Brandenburg, bis auf gegenwärtige Zeiten, aufgesetzt für jüngere Krieger. Vierter und letzter Theil. Gr. 8. 2 Thlr.

Hat auch den Titel:

Neue Lectionen der preußischen Festungskrieger in den holländischen, französischen und polnischen Revolutions-Kriegen bei Angriff und Vertheidigung fester Plätze in Holland, Frankreich, im deutschen Reich und in Polen, in dem Zeitraume von 1763—1795; begleitet mit Anmerkungen und einigen Fragen über strategischen und taktischen Gebrauch der Festungen.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

No. XXXIV. 1823.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin in Quart-Format; dem Hermes und den Zeitgenossen in Octav-Format beigelegt oder beigeheftet, und werden davon gegen 5000 Exemplare in's Publicum gebracht. Die Insertions-Gebühren betragen für die Zeile nach dem Quart-Abdrucke berechnet 2 Gr.

Zwei neue Weihnachtsbüchlein für Kinder;

allen frommen Müttern gewidmet, mit dem Spruch:

„Wer das Reich Gottes nicht empfähet als ein Kindlein, der wird nicht hinein kommen."

Marc. 10, 15.

I) Der Himmelsgarten. Eine Weihnachtsgabe für Kinder und kindliche Gemüther, von Wilhelm Harnisch. Mit vier sauber ausgemalten Bildern und einer Musikbeilage, kl. 4. Breslau im Verlage von Josef Max und Comp. 1824.

Sauber gebunden 2 Thlr. 8 Gr.
Velin-Papier und gebunden mit Goldschnitt 3 Thlr. 8 Gr.

Kein schöneres Fest für die Kinderzeit gibt es im Jahr als das heilige Weihnachts-Fest, wo Weihnachtsstauden und Christbäume die innere Welt wie die äußere winterliche Natur zu einem Paradiese gestalten. Wenn aber dieses Fest recht und echt seyn soll, so müssen auch die Kripplein und die friedlichen Thiere daran, nebst dem Stern und dem heiligen Josef wieder aufkommen. Es müssen Christbäume geschaffen werden, worunter die Mutter Maria sitzt, und das Christkindlein schaukelt; König David muß wieder erscheinen als der alte Urahn; auch dürfen die heiligen drei Könige nicht fehlen, und die schöne Lilie auf der Flucht nach Aegyptenland und die Mohren. — Autor und Verleger vereinigten sich, zu versuchen, ein Christbüchlein herzustellen, nach solcher alten, guten Weise; schlicht und einfältiglich wie die heilige Schrift es will. Und so entstand der Himmelsgarten. Fromme Mütter sollen daraus den Kindern Blumen pflücken, aus der Bibel mehrere dazu nehmen, und nach Zeit und Umständen, Kränze und Sträuße daraus winden. Kinder werden und sollen anfänglich alles rein sinnlich nehmen; und mag manches Kind erst mit dem zwanzigsten Jahre den Himmelsgarten ganz durchwandeln und genießen, wenn es nur im sechsten daran schon Gefallen findet. Der Verf. wollte ein Gemälde liefern, woran sich Kinder und Erwachsene erfreuen sollen. Der Himmelsgarten soll seyn ein Vorgarten der Bibel, deren Blumen und Früchte dadurch erhöht werden. Wandeln viele umsichtige und fromme Mütter im Himmelsgarten, dann wird er seinen Namen mit der That führen; möge es also geschehen! —

Der Verleger ist auf seine Weise dem Autor nicht nachgeblieben, er hat weder Mühe noch Kosten gescheuet, um allen frommen Kindern den Himmelsgarten recht schön auszustatten. Möge er Vielen eine willkommene freundliche Gabe seyn, und dazu beitragen, die innere Freudigkeit am heiligen Weihnachts-Fest zu erhöhen und alle vorbereiten, das hehre Wort zu fassen: Ein Christkindlein ist uns geboren, zum Heil der Welt. Halleluja!

II) Vergiß mein nicht. Kinderseelen und allen denen gewidmet, die sich gern an himmlische Dinge erinnern lassen. (Nach Tauler.) 32. Breslau, im Verlage von Josef Max und Comp.

Sauber gebunden 8 Gr.
Mit Goldschnitt 10 Gr.

Mit dem einfachen Spruch:

„Zu Gott den Sinn,
Durch Alles hin."

ist obige dem Innern und Aeußeren nach, überaus schöne Sammlung frommer Sprüche, aus Taulers Schriften gezogen. Sie enthält einfache und innige Aeußerungen eines kindlichen, seinem Heiland treu ergebenen Herzens, und ist als das beste Spruch- und Andachtsbüchlein für Kinder, und wol auch für Erwachsene, zum Geschenk bei allen festlichen Gelegenheiten recht sehr zu empfehlen.

So eben ist erschienen und an alle Buchhandlungen versendet:

Teutschland und die Teutschen von den ältesten Zeiten bis zum Tode Karls des Großen.

Zur Bildung und Unterhaltung

von

Aloys Schreiber.

Mit 24 Kupfern, gezeichnet und gestochen von J. M. Mettenleiter.

Klein Quart. Leipzig, bei Ernst Fleischer. Erstes Heft mit sechs Kpfern, in farbigem Umschlag. Preis 2 Thlr.

Diese Schrift gibt einen treuen Bericht von der Abkunft unsrer Väter, von ihrem häuslichen und öffentlichen Leben, ihrer Religion, ihren Sitten und Einrichtungen; von ihren Thaten im Kriege, und wie sie nach und nach vom unstäten, schweifenden Leben abgelassen und feste Wohnsitze gegründet. Der Stoff schien vor vielen geeignet zu einem Buche, lehrreich für die Jugend und ansprechend für Jeden, der aus der Vergangenheit die Gegenwart ganz begreifen lernen will. Die Ereignisse, welche hier erzählt werden, vereinigen mit dem ganzen Reiz der Poesie, eine tiefe historische Bedeutsamkeit, und wenn überhaupt unsre Erziehung und Bildung wieder einigermaßen national werden soll, so können die Elemente dazu nur in den Geschichten unseres Landes und Volkes gefunden werden. — Die chalkographische Ausstattung des Werks darf keineswegs als überflüssige Zierde angesehen werden, denn wenn auf der einen Seite der historische Moment durch künstlerische Darstellung größere Anschaulichkeit erhält und lebendiger hervortritt, so erwächst daraus auf der andern Seite auch ein wesentliches Interesse für die Jugend, und der Sinn für Kunst wird zweckmäßig angeregt, was um so wichtiger seyn möchte, da durch die Unzahl gewöhnlicher Bilderbücher der Ge-

schmack eine durchaus verkehrte Richtung erhalten muß. Hr. Mettenleiter, ein Künstler, dem die öffentliche Stimme seinen Rang neben Chodowiecki angewiesen hat, besorgt sowol die Zeichnungen als die Stiche zu diesem Werke, und seine Arbeiten werden auch den Kunstfreunden eine willkommene Erscheinung seyn. Das Ganze erscheint in vier Heften, jedes Heft zu zehn Bogen Text mit sechs Kupfern, und kann, da an den Platten unausgesetzt gearbeitet wird, der Text aber bereits vollendet ist, sehr schnell seinem Beschluß entgegen schreiten.

So eben ist erschienen:

A. C. Celsi de re medica libri octo, editio nova, curant. P. Fouquier et F. S. Rattier. 12. Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Leipzig, im November 1823.

Leopold Voss.

Ein treffliches Weihnachtsgeschenk.

K. A. Förster, Sammlung auserlesener Gedichte für Gedächtniß- und Redeübungen, nach einer fünffachen Abstufung vom Leichten zum Schweren. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. 1823.

ist in allen Buchhandlungen, 26 Bogen stark auf Velinpap. gedruckt und brochirt für 1 Thlr. 12 Gr. zu bekommen.

Dresden, im Decbr. 1823.

Arnold'sche Buchhandl.

Subscriptions-Anzeige.

Von

Gehler's phisikalischem Wörterbuche, erscheint im nächsten Jahre eine neue, vollständige und dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft angemessene Ausgabe von Brandes, Gmelin, Horner, Munke und Pfaff.

Um die Anschaffung dieser neuen Ausgabe zu erleichtern, eröffne ich den Weg der Subscription. Der Subscriptions-Preis, so wie auch die von einem jeden der Herausgeber übernommenen einzelnen verwandten Abtheilungen des Wörterbuchs, ist aus einer durch jede Buchhandlung gratis zu erhaltenden Ankündigung zu ersehen.

Leipzig, im November 1823.

E. B. Schwickert.

Bei Ernst Fleischer in Leipzig ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versendet:

Liebchen von Waldkron.

Von Friedrich Kind.

Freundschaftsgabe für 1824.

Mit einem Titelkupfer von C. A. Schwerdgeburth, nebst Musikbeilage. Taschenformat. Sauber geb. in Futteral. Preis 20 Gr.

Unter den diesjährigen Taschenbüchern empfangen wir von der Hand eines unserer beliebtesten Schriftsteller, diese gewiß Jedem höchst willkommene Gabe, da deren Inhalt eben so anziehend unterhält, als sich das niedliche Buch seinem Zweck und der eleganten Ausstattung gemäß, zu einem sinnreichen Pfand der Liebe und Freundschaft vorzüglich eignet. Zwei Erzählungen sind hier zu einer verkettet; eine tragische aus dem Mittelalter und eine heitere aus der Jetztwelt, — die letztere gleichsam den Rahmen um die erstere bildend.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Begebenheiten eines kleinen Vogelfängers. Ein Lesebuch für Jung und Alt. Mit illum. Kpfrn. 12. Geb. 1 Thlr.

Spanische Gallerie, oder biographische Nachrichten von allen den berühmten Männern, die sich auf der Halbinsel während des Unabhängigkeitskrieges oder seit der Revolution von 1820 ausgezeichnet haben. Aus dem Französischen übersetzt. Zwei Hefte. 8. Broch. à 12 Gr.

Erstes Lese- und Bilderbuch für folgsame Kinder. Mit illum. Kupfern. 8. Gebunden. 12 Gr.

Friedrich Linkmeier, Lehrgebäude der allgemeinen Wahrheit nach der gesunden Vernunft. Gr. 8. Erster Theil 18 Gr. Zweiter Theil 1 Thlr.

Schmidt, die Ruinen des Kynasts. Mit Kupfern. 12. Broch. 6 Gr.

M. Thur, Würdigung der anonymen Schrift: Prüfung der von Herrn Dr. Tzschirner zu Leipzig herausgegebenen Schrift: Protestantismus und Katholicismus aus dem Standpunkte der Politik betrachtet, von einem Katholiken; nach staatsbürgerlichen Grundsätzen, so wie auch aus dem Standpunkte der Dogmatik beleuchtet. Gr. 8. Broch. 12 Gr.

Deutlicher Unterricht in dem Lesen und Schreiben der griechischen Schrift, so wie in dem richtigen Schreiben, Zergliedern, Ableiten und Erklären der allgemein bekannten und gebräuchlichen griechischen Benennungen und Wörter, nach einer neuen und leichten Methode, zum Selbstunterricht für Gebildete. 8. Broch. 12 Gr.

Die geognostisch-bergmännische Charte der Umgegend von Freiberg im Erzgebirge, nach Lehmann's Grundsätzen aufgenommen und gezeichnet von H. W. Schippan, gestochen von Hajek, ist erschienen und auf Bestellung durch alle Buch- und Kunsthandlungen für 3 Thlr. von uns zu bekommen.

Dresden, im Novbr. 1823.

Arnold'sche Buchhandl.

Bei Eduard Weber in Bonn ist so eben erschienen:

Das Gebirge in Rheinland = Westfalen nach mineralogischem und chemischen Bezuge.

Herausgegeben von

Dr. J. Nöggerath,

k. pr. Ober=Bergrath und ord. Professor der Mineralogie und Bergwerkswissenschaften zu Bonn.

Dritter Band mit drei illum. und zwei schwarzen Stein= und einer Kupfertafel. Gr. 8. 3 Thlr. od. 5 Fl. 24 Kr.

Dieser Band, XIX Abhandlungen enthaltend, zeichnet sich durch einen besonders reichen und mannichfaltigen Inhalt aus. Unter den größern Aufsätzen liefert der erste vom Fürsten zu Salm=Horstmar „Geognostische Beobachtungen über das Herzogthum Westfalen" nebst einer großen illuminirten Charte und interessanten Gebirgsprofilen. Darauf eine Abhandlung vom Bergmeister Busch über die Sool= und Steinsalzführung des westfälischen Gebirges — eine wahrhaft zeitgemäße Bearbeitung! Ferner ein äußerst interessanter Bericht über die vulkanischen Punkte in der Gegend um Bertrich, im Regierungs=Bezirk Coblenz, von Hrn. von Dechen; eine nicht minder anziehende antiquarisch=naturhistorische Untersuchung „Gibt Tacitus einen historischen Beweis von vulkanischen Eruptionen am Niederrhein?" von Dr. C. G. Nees von Esenbeck und Dr. J. Nöggerath; und mehrern andern größern und kleinern Abhandlungen, für deren Gediegenheit die Namen ihrer als tüchtige Naturforscher geachteten Verfasser als: Nees von Esenbeck, Nöggerath, von Hövel, von Dechen, Becher, von Oeynhausen, Schneider, Leopold von Buch, Höninghaus 2c. vollkommen Bürge sind, und uns der weitern Aufzählung des Inhaltes dieses Bandes um so eher überheben, als dieses Unternehmen überhaupt bereits in seinen frühern Bänden sich einer so allgemeinen Anerkennung und Würdigung zu erfreuen hat.

Bei C. H. G. Christiani in Berlin ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Eugenie.

Eine Unterhaltungsschrift für die erwachsene weibliche Jugend. Von Amalia Schoppe. Gr. 8. Mit sechs Kupfern von Jury. Preis geheftet 1 Thlr. 18 Gr.

Aeltern, die ihren Töchtern ein nützliches und angenehmes Buch in die Hände geben wollen, können wir obige treffliche Schrift nicht genug empfehlen.

So eben ist erschienen und in jeder soliden Buchhandl. Deutschlands zu haben:

Joh. Christ. Freiherrn von Aretin's, königl. bair. Appellations=Gerichts=Präsidenten, Staatsrecht der constitutionellen Monarchie. Ein Handbuch für Geschäftsmänner, studirende Jünglinge und gebildete Bürger. Erster Band. Altenburg, Literatur=Comptoir. Ladenpreis geh. 1 Thlr. 12 Gr. Auf Schreibpapier fein carton. 2 Thlr.

Dies Werk behandelt seinen Gegenstand unparteiisch und zuerst vom rein wissenschaftlichen Standpunkte aus; es ist höchst interessant für Jeden, der am Staat und seinen Einrichtungen Interesse nimmt, unentbehrlich aber für jedes Mitglied einer ständischen Versammlung.

Der zweite und letzte Band wird ungesäumt folgen.

Literarische Anzeige.

Vom 1. Januar 1824 erscheint in Lemberg eine neue Zeitschrift unter dem Titel:

Mnemosyne, galizische Abendzeitung für gebildete Leser. Redigirt von Alexander Zawadzki.

Inhalt. Uebersicht des Beachtenswerthen im Gebiete der neuesten deutschen, polnischen, wie auch der gesammten ausländischen Literatur. — Historische Notizen und Abhandlungen aus der Geschichte Polens und Galiziens, wie auch Beiträge vermischten Inhalts zur genauen Kenntniß dieser Länder. — Beiträge zur Geschichte der polnischen Literatur, so auch zur Kultur= und Sittengeschichte Galiziens. — Uebersetzungen aus den vorzüglichsten polnischen Dichtern in metrischer Form. — Erzählungen, Gedichte, Satyren, Epigramme 2c. 2c.

Beiträge, die dieser Tendenz entsprechen, werden unter der Adresse: An die Redaktion der lemberger deutschen Zeitung — erbeten und nach erfolgtem Abdruck honorirt.

Wöchentlich erscheinen von der Mnemosyne zwei Stücke in gr. 4. und ein Literaturblatt. Der Preis des ganzen Jahrganges, mit zweimaliger postfreier Versendung in der Woche, ist auf 8 Fl., des halben auf 4 Fl. Conv. M. festgesetzt. Im Wege des Buchhandels kann man diese Zeitschrift durch die Kuhn= und Millikowski'sche Buchhandl. in Lemberg in monatlichen Heften, um den obigen Preis beziehen.

Von Las Cases Tagebuch über Napoleons Leben 2c. ist der siebente und achte Theil erschienen und in allen Buchhandlungen für 1 Thlr. 12 Gr. zu bekommen. Der neunte u. zehnte Theil wird noch im Laufe d. J. und der elfte u. zwölfte mit einer Charte von Helena zu Anfange des künftigen Jahres erscheinen. Jeder Theil kostet broch. nicht mehr als 18 Gr. in allen deutschen Buchhandlungen.

Dresden, den 15. Novb. 1823.

Arnold'sche Buchhandl.

Hydrostatik und Hydraulik.

So eben ist bei mir erschienen:

Anfangsgründe der Hydrostatik und Hydraulik zum Selbstunterricht für angehende Architekten, und zunächst als Lehrbuch für den Unterricht in der königl. sächs. Bauschule in Dresden, entworfen vom Prof. G. A. Fischer. Mit drei Kupfertafeln. Gr. 8. Preis 1 Thlr. 8 Gr.

Dieses zunächst für die königl. Bauschule in Dresden entworfene Lehrbuch vereinigt in sich die vorzüglichsten Lehr= und Erfahrungssätze, durch Beispiele erläutert, und gibt Anleitung, höhere Werke zu verstehen. Es sind deshalb in demselben nur solche Gegenstände aufgenommen, welche den angehenden Architekten am unentbehrlichsten seyn dürften, hingegen die

des hydraulischen Maschinenwesens (einige einfache und bei dem Wasserbau unentbehrliche Werkzeuge ausgenommen) beseitigt. Zur bessern Uebersicht und Selbstprüfung sind jedem Haupt-Abschnitte Fragen und Uebungsbeispiele beigefügt.

Leipzig, im Novbr. 1823.

Leopold Voß.

Bei C. F. Amelang in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes zu haben:

Die
besorgte Hausfrau
in
der Küche und Vorrathskammer,
oder
deutliche und gründliche Anweisung,

Erstens:
wie ohne alle Vorkenntnisse, mit vorzüglicher Rücksicht auf Wohlfeilheit, Wohlgeschmack und zierliches Ansehen, alle Arten der ausgesuchtesten Speisen, Backwerke, Compots, Crêmes, Gelées, Gefrornen, Eingemachten, Marmeladen, Säfte, warmer und kalter Getränke und Liqueurs zu bereiten und anzurichten sind: und

Zweitens:
wie das Brotbacken, das Milchwesen, nebst Butter- und Käsebereitung, das Einschlachten, Einpökeln und Räuchern aller Fleischarten, die Zubereitung aller Arten Würste, das Einsieden und Aufbewahren aller Arten zahmen und wilden Fleisches und Geflügels, nebst dem Mariniren der Fische und dergleichen, das Aufbewahren aller Arten Zugemüse, das lange Frischerhalten aller Obstarten und das Abbacken derselben, die Zubereitung verschiedener Obstweine und Essige, die Zucht des Federviehes und ein sehr vortheilhaftes Mästen mehrerlei Geflügels, die Behandlung des Garns, das Bleichen, Waschen der Wäsche und Betten, Stärkemachen, Seifesieden, die Verfertigung der Lichter und das Reinigen des Tafel- und Küchengeschirrs, allerlei Haushaltungsvortheile, die Bestellung des Küchengartens und Erziehung der Gewächse, wie auch des Samens, zu besorgen und auszuüben sind.

Ein Handbuch
für
angehende Hausfrauen und Wirthschafterinnen,
vorzüglich
in mittleren und kleineren Städten
und auf dem Lande.
Von
Karoline Eleonore Grebitz.

Zwei Theile. 1824. 58 Bogen in 8. Preis 1 Thlr. 20 Gr.

SUBSCRIPTION BETREFFEND.

Druckproben meiner neuen Ausgabe von *SHAKSPEARE'S sämmtlichen dramatischen Werken in einem Bande*, unter dem Titel:

The Dramatic Works of
Shakspeare
printed from the text of
Samuel Johnson, George Steevens, und
Isaac Reed.
Complete in One Volume.

Zu dem Subscriptionspreis von 2 Thlr. 16 Gr. Conv. oder 4 Gulden 48 Kr. Rhein. *liegen* nebst ausführlichen Anzeigen in allen Buchhandlungen vor, wo man noch bis zum 1. März des künftigen Jahres unterzeichnen kann. Nur bei der getroffenen Einrichtung des Formats ist es irgend möglich, eine so schöne und deutliche Ausgabe auf mindestens 900 Seiten für diesen Preis zu liefern; auch wird es Jeden freuen den klassischen Shakspeare in einem solchen stattlichen Bande zu besitzen, da er ohnedies kein Schriftsteller ist, welchen Viele in der Tasche mit sich führen.

Leipzig, am 1. Novbr. 1823.

Ernst Fleischer.

Uebersicht der Mythologie.

Bei mir ist so eben erschienen:

Uebersicht der indischen, persischen, ägyptischen, griechischen und altitalischen Mythologie und Religionslehre, mit Beziehung auf die Phantasien des Alterthums. Ein Leitfaden für den mythologischen Unterricht in höhern Schulen; von J. A. L. Richter. Gr. 8. Preis 18 Gr.

Das früher in meinem Verlage erschienene größere Werk des Verfassers über die Mythen und religiösen Sagen der Alten: Phantasien des Alterthums u. s. w. fünf Theile in gr. 8. Mit 20 Kupfern in 4. Preis 14 Thlr. 16 Gr., wurde so günstig aufgenommen, daß ich hoffen darf, obige Uebersicht, welche den zweckmäßigen Gebrauch des Werks in Schulen noch mehr erleichtert, wird sehr willkommen seyn.

Leipzig, im Novbr. 1823.

Leopold Voß.

Bei Eduard Weber in Bonn ist so eben erschienen:

Die Skelette
der
Haussäugethiere und Hausvögel
für Naturforscher, Aerzte und zu den Vorlesungen
auf Universitäten und Thierarzneischulen
entworfen von
M. J. Weber,
Doctor der Medicin und Chirurgie, k. preuß. Prosector und Docenten auf der Rheinuniversität zu Bonn 2c.

Siebenzehn meisterhaft ausgeführte Kupfertafeln in Quer-Folio, welche überhaupt 180 verschiedene Figuren enthalten, nebst erklärendem Texte, auf Schweizer-Velinpapier. Geh. Subscriptionspreis bis zur Ostermesse 1824: 4 Thlr. 12 Gr. oder 8 Fl. 6 Kr. Rhein.

Eine ausführliche Anzeige, die in allen Buchhandlungen zu haben ist, besagt das Nähere über dieses so schöne als nützliche Werk, auf welches wir als auf ein in jeder Hinsicht bedeutendes und vorzüglich ausgeführtes aufmerksam machen dürfen. Der äußerst billige Preis wird die Anschaffung desselben sehr erleichtern.

Französische Literatur.

Den so eben erschienenen vollständigen Katalog meiner französischen Sortimentshandlung, welcher sich durch Reichhaltigkeit, in älterer und neuerer Literatur und die billigsten Preise auszeichnet, empfehle ich allen Freunden der Wissenschaften.

Leopold Voss in Leipzig.

Ankündigung
der
sechsten Auflage des Conversations-Lexikons,
eines
Supplementbandes zur fünften Auflage,
und
Bemerkungen über das Verhältniß des Hauptwerks
zu der
Neuen Folge desselben in zwei Bänden.

Die fünfte Auflage des Conversations-Lexikons, welche im J. 1819 erschienen war, hatte sich bald vergriffen; ein Beweis, daß die von dem Herausgeber veranstaltete Umbildung der vierten Auflage zeitgemäß und nach einem relativ richtigen Maßstabe in Ansehung dessen, Was und Wieviel ein solches Werk enthalten soll, ausgeführt worden war.

Das unbefangene Publicum hat unser Werk, dessen Seele und rastlos fortbildende Lebenskraft der verstorbene Brockhaus war, nicht nach einzelnen, zum Theil unvollkommenen Artikeln, sondern als ein Ganzes beurtheilt, und — nicht verworfen. Bald mußte ein zweiter und schon im J. 1822 ein dritter Abdruck von der fünften Auflage gemacht werden. Von der fünften Auflage dieses Werks wurden so in Zeit von vier Jahren nicht weniger als Dreißig Tausend Exemplare abgesetzt, so daß jetzt mit den frühern Auflagen schon gegen Sechzig Tausend Exemplare im Publicum sind, ein Absatz, dessen sich in der gesammten Literatur noch kein ähnliches Werk zu erfreuen hatte. Diese einfache Thatsache beweist wol am besten, daß der Herausgeber das Bedürfniß des Publicums richtig erkannt hat und demselben zu genügen wußte. Vor jedem Abdrucke ward das Werk im Einzelnen sorgfältig durchgesehen, in vielen Artikeln berichtigt und in den historisch-statistisch-literarischen Fächern bis auf die neueste Zeit fortgeführt. So unterschied sich schon der zweite, und noch mehr der dritte Abdruck sehr von dem ersten; um aber das Publicum nicht durch zu oft auf einander folgende neue Auflagen zu verwirren, wurden darin keine wesentlichen Umänderungen getroffen. Aber bald ward ein vierter Abdruck nöthig. Da sah der Begründer des Werks mit seinem durch geistvolle Geschäftsthätigkeit geschärften Blicke ein, daß einzelne Nachbesserungen den Charakter der Gegenwart in dem Conversations-Lexikon nicht mehr festhalten könnten. Binnen fünf Jahren war ja so Vieles aus der Mitte des tief bewegten Lebens durch neue Gegenstände und Ansichten verdrängt worden! So wurde also zu einer neuen, durchaus verbesserten Auflage geschritten. Der Herausgeber unterzog sich der eben so mühevollen als geistig anstrengenden Arbeit; das Was, das Wieviel von jedem Gegenstande einer durchgreifenden Musterung zu unterwerfen, veraltete Artikel auszuscheiden, in den Hintergrund getretene Gegenstände kürzer darzustellen, andere, welche die öffentliche Aufmerksamkeit mehr beschäftigten, aufzunehmen, die historisch-statistisch-literarischen Artikel, bis auf den Zeitpunkt des Jahres 1823, fortzusetzen, längere Artikel in Abschnitte zu theilen und zur Uebersicht der großen Ideen, welche die Gegenwart bewegen, neue umfassende Artikel aufzustellen, diejenigen aber, für welche der Fortschritt der Wissenschaft und Kunst überhaupt, sowie die Aufklärung der Zeitgeschichte und Statistik insbesondre, neuen Stoff gegeben hatte, umzuarbeiten, das Ganze endlich, hinsichtlich der Richtigkeit, Angemessenheit, Kürze und Reinheit des Ausdrucks, durchzusehen.

Dadurch unterschied sich der vierte Druck, dem Inhalte wie der Form nach, wesentlich — was schon ein Blick auf Register und Seitenzahl zeigt, — von den drei früheren Abdrücken der fünften Auflage. Er mußte ihn daher als eine neue, als die sechste Auflage des seiner bewährt erfundenen

Grundform übrigens treu gebliebenen Conversations-Lexikons, dem Publicum vorlegen. Dadurch, daß es der Verlagshandlung möglich wurde, das ganze, aus mehr als 600 Bogen bestehende Werk binnen einem Jahre herzustellen, ist der große Vorzug entstanden, daß alle Artikel des Werks in Harmonie und in einem richtigen Verhältnisse zu einander stehen. Aehnliche alphabetische Werke, die nach und nach erscheinen und zwischen deren Beginn und Beendigung, wenn sie diese überhaupt erreichen, Jahre vergehen, leiden nur zu sehr an dem Fehler, daß der Schluß nicht zum Anfange paßt, und so gewähren sie dem Besitzer nie ein vollkommen richtiges Bild der Zeit und der Wissenschaft.

Ihren vom Publicum gebilligten Grundsatz, den Besitzern der letzten Auflage das Neue der neuesten Auflage in einem Supplementbande darzubieten, wird die Verlagshandlung auch diesmal befolgen. Der Supplementband zur fünften Auflage, der aber von der neuen Folge des Conversations-Lexikons (Bd. XI, XII) ganz unabhängig ist, wird also die bedeutendsten der neuen und umgearbeiteten Artikel der sechsten Auflage enthalten. (Siehe hierüber die letzte Seite dieser Anzeige.)

Es ist nicht möglich, alle verbesserte, zusammengedrängte, vermehrte, umgearbeitete und neue Artikel der sechsten Auflage hier anzuführen, da mehr oder weniger jeder Artikel verbessert und umgearbeitet wurde.

Wir nennen nur einige der ganz umgearbeiteten oder neu verfaßten Artikel: Agiotage, die Schlachten bei Austerlitz, Bautzen, Hochstädt, Wurschen, Culm, Eckmühl, Eylau, Jena, Leipzig, Marengo, Wagram, Waterloo u. a., Chatillon, Corneille, Cottin, Crébillon, Creuzer, Cromwell (nach den neuesten Forschungen), das Herzogth. Curland, Cuvier, Erziehung, Erbauung, Eyk (Joh. und Hub.), Feßler, Filangieri, Forstwesen, Friedrich I. u. II. von Hohenstaufen, Friedrich II., K. von Preußen, Geologie, Erde, Geschichtschreiber, Gleim, Goldoni, Görres, Johanna Gray, Grécourt, Gruner, Guicciardini, Guiscard, Guttenberg, Herschel, Hochland, Hoffmann (E. T. W.), Hutten, Hyde de Neufville, Lafontaine (Jean), Lagrange, Leibnitz, Lebensversicherung, Leipzig (Topographie), Lope de Vega, Morea, Morellet, Morelli, Münzkunde, Nettelbeck, Newton, Paris (Topographie), Paris (Einnahme im J. 1814), Portugal, Sachsen, Spessart (Topographie), Spanien, Staatspapiere (ausführl. Gesch. ders.), Südamerikanische Revolution, Thermometer, Thier, Thierreich, Ungarn, Vereinigte Staaten, Wärme, Wartburgsfest, Welthandel, Werner (Zachar.), West, Wieland, Wien (Topographie) und viele andere.

Neu sind die Collektivartikel: Congresse seit 1648, Constitutionen u. ähnliche; dann Boisserée'sche Gemäldesammlung (Geschichte der Entstehung derselben), Cenci, Duval, Derflinger, Eau de Cologne, Einsprützungen (medic.), Emetica, Erbadel, Ermenonville, Eichstädt (Fürstenth.), Elisabeth von Orleans, Erbliche Krankheiten, Erotomanie, Fracht, Fualdes (Proceß), Gherardesca, Giannone, Giuntinen, *God save the King* (Gesch. der Melodie von), Gracioso, Grimaldi, Heimweh, Falieri, Heiliges Grab, Hofwyl, Höhenmessungen, Holz und Holzarten, Horneck, Hühnengräber, Inkunabeln, Landschaft, Leicester, Levaillant, Meudon, v. d. Meulen, A. Michaux, Mineralwasser (künstliche), Morphologie, Naturwissenschaften, Organische Ueberreste, Rapp, Aloys Reding, Reimlexikon, Sandsteingebirge, Schicht, Schminke, Schoreel, Schweinichen, Schweizerreisen, Sprachenkunde, Teufelsmauer, Stammmelodien, Tag- und Nachtleben, Ungarische Sprache, Ungarische Weine, Vulkanisten und Neptunisten, Wenzel, Wilhelm I., Kurfürst v. Hessen, Wit (Joh. de), Wren, Wohlfahrtsausschuß, Yriarte.

In einem Werke von mehr als 600 Bogen engen Drucks sind einzelne Lücken und Mängel unvermeidlich. Doch wird kein billiger Beurtheiler darnach das Ganze würdigen. Einheit und folgerichtige Haltung in der Durchführung des Plans nach klaren und bestimmten Gesichtspunkten bestimmen den Charakter unseres encyklopädischen Werks, das auf eine Allen Alles leistende Vollständigkeit und Genauigkeit keinen Anspruch macht. Da indeß der einsichtsvolle und erfahrne Herausgeber des Conversations-Lexikons wol wußte, daß jeder Augenblick unsres reichen und beweglichen Lebens bald neue Gegenstände erzeugt, bald andre entwickelt und ausbildet; so entwarf er den Plan zu

zwei Ergänzungsbänden in acht Lieferungen, welche er die Neue Folge des Conversations-Lexikons, oder den elften und zwölften Band desselben nannte.

Diese schließen sich zwar zunächst an die fünfte Auflage an, behaupten aber zugleich einen selbstständigen Charakter.

Wenn das Hauptwerk in zehn Bänden, vorzüglich den in sich abgeschlossenen Kreis des Bleibenden und Feststehenden in dem Umfange der Bildung unsers Gesammtlebens, umfassen soll,

so kann das, was sich hierin neu gestaltet und fortbildet, in jenem Werke entweder gar nicht, oder nur kurz angedeutet werden. Die acht Lieferungen der Neuen Folge des Conv. Lex. enthalten also zuerst solche Gegenstände, die vor den Augen der Zeitgenossen sich entwickeln und gestalten, wohin vorzüglich Entdeckungen im Gebiete der Wissenschaft und Kunst, neue Formen des öffentlichen Lebens und die Erscheinungen merkwürdiger Männer gehören; dann aber auch solche Artikel von höherem, allgemeinern Interesse, die einer tiefer eindringenden und umfassenderen Darstellung bedürfen, in dem Hauptwerke aber blos mit wenig Strichen angedeutet werden konnten. Die beiden Bände der Neuen Folge des Conv. Lex. enthalten daher hauptsächlich:

1) Eine Menge biographischer Artikel aus den neuesten, zuverläßigsten Quellen, von ausgezeichneten Männern, deren Leben die öffentliche Aufmerksamkeit beschäftigt, oder von denen großen Theils Alles, was in der geistigen und bürgerlichen Welt geschieht, zunächst ausgeht, also Regenten, Staatsmänner, Gelehrte, Künstler, Kaufleute, Fabrikanten und denkwürdige Menschen überhaupt; m. vergl. in dieser Hinsicht die Art. Ali (Pascha von Janina), Ammon, Ancillon, André, Aretin, Arguelles, Atterbom, Ballesteros, Baring (das Banquierhaus), Bechstein, Bouterweck, Graf Bray, Breislack, Buttmann, Byron, Carascosa, Chateaubriand, Cicognara, Dannecker, Decazes, die Dietrichsteine, Dräseke, Eben, Fellenberg, v. Feuerbach, Findlater, Fonk, Formey, Friedländer u. viele a.;

2) Umfassende Darstellungen wichtiger, historisch-statistischer Gegenstände, soweit die Akten darüber zugänglich sind, z. B. die Artikel: baiersche, badische, braunschweigische u. a.; Landstände, deutsche Bundesversammlung, deutsche Kirche, die statistisch-historischen Darstellungen von England, Frankreich u. a. Staaten, insbesondre die Parallele: Frankreich vor u. nach der Revolution, Carlsbader Beschlüsse, Cassationsgericht, *Charte, Cent jours, Chambre introuvable*, u. a. m.; ferner: ausführliche, die neueste Literatur betreffende Artikel, z. B. Diplomatie, Dogmengeschichte, Breislack's geologisches System, deutsche Sprache, Philosophie, Poesie — dramatische Dichter, Theater — deutsche Kunst, — Geschichtskunde, — Kritik, — Medicin und Chirurgie, — Universitäten (einzeln), dänische, französische, englische, schwedische, russische Sprache und Literatur, und ähnliche; dann die neuesten Veränderungen in der Handelswelt, z. B. deutscher Handel und Gewerbfleiß, Darmstädter Handelscongreß, Donau- Elbe- Rhein- Weserschifffahrt, rheinisch-westindische-Elbe-Seehandlungsverein u. a. m.; so wie neue Erfindungen (z. B. Diastimeter, Luftpresse, Rettungsboot u. a. m.), oder neue Unternehmungen (vgl. die Art. über neue Seefahrer, über die Colonie Frederiksoord und ähnliche).

Endlich ist noch zu bemerken, daß Hauptartikel, welche die katholische Kirche betreffen, und die im Hauptwerke von protestantischen Gelehrten abgefaßt sind, um jeden Schein der Einseitigkeit und Parteilichkeit zu vermeiden, auch von einem katholischen Gelehrten verfaßt, in einem besonders paginirten Anhang der Neuen Folge aufgenommen worden sind.

Nach obiger Charakteristik unserer Real-Encyklopädie wird es jedem Gebildeten leicht seyn, dieselbe von ähnlichbetitelten, zum Theil erst angefangenen Encyklopädien, welche entweder eine wissenschaftliche Vollständigkeit für die Schule, oder eine nomenklatorische Vollständigkeit für das Nachschlagen erstreben, zu unterscheiden. Daß aber kein Nachdrucker mit unserem Werke, was die fortwährende innere Ausbildung und die durch Zusammendrängung des minder wichtig Gewordenen, bewirkte Bereicherung desselben betrifft, gleichen Schritt halten kann, springt in die Augen. Wir haben deshalb kein Privilegium für unser Werk nachgesucht.

Indeß machen wir das Publicum auf das in seiner Art einzige Neue Conversations-Lexikon aufmerksam, welches der Nachdrucker Spitz in Cöln, der Welt in zwölf Bänden ankündigt. Spitz rühmt sich öffentlich einer richterlichen Autorisation seines Nachdruckerrechts: er dürfe alle in den deutschen Bundesstaaten verlegte Schriften, worauf kein preußischer Unterthan ein Verlagsrecht habe, nachdrucken! Doch versichert er, daß sein Neues Conv. Lex. kein Nachdruck sey. Als Beweis hat er, nachdem sein erster Probebogen in der That nur ein Abdruck aus unserem Werke war, einen andern halben Probebogen mit sechs neuen Artikeln aus dem A in die Welt geschickt, die aber von Sprachfehlern wimmeln und an verworrener Breite kaum ihres Gleichen finden möchten. Triumphirend macht er kund, daß dieser halbe Bogen etwa dreißig Flüßchen, die Aa heißen, beschreibe, daß er die Häuser- und Menschenzahl in Aachen vom J. 1823 enthalte u. s. f. Unser Conv. Lex. nimmt von jenen Flüßchen keine Kunde, weil es kein geographisches Wörterbuch ist, und seine Angaben von Aachen gründen sich, wie dies nicht anders seyn kann, auf ältere

Zählungen. Uebrigens bemerken wir noch, daß der gelehrte Spitz die Lage von Aachen nicht blos nach °, ′ u. ″, sondern auch nach Terzen angibt; eine astronomische Genauigkeit, die nur von dem Punkte der Beobachtung, nicht aber von der Lage einer großen Stadt gelten kann. Spitz muß sich eine wunderliche Vorstellung von dem Wesen der geselligen Bildung machen, wenn er zu dieser die Kenntniß der Terzen einer Ortslage, die specielle Angabe der in großen Städten jedes Jahr verschiedenen Häuser- und Menschenzahl, und die Bekanntschaft mit allen kleinen Flüßchen und Städtchen Europas rechnet! Uebrigens sind wir Hrn. Spitz für die Austheilung seines Probebogens sehr dankbar, weil er dadurch sein Unternehmen, das an den Frosch in der Fabel erinnert, hinlänglich bezeichnet.

Zu dem, was vorstehend über die großen Vorzüge und Verbesserungen der sechsten Auflage des Conversations-Lexikons sowol als über den Supplementband zur fünften Auflage und die Neue Folge desselben in zwei Bänden gesagt worden ist, haben wir jetzt nur noch die Bedingungen der Anschaffung hinzuzufügen.

I. Conversations-Lexikon. Sechste Auflage. In zehn Bänden.

Es sind davon sechs verschiedene Ausgaben veranstaltet.

Nr. 1, auf gutem Druckpapier in ord. 8.	12 Thlr. 12 Gr.	od. 22 Fl. 30 Kr. Rh.
Nr. 2, auf feinem Schreibpap. in ord. 8.	18 Thlr. 18 Gr.	od. 33 Fl. 45 Kr. Rh.
Nr. 3, auf gutem Median-Druckpapier in gr. 8. . . .	22 Thlr. —	od. 39 Fl. 36 Kr. Rh.
Nr. 4, auf ganz feinem berliner Median-Druckpap. in gr. 8.	28 Thlr. —	od. 50 Fl. 24 Kr. Rh.
Nr. 5, auf extrafeinem französ. Median-Velinpap. in gr. 8.	45 Thlr. —	od. 81 Fl. — Rh.
Nr. 6, auf extrafeinem französ. Median-Schreibpap. in gr. 4.	36 Thlr. —	od. 64 Fl. 48 Kr. Rh.

Wir haben auch zu der Ausgabe Nr. 1 auf Druckpap. ein recht gutes, gleiches und weißes Papier genommen und hoffen sonach hierin den Wünschen des Publicums entgegen gekommen zu seyn.

II. Die Neue Folge des Conversations-Lexikons oder Band XI und XII desselben in Acht Lieferungen.

Es sind davon bis jetzt drei Lieferungen erschienen, die bis zum Buchstaben F reichen. Die vierte Lieferung, die Buchstaben G—K enthaltend, wird bestimmt im Monate Februar 1824 erscheinen, und es sind alle Vorkehrungen getroffen, daß das Ganze baldigst beendigt seyn wird. — Es sind davon auch sechs verschiedene Ausgaben veranstaltet, und zwar gelten für jetzt noch folgende äußerst billige Pränumerations-Preise:

Nr. 1, auf gutem Druckpapier in ord. 8. Pränumerations-Preis für das Ganze	4 Thlr. 16 Gr.	od. 8 Fl. 24 Kr. Rh.
Nr. 2, auf gutem Schreibpapier in ord. 8.	6 Thlr. 8 Gr.	od. 11 Fl. 24 Kr. Rh.
Nr. 3, auf gutem Median-Druckpapier in gr. 8. . . .	7 Thlr. 12 Gr.	od. 13 Fl. 30 Kr. Rh.
Nr. 4, auf ganz feinem berliner Median-Druckpap. in gr. 8.	9 Thlr. —	od. 16 Fl. 12 Kr. Rh.
Nr. 5, auf extrafeinem französ. Median-Velinpap. in gr. 8. .	12 Thlr. —	od. 21 Fl. 36 Kr. Rh.
Nr. 6, auf extrafeinem französ. Median-Schreibpap. in gr. 4.	12 Thlr. —	od. 21 Fl. 36 Kr. Rh.

III. Supplementband zur fünften Auflage des Conversations-Lexikons, enthaltend die neuen Artikel der sechsten Auflage.

Ueber den Preis dieses Supplementbandes kann jetzt noch nichts Gewisses festgesetzt werden, da sich der Umfang desselben nicht genau berechnen läßt. Der Preis wird übrigens sehr billig seyn, und die Ausgabe auf Druckpapier nicht höher als 2 Thlr. (3 Fl. 36 Kr. Rhein.) zu stehen kommen. Dieser Supplementband wird auf einmal, und zwar in der nächsten Ostermesse erscheinen. Man kann darauf einstweilen in allen Buchhandlungen Bestellung machen, und zwar bittet man dies bald zu thun, um die Auflage bestimmen zu können. — Es werden davon auch sechs Ausgaben veranstaltet.

Nr. 1, auf gutem Druckpapier in ord. 8.
Nr. 2, auf feinem Schreibpapier in ord. 8.
Nr. 3, auf gutem Median-Druckpapier in gr. 8.
Nr. 4, auf ganz feinem berliner Median-Druckpapier in gr. 8.
Nr. 5, auf extrafeinem französischen Median-Velinpapier in gr. 8.
Nr. 6, auf extrafeinem französischen Median-Schreibpapier in gr. 4.

Leipzig, 1. December 1823. F. A. Brockhaus.

Vollständiger Bericht

über die Verlags-Unternehmungen

der

Buchhandlung Josef Max und Komp. in Breslau,

im Jahre 1823.

I. An fertig gewordenen Werken u. Schriften:

1) An meine evangelischen Mitbürger, in Sachen unsres gottesdienstlichen Lebens und der aufzuhebenden Kirchentrennung. 8. 1823. Weisdruckpapier 16 gr. Velin-Papier und kartonnirt 1 Rthlr.
Eine gehaltvolle Schrift, für die Vereinigung der beiden protestantischen Kirchen, welche den Konsistorial-Rath, Dr. und Prof. Gass, zum Verfasser hat.

2) Aristoteles de Politia Carthaginiensium. Textum critice recognovit, commentatione historica illustravit et novas quaestiones de Poenorum reipublicae forma instituit Fr. G. Kluge. Accedit Theodori Metochitae descriptio reipublicae Carthaginiensis, cum animadversionibus 8. 1824.
Velin-Druckpapier 1 Rthlr. 4 gr.
Geleimt Velin 1 Rthlr. 12 gr.

3) Blätter, Deutsche, für Poesie, Literatur, Kunst und Theater. Herausgegeben von Carl Schall, Friedrich Barth und Carl von Holtei. gr. 4. Jahrgang 1823. (In Commission.) 8 Rthlr.
Von dieser neuen sehr gehaltvollen Zeitschrift, erscheinen Wöchentlich 4 Nummern, sehr elegant gedruckt; sie wird regelmässig fortgesetzt.

4) Bredow, G. G. Schriften. Ein Nachlass. Nit dem Bildniss und dem Leben des Verfassers, herausgegeben von Dr. J. G. Kunisch. Neue Ausgabe. gr. 8. 1823. Geheftet 1 Rthlr.

5) Confirmations-Scheine, zwei und dreissig. Jeder einen andern Bibelspruch und eine daran geknüpfte Erinnerung enthaltend. Für evangelische Christen. gr. 8. 1823. Velin-Papier mit passenden, geschmackvollen Randverzierungen. 6 gr. netto.

6) Dieselben, mit den nöthigen Abänderungen, für Katholiken. gr. 8. 1823. 6 gr. netto.

7) Contessa, der Freiherr und sein Neffe. 8. 1824. Velin-Druckpapier 1 Rthlr. 12 gr.
Geleimt Velin 1 Rthlr. 20 gr.

8) Elsner, J. G., landwirthschaftliche Reisen durch Schlesien, nebst Ausflügen nach der Mark Brandenburg, Sachsen, Mähren und Oesterreich. 1ten Bandes 1te 2te Abtheilung. gr. 8. 1823. 2 Rthlr.

9) Etzler, C. F., (Rector und Prof.) Gymnasialblätter. 1r Band. 8. 1823. 1 Rthlr. 8 gr.

10) Förster, A. G., de bonorum possessione contra tabulas parentum, liberis praeteritis competente. 8. 1823. 1 Rthlr. 8 gr.

11) Fragen, zwölf an den Verfasser der Marginalien zu der Schrift: Ansicht der ständischen Verfassung der Preusischen Monarchie, von E. F. d. V. 8. 1823 Geheftet 4 gr.

12) Franz, Agnes, Glycereon. Sammlung kleiner Erzählungen und Romane. 8. 1823. 1 Rthlr. 8 gr.

13) Gaupp, E. T. Quatuor Folia antiquissimi alicujus digestorum codicis rescripta Neapoli nuper reperta nunc primum edita. 4. 1823. 12 gr.

14) Geschichten, Sagen und Märchen, von Fr. H. von der Hagen, E. T. A. Hoffmann und Henrich Steffens. 8. 1823.
Schreibpapier 1 Rthlr. 4 gr.
Velin-Papier 1 Rthlr. 12 gr.

15) Gottfried's von Strafsburg sämmtliche Werke, mit Einleitung und Wörterbuch, herausgegeben von Fr. H. von der Hagen. 2 Bände. Mit einem Kupfer, nach einem Bilde im Münchner Codex, gezeichnet von Ruhl in Cassel, gestochen von Meyer in Berlin. gr. 8. 1823. Druck-Papier 3 Rthlr. 18 gr.
Velin-Papier 5 Rthlr.
Die fast im Druck vollendete erste Auflage verbrannte im vorigen Jahre in der Herzogl. Hofbuch-

druckerei zu Oels gänzlich. Der Druck begann zwar sogleich von neuem wieder, aber die Schwierigkeit desselben verzögerte die Vollendung bis jetzt. Es enthält: 1) Tristan und Isolde, 2) Ulrich's von Turheim Fortsetzung. 3) Heinrich's von Friberg Fortsetzung. 4) Gottfried's Minnelieder. 5) Die alten französischen, englischen, wallisischen und spanischen Gedichte von Tristan und Isolde.

16) Harnisch, Dr. W., der Himmelsgarten. Eine Weihnachtgabe für Kinder und kindliche Gemüther. Mit 4 Bildern, gemalt von Ruhl in Cassel, und 1 Notenbeilage vom Musik-Director Berner in Breslau. kl. 4. 1824.
Velindruck-Papier. 2 Rthlr. 8 gr.
Geleimt Velin. 3 Rthlr. 8 gr.

Wir dürfen versichern dafs die äufsere Ausstattung dieser gehaltvollen Jugendschrift zu dem Vorzüglichsten gehört, was in der Art bis jetzt geleistet worden. Druck und Papier sind von Friedrich Vieweg in Braunschweig; die Bilder von Ruhl in Cassel entworfen und gemalt, sind von Meyer in Berlin trefflich gestochen. Die Illumination ist so korrekt und schön, dafs sie den Originalen fast gleich kömmt.

17) Hoffmann, Dr. F. de ecclesiae catholicae infallibilitate. 8 1823. 8 gr.

18) Kannegiefser, C. L., Rede bei seiner Einführung in das Directorat des Friedrichs-Gymnasiums zu Breslau. 8. 1822. Geheftet 4 gr.

19) Krüger, Dr. D., Predigt bei der Priester-Jubelfeier des Herrn Dr. Simon Sobiech, 8. 1823. Geheftet 2 gr.

20) Lieder, 150 ein zwei- drei- und vierstimmige, zur Vermeidung der geschriebenen Notenbücher ausgewählt, für Kinderstimmen eingerichtet und in 3 Heften herausgegeben von dem Breslauschen Schullehrer-Verein. 2te Aufl. 4. 1822. Ladenpreis 16 gr.
12 gr. netto.

21) Maciejowsky, Dr. W. A., Opusculorum. Sylloge prima. 8. maj. 1823. 20 gr.

22) Nauka chrzescianska czyli Katechizm za pozwoleniem strarszych do druku podana. Drugie Wydanie. 12mo 1823. Geheftet 4 gr.

23) Nösselt, Fr., Lehrbuch der Weltgeschichte für Töchterschulen und zum Privatunterricht heranwachsender Mädchen. 2 Bände. 8. 4 Rthlr.

24) Nösselt, Fr., kleine Weltgeschichte für Töchterschulen und zum Privatunterrichte heranwachsender Mädchen. 8. 1823. 8 gr.

25) Peiper, C. R. S., de Moallaka Lebidi celeberrimi veterum arabum poëtae carmine laudatissimo Dissertationem, Commentario Praeviam. 4. 1823. 1 Rthlr.

26) Pinzger, Dr. G., de dramatis graecorum satyrici origine. Disputatio. 8. 1823. Geheftet 4 gr.

27) Replik des alten Landstandes zur Beantwortung der sieben Fragen der Antwort auf die zwölf Fragen u. s. w. von Fr. Buchholz. 8. 1823. Geheftet 4 gr.

28) Richter, Jean Paul Fr., Dr. Katzenbergers Badereise, nebst einer Auswahl verbesserter Werkchen. 2te verb. und stark vermehrte Auflage. 3 Bändchen, 8 1823. Velindruck-Papier 3 Rthlr. 12 gr.
Geleimtes Velin-Papier 4 Rthlr. 12 gr.

29) Schall, Karl, Lustspiele. Neue Ausgabe. 8. 1823. Kartonnirt 1 Rthlr. 8 gr.

30) Scheibel, G. J., (Dr. und Prof. der Theologie.) Das Abendmal des Herrn. Historische Einleitung, Bibel-Lehre und Geschichte derselben. Ausführlichere Erläuterung früherer Schrift. gr. 8. 1823.
Weisses Druckpapier 2 Rthlr.
Velin-Papier und kartonnirt 2 Rthlr. 16 gr.

31) Steffens, H., Widerlegung der gegen ihn von dem Herrn Konsistorial-Rath Dr. Schulz erhobenen öffentlichen Anklage. 8. 1823. Geheftet 2 gr.

32) Steffens, H., von der falschen Theologie und dem wahren Glauben. Eine Stimme aus der Gemeinde. 8. 1823. Weisdruck-Papier 1 Rthlr. 4 gr.
Velin-Papier und kartonnirt 1 Rthlr. 12 gr.

33) Stranz, F. v. (Königl. Preufs. Major,) neuer Höhen- und Distanzen-Messer zum militairischen Gebrauch. 1) Pendel-Quadrant zum Höhenmessen. 2) Visir-Stab zur Distanzen-Bestimmung und perspectivischen Darstellungen. Mit einer Platte in Steindruck. 8. 1823. Geheftet 8 gr.

34) Suckow, Dr. F. G. G., de Platonis Parmenide. Dissertatio. 8. 1823. Geheftet 4 gr.

35) Treviranus, Dr. A. Ch., Ueber gewisse in Westpreufsen und Schlesien, angeblich mit einem Gewitterregen gefallene Saamenkörner. 8. 1823. 4 gr.

36) Unterholzner, C. A. D., Conjecturae de Supplendis Lacunis quae in Gaii Institutionum commentario quarto occurrunt. 8. maj. 1825 6 gr.

II. An neu unternommenen Werken und Schriften, welche theils binnen einigen Wochen, theils später die Presse verlassen werden:

37) Fischer, W. V., Repertorium des neuesten Preusischen Rechts, oder: wesentlicher Inhalt der bis zum Jahre 1823 erschienenen Preuſs. Gesetze und Ministerial-Verfügungen u. s. w. Alphabetisch geordnet. 2te vermehrte und berichtigte Auflage. 2 Bände. gr. 8. 1824.

38) Kluge, Fr. W., die Entdeckungs-Reise der karthagischen Sufeten, Hanno. Eine kritische und historisch-geographische Untersuchung. 8. 1824. Weiſsdruck- u. Velin-Papier.

39) Manso, Direktor und Prof., Geschichte der Ostgothen. 2 Bände. gr. 8. 1824. Velin-Druck- und geleimt Velin-Papier.

40) Memoiren der Madame Campan, über das Privatleben der Königin Maria Antoinette von Frankreich. In treuer, gelungener Uebersetzung. 5 Bände. gr. 8. 1824. Druck- und Velin-Papier.

41) Modlitwy i Rozmyslania dla Chrzescian Katolików przez Jana Püllenberg. Z niemieckiego na polski język przełozona. 12. 1824.

Dieses gehaltvolle katholische Andachtsbuch erscheint mit Genehmigung der Geistlichen Obrigkeit in gelungener Uebersetzung. Druck und Papier, sollen in Hinsicht der Korrektheit und Eleganz nichts zu wünschen übrig lassen. Eine trefliche Nachbildung der Madonna unter dem Felsen, von Leonardo da Vinci, als Titel-Kupfer, wird diesem Buche zur besondern Zierde gereichen.

42) Müller, K. O., (Dr. und Prof. in Göttingen) Geschichten hellenischer Stämme und Städte. 2r. Band in 2 Theilen. Die Dorier, 2 Theile. Mit 1 Karte. gr. 8. 1824. Druck- und Velin-Papier.

Die frühere Druckvollendung dieses Werkes, welches nun binnen wenigen Wochen zuverläſsig erscheint, ist durch eine wissenschaftliche Reise des Verfassers nach England und Frankreich verhindert worden.

43) Müller, K. O., (Dr. und Prof. in Göttingen) Karte von Griechenland während des peloponnesischen Kriegs. 1tes 2tes Blatt. Folio. In kolorirten Abdrücken.

Mit diesen Blättern beginnt in unserm Verlage ein neuer Atlas von Alt-Griechenland, der die bisherigen Karten berichtigen und gewiſs übertreffen wird. Den Stich hat der akademische Künstler Herr Kolbe in Berlin übernommen, von dessen Meisterhand nur Vorzügliches zu erwarten steht.

44) Rohde, Stadtjustizrath, die Breslauischen Statuten, gr. 8. 1824. Druck- und Schreib papier.

45) Steffens, H., von der wahren Theologie und dem falschen Glauben. Eine Stimme aus der Schule. 8. 1824. Weisdruck- und Velin-Papier.

46) Tieck, L., Märchen. 2 Bände. 8. Velindruck- und geleimtes Velin-Papier.

Enthalten: 1) Herzog Friedrich von Schwaben. 2) Wittich vom Jordan. 3) Die Jugend des Malapys. 4) Der Zauberer Apone. 5) Die einsame Burg. 6) Die Schwäne.